# Contenido

Impresiones	3	
Francisco Salvador Gutiérrez Cruz, Juan Carlos Moreno Brid Los determinantes de la Inversión Privada en México (1988-2015) The determinants of Private Investment in Mexico (1988-2015)	4	
Diana López Hernández Evolución de la economía mexicana en el periodo 1990-2017 y opciones de política para el crecimiento. Evolution of The Mexican economy in the Period 1990-2017 and Policy options for Growtn	16	
Perspectivas	35	
Juan Reyes Álvarez, Germán Sánchez Daza Patentamiento e Instituciones de Educación Superior en México Patents and institutions of higher educaction in Mexico	36	
Lars Pernice La Unión Europea entre políticas anticíclicas y criterio de Maastricht The European Union between countercyclical politics and Maastricht Criteria	51	
Efemérides	67	
Rodolfo Iván González Molina Theotonio dos Santos	68	





## Los determinantes de la inversión privada en México (1988-2015)\*

*The determinants of Private Investment in Mexico (1988-2015)* 

Francisco Salvador Gutiérrez Cruz\*\*
Juan Carlos Moreno Brid\*\*\*



<sup>\*</sup> Este trabajo forma parte de la investigación que los autores realizan dentro del Programa de Estancia Postdoctoral en Economía de la Unidad de Posgrado de la UNAM.

**Correo electrónico:** francisco. qutierrez@flacso.edu.mx y mbrid@economia.unam.mx

4

<sup>\*\*</sup> Director de seguimiento y promoción de acuerdos, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).

<sup>\*\*\*</sup> Profesor de la Facultad de Economía de la UNAM.

5

En el presente trabajo el objetivo principal es encontrar las variables que determinan a la Inversión Privada (IP) en México a partir de las reformas estructurales implementadas en la década de 1980 Para ello, se utilizó un modelo empírico de los determinantes de la IP en países emergentes. Además, se estimó un modelo econométrico de series de tiempo (ADL) con sus respectivas pruebas de correcta especificación. Los resultados arrojaron que, para la economía mexicana, son el PIB, la misma IP rezagada en un periodo y el gasto público, los principales determinantes de la IP.

#### Abstract

The main objective of this paper is find the variables that determine to Private Investment (PI) in México since the structural reforms implemented in 1980 decade. For this, was used an empirical model of the determinats of PI in emergent countries. In addition, an econometric model of time series was estimated with the respectives correct specification tests. The results says that in Mexican economy, are GDP, PI with one lag and public expenditure, the main determinants of PI.



### Introducción

Para analizar los aspectos más relevantes de una economía, existe consenso entre los economistas en que es crucial tomar en cuenta el desempeño de la inversión, la cual generalmente se asocia directamente y en sentido positivo con el crecimiento económico, prueba de ello son algunos estudios como los de Manuelito y Jiménez (2015), Sala-i-Martin (1997), Toulaboe, Terry y Johansen (2009), Cheung, Dooley y Sushko (2012), Gutiérrez (2017), entre otros en donde se aborda y discute esta afirmación.

Para el caso de México, a partir de principios de la década de 1980 se llevaron a cabo una serie de reformas estructurales las cuales amenazaban con afectar directamente el camino del producto y la inversión en la economía (para el caso que nos interesa, entre otras cosas, se redujo la intervención gubernamental a través del gasto e inversión públicos, dando paso a que la inversión privada tomara el papel fundamental como motor de la economía nacional) y así fue; durante el periodo comprendido de 1960 a 1981, las tasas de crecimiento tanto del Producto Interno Bruto (PIB) como de la Inversión (1) fueron de 6% en promedio para el PIB y del 8% en promedio para la 1, sin embargo, a partir de 1982 y hasta 2015 estas tasas se redujeron drásticamente, oscilando en promedio en un 0.1% para el PIB y en un 0.09% para la 1.

En este sentido, dado el escaso desarrollo de estudios que para México se hayan realizado para analizar los componentes de la inversión privada, el propósito fundamental de este trabajo es encontrar los principales determinantes de esta variable en la economía mexicana, particularmente para el periodo post reformas que data de principios de la década de 1980 a la fecha.

Este documento se estructura de la siguiente manera. En la sección 2, se expuso a grandes rasgos la situación macroeconómica en México del PIB e Inversión a partir de 1960 y también se revisaron los modelos y aspectos teóricos de los determinantes de la inversión privada en países emergentes. En la sección 3 se exponen los argumentos y resultados de algunos trabajos similares a este. En la sección 4 se realizó un ejercicio econométrico, que relaciona las variables estudiadas con respecto de la inversión privada, corriendo pruebas de raíces unitarias, estimando un modelo econométrico y sus respectivas pruebas de correcta especificación.

Por último, se llega a las conclusiones.

### I. Producto e Inversión en México (1960-2015)

A partir de la crisis de principios de 1980 se implementaron reformas estructurales en la economía nacional, las cuales tenían como objetivo principal frenar la evolución al alza de la inflación debido al desequilibrio del sector externo, llevando a cabo una reducción del déficit fiscal (balance).

En el cuadro 1 se muestra la evolución del PIB y la Inversión variables durante subperiodos de entre 1960 y 2015:

Cuadro 1 Variables macroeconómicas en México (su evolución)

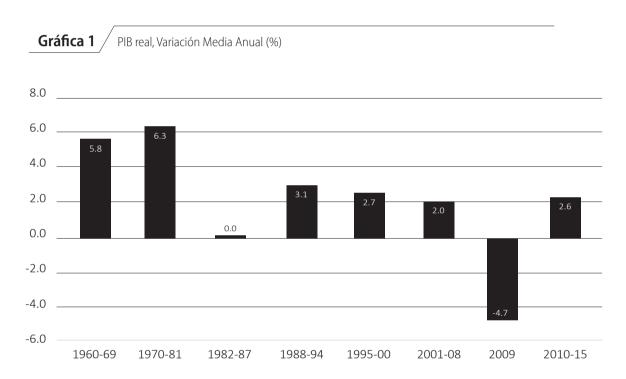
	1960-69	1970-81	1982-87	1988-94	1995-00	2001-08	2009	2010-15
I. Indicadores de estabilidad nominal macroeconómica								
Inflación (Promedio anual, %)	2.3	16.8	83.1	32.5	22.2	4.7	5.3	2.7
Balance Fiscal (% PIB)	0.1	-6	-7.5	-0.9	-0.3	-0.3	-2.3	-2.8
II. Producto Interno Bruto, real								
Variación Media Anual (%)	5.8	6.3	0.0	3.1	2.7	2.0	-4.7	2.6
III. Formación Bruta de Capital Fijo								
Variación Media Anual (%)	7.5	8.4	-7.0	6.9	3.9	3.6	-9.3	2.4
Coeficiente de Inversión (% PIB)	16.2	19.5	15.3	16.6	17.8	21.0	22.0	21.7
Coeficiente de Inversión Pública (% PIB)	5.7	7.92	5.35	3.66	3.04	4.37	5.93	4.57
Coeficiente de Inversión Privada (% PIB)	10.6	11.8	9.9	12.9	14.7	16.6	16.1	17.1

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, BIE, Estadísticas Históricas de México 2014, Información Agregada; 2016.

Como se puede ver, las reformas estructurales trajeron consigo una reducción importante de la inflación, pasando de niveles de 83.1, 32.5 y 22.2 entre 1980 y 1990 a niveles de 4.7, 5.3 y 2.7 del 2000 al 2015, además se pudo equilibrar el balance fiscal. Sin embargo, en lo que respecta al PIB y la Inversión, los resultados no fueron tan benéficos, sino al contrario, en el periodo anterior a las reformas, el PIB crecía en promedio a una tasa de 6% y la inversión a

una tasa de 8%. En el periodo posterior, esas tasas se redujeron a niveles de 0.1 y 0.09% respectivamente (ver gráfica 1).

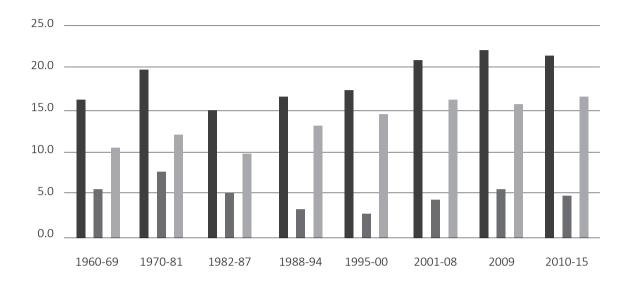
Ahora bien, en lo que respecta a la inversión, desagregándola en Total, Pública y Privada, en las gráficas 2 y 3 se puede observar que, si bien la Inversión Total y Privada han crecido, la Inversión Pública ha registrado una reducción considerable tanto en niveles absolutos como en porcentaje del PIB (ver gráfica 2 y 3).



Fuente: Elaboración propia.

7

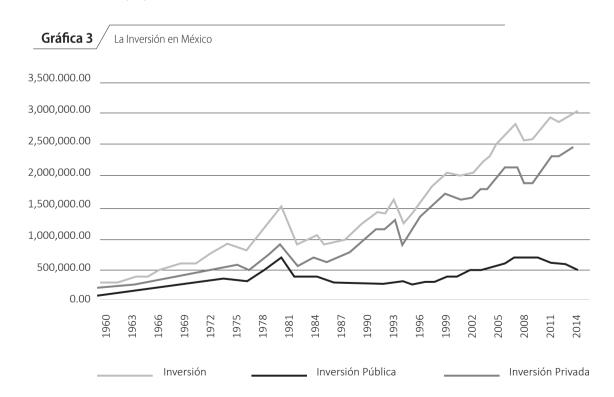




■ Coeficiente de Inversión (% PIB)

■ Coeficiente de Inversión Privada (% PIB)

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

## 1.1 Aspectos Teóricos

En la teoría económica existen diversos enfoques en los que se describen a los determinantes de la inversión, en esta sección describiremos 3: el enfoque de la demanda efectiva, el enfoque kaleckiano y el enfoque neoclásico.

## Enfoque de la Demanda Efectiva

"En este enfoque, se dice que la inversión depende de dos variables: la tasa de interés (i) la cual tiene un efecto negativo al representar el precio de equilibrio del dinero (preferencia por la liquidez, es decir, si aumenta la tasa de interés los inversionistas decidirán vender su dinero y ganar por ello y viceversa), y la eficiencia marginal del capital (EmaK), la cual tiene un efecto positivo al ser una posible ganancia del capitalista al incorporar una unidad más de capital fijo a su proceso productivo.

$$I = f(i, EmaK,...)$$

De acuerdo con esta corriente la demanda total de inversión de un país estará determinada por la siguiente condición:

$$EmaK = i$$

Lo cual significa que las empresas seguirán incorporando equipo de capital a su proceso productivo hasta que la tasa de ganancia de la última máquina (*EmaK*) sea igual al rendimiento o tasa de interés que proporcionaría la compra de un activo financiero (un bono por ejemplo). Si la eficiencia marginal del capital fuera inferior a la tasa de interés (*EmaK*< i), resultaría más rentable adquirir un activo financiero, por ejemplo un bono, antes que la compra de esa unidad adicional del bien de capital."

## **Enfoque Kaleckiano**

"En este enfoque, la inversión es función creciente del ahorro bruto , y de la tasa de variaciones de ganancias totales y función decreciente de la variación de acervo de capital fijo (además de un término d que incluye un conjunto de variables no consideradas como la tasa de interés y el cambio tecnológico que está sujeto a cambios a largo plazo. Es decir:

$$I_{t+\varphi} = D_t = aS_t + b\frac{\Delta P}{\Delta t} - c\frac{\Delta K}{\Delta t} + d$$

De acuerdo con esta ecuación, el ahorro (S), como indicador de la acumulación privada o ganancias que no fueron utilizadas por los empresarios para consumir, permite a los empresarios invertir a pesar de la estrechez del mercado de capitales que se expresa tanto en tasas de interés activas altas, como en baja disponibilidad de crédito, por ello  $D_{\rm t}$  es función creciente de  $S_{\rm r}$ .

El incremento de las ganancias  $(\frac{\Delta P}{\Delta t})$  tiene un efecto positivo sobre la inversión mientras que el correspondiente al stock de capital  $(\frac{\Delta K}{\Delta t})$  es negativo porque representan el numerador y denominador, respectivamente, del incremento de la tasa de ganancia de la inversión

$$(g'' = \frac{\Delta P}{\Delta t} / \frac{\Delta K}{\Delta t}).$$

Por último, Kalecki no consideró la tasa de interés porque durante el periodo en el cual llevó a cabo su investigación la tasa de interés se mantuvo constante, aunque considera que cuando no fuera el caso tendría un efecto inversamente proporcional sobre la inversión privada, de ahí que la incluya en el término d."<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tomado de Gutiérrez (2017: 138).

<sup>2</sup> Tomado de Gutiérrez ([2] 2017: 4-5).

## **Enfoque Neoclásico**

Por último, en el modelo neoclásico, la inversión está en función de los coeficientes de ajuste  $(\alpha)$ , de la demanda de capital  $(\emptyset_t)$ y de la tasa de depreciación  $(\delta)$ :

$$I = \alpha (\theta_t - \theta_{t-1}) + \delta \theta_t$$

Modelo empírico para países emergentes (como México)

En Ribeiro y Teixeira (2001), se menciona que dentro de los estudios que abordan el tema de los factores que determinan a la inversión privada en los países emergentes o en desarrollo (como es el caso de México), surgen las principales consideraciones en torno a las variables relevantes para esto:

- I. PIB
- Tasa de interés
- 3. El crédito disponible
- 4. El tipo de cambio
- 5. Gasto e inversión público
- 6. Estabilidad macroeconómica.<sup>4</sup>

Ahora bien, según la teoría económica el PIB justifica su participación en la determinación de la inversión privada ya que esta es la variable que se aproxima al nivel de demanda agregada, ya que, a nivel microeconómico, el acervo de capital de una empresa tiene una relación positiva de su nivel de producto.

En cuanto a la tasa de interés, esta variable se justifica toda vez que dependiendo de su nivel (alto o bajo) será las preferencias de los inversores privados a invertir o no, pues representa el costo del uso del capital. El crédito disponible, teóricamente determina a la inversión privada toda vez que, en el caso de los países emergentes, los posibles inversores (empresas) no tienen recursos propios para financiarse y es necesario acceder a los mercados de capitales y créditos, pero estos tienen restricciones diversas (poco desarrollo de estos mercados, entre otros).

El tipo de cambio al ser una variable que determina el precio de las importaciones, en los países en desarrollo, los cuales utilizan en sus proyectos de inversión bienes de capital importados, el precio de estas determina a su vez las decisiones de invertir.

Con respecto de las variables de intervención gubernamental, inversión y gasto público, teóricamente están las vertientes de que, por un lado, pueden tener un efecto de sustitución o de complementariedad con la inversión privada (crowding out y crowding in). El efecto sustitución argumenta que la inversión pública compite por la utilización de recursos con la inversión privada, al ser recursos escasos, si la inversión pública los utiliza, la inversión privada se ve desplazada.

El otro enfoque dice que esta competencia no se da, sino al contrario, el nivel de inversión pública atrae e incentiva a la inversión privada.

En el caso de la estabilidad macroeconómica, determina a la inversión privada toda vez que, una economía estable y poco volátil es un acicate para las empresas en cuanto a la seguridad que podrían tener sus recursos invertidos en los países emergentes.

## II. Evidencia empírica

Algunos autores han investigado, al igual que en este trabajo, los determinantes de la inversión privada en la economía. A continuación, presentamos los argumentos y las conclusiones de algunos estudios en relación con el caso de México que han tratado de probar la pertinencia de los dis-

Wéase Pérez López (2004: 2).

<sup>4</sup> Para mayor referencia véase Servén y Solimano (1992).

tintos paradigmas teóricos que fueron expuestos antes. El objetivo es darle seguimiento al debate teórico en el terreno de la evidencia empírica.

El primero, es el elaborado por Gutiérrez (2017), en el cual se estudia el impacto que tiene la inversión pública sobre la privada en México para el periodo de 1980-2015. Estimando un modelo econométrico de rezagos distribuidos, poniendo en función de la inversión privada su similar pública y el PIB, se encontró que la inversión pública no tenía el mismo orden de integración, por lo que no se pudo utilizar. En su lugar, se incluyó al gasto público primario.

Los resultados del modelo fueron que, tanto el PIB como el gasto público tienen efectos positivos sobre la privada, es decir, tuvieron un efecto de complementariedad.

Otro trabajo es el realizado por Levy (1993) en el que se pretende encontrar los determinantes de la inversión privada en México para el periodo 1960-1985. La autora estimó una función que surge de los determinantes propuestos por el modelo de la demanda efectiva desarrollado por Keynes-Misnky, en la que como variable dependiente se tiene a la inversión privada y, como variables independientes al tipo de cambio real, el índice de precios de la formación bruta de capital fijo y el nivel de deuda pública. Al respecto, se estimó una regresión lineal con mínimos cuadrados ordinarios. El resultado fue que las variables independientes son estadísticamente significativas, el tipo de cambio real con signo positivo, las otras dos con signo negativo, lo que implica que ante un aumento de la tasa de cambio real se promueve a la inversión privada mientras que un aumento en el índice de precios de la formación bruta de capital fijo y la deuda pública, desincentivan a la inversión privada.

Gutiérrez [2] (2017) en su trabajo de investigación se propuso indagar el impacto de la inversión pública sobre la privada en México (al igual que el primero), utilizando un modelo de datos panel para el periodo de 2003-2015, con la salvedad de que en esta ocasión utilizó una serie de datos de stock de capital (estimados por él mismo) en lugar de series de inversión pública o gasto público primario y se hizo a nivel estatal y no a nivel nacional, además de la tasa de interés y el PIB como variables independientes, siendo la inversión privada la dependiente.

El resultado fue que el stock de capital tiene un efecto positivo neto sobre la inversión privada, mientras el PIB un efecto negativo. La tasa de interés fue estadísticamente no significativa en el modelo.

Pérez López (2004) en su trabajo realizó la estimación de un modelo econométrico de la inversión privada en México utilizando las técnicas de cointegración y de modelos de corrección de error, con el objetivo de efectuar pronósticos de esta variable. Dicho modelo se deriva de diferentes modalidades de un modelo de optimización intertemporal de la empresa.

Sus resultados fueron que la inversión privada para el periodo de 1980 a 2002, depende positivamente del PIB y negativamente del tipo de cambio real y de la inversión pública.

Por último, Gelos y Werner (1998) desarrollaron un trabajo amplio en el que se estudiaron los efectos de los factores financieros sobre la inversión fija del sector manufacturero en México para el periodo de 1985-94. Para el caso que nos interesa, realizaron una estimación del efecto de diversas variables macroeconómicas sobre la inversión, encontrando que la relación entre la tasa de interés real y la inversión cambia de positiva a negativa a partir del inicio de la liberalización financiera en 1988.

11

### III. Análisis econométrico

El propósito fundamental de este análisis es encontrar algunas variables que determinen el comportamiento de largo plazo sobre la inversión privada en México. Así pues, se estimó un modelo de rezagos distribuidos autorregresivos. A partir de dicho modelo se realizan las siguientes pruebas: cointegración<sup>5</sup>, mediante el procedimiento de Engle-Granger<sup>6</sup>, para detectar la presencia de relaciones económicas, es decir, de relaciones de equilibrio en el largo plazo entre las variables. El análisis intenta determinar si el proceso generador de datos (PGD) de la serie de inversión privada muestra patrones similares a los que exhiben los correspondientes a las variables macroeconómicas seleccionadas.

## Descripción de los datos

Se utilizaron las series anuales del periodo 1988-2015, de inversión privada, el Producto Interno Bruto, inversión pública, gasto público, tipo de cambio, tasa de interés, crédito interno, en niveles y logaritmos, a precios constantes de 2008. Las series originales se obtuvieron del INEGI y, en el caso del crédito interno, del Banco Mundial.

#### Resultados

Como primer paso se aplicaron pruebas de raíces unitarias para las series de las variables bajo consideración: resultando que se trata de series integradas de orden uno, es decir, variables que tienen tendencia estocástica lo que implica que su varianza cambia con el tiempo.

Cuadro 2 Prueba de raíces unitarias

ueba adf*	<b> </b> **
-1.720	1
-5.843	0
-1.302	1
-5.463	0
-1.549	1
-5.980	0
-1.798	1
-5.346	0
-0.854	1
-4.418	0
-2.285	1
-5.393	0
-1.090	1
-5.705	0
	-5.843 -1.302 -5.463 -1.549 -5.980 -1.798 -5.346 -0.854 -4.418 -2.285 -5.393 -1.090

<sup>\*</sup>Augmented Dickey-Fuller.

Nota: Valores críticos usados en prueba ADF: 5%=-2.994, 1%=-3.736

Enseguida se estimaron varios modelos de rezagos distribuidos (ADL) con un rezago, en el que la inversión privada se estableció como dependiente de sí misma y de las variables mencionadas y un rezago. Habiendo eliminado los modelos que sus coeficientes no eran estadísticamente significativos y que, habiendo siendo significativos en sus coeficientes, no pasaron las pruebas de correcta especificación<sup>8</sup>, llegamos al siguiente resultado:

$$LIP = 0.478LPIB + 1.01LGP + 0.854LIP_{_{1}}$$
(SE) (0.137) (0.077) (0.076)
$$-1.16LGP_{_{1}} + e_{t}$$
 (1)
(0.096)

<sup>5 &</sup>quot;Las estimaciones de regresiones con variables no estacionarias son espurias salvo que estas estén cointegradas. Dos variables no estacionarias cointegradas son aquellas cuyos residuos son estacionarios. Si los residuos son estacionarios las estimaciones de variables no estacionarias son superconsistentes" (Montero, 2007: 7).

<sup>6</sup> Tiene tres fases: a) estimación de la estacionariedad de las series; b) pruebas de cointegración y c) método de corrección de errores.

<sup>\*\*</sup>Orden de Integración.

<sup>7</sup> Se utilizó un procedimiento que va de lo general a lo particular eliminando los determinantes no significativos.

<sup>8</sup> Para mayor referencia véase el anexo 1.

De acuerdo con la información del Cuadro 3 el modelo de regresión lineal múltiple pasa las pruebas de diagnóstico: los residuales son normales, homocedásticos y no autocorrelaciona-

dos (ver cuadro 3).

El hecho de que las variables de la ecuación 1 estén expresadas en logaritmos implica que los coeficientes de las variables independientes representan elasticidades, es decir, indican la proporción en que cambia la variable dependiente, ante un cambio de cierta proporción en la variable de la cual depende (o independiente) y el signo que precede al coeficiente de elasticidad el sentido de dichos cambios (directo, +, o inverso, -).

A continuación se realizó la prueba de cointegración, mediante el método de Engle-Granger (1986), a partir de las raíces unitarias de los residuos del modelo estimado, resultando que efectivamente existe una relación estable de largo plazo entre las variables involucradas en el modelo (ver cuadro 4).

### **Conclusiones**

De acuerdo con los resultados de nuestro análisis econométrico se concluye que desde la perspectiva de largo plazo la inversión privada de un determinado periodo se ve afectada positivamente por la propia inversión privada que se realizó en un periodo anterior en una magnitud de .854 de punto porcentual.

- En el caso del PIB, el efecto positivo que provoca sobre la inversión privada corresponde al periodo actual, entonces por cada punto porcentual de incremento del producto en este periodo se genera un efecto positivo de 0.478 de punto porcentual sobre la inversión privada.
- Se observa también que el gasto público provoca un efecto neto negativo sobre la inversión privada que resulta del efecto positivo que genera el contemporáneo 1.01 y de un efecto negativo del mismo gasto público con un rezago de mayor magnitud (-1.16).

Cuadro 3 Pruebas de diagnóstico del modelo de largo plazo (valores p)

Autocorrelación	Autocorrelación	Normalidad	Hetero (White)
(Durbin-Watson)	(Breusch-Godfrey)	(Sktest joint)	
2.322	0.2881	0.4990	0.4698

## **Cuadro 4** Cointegración: Prueba de raíces unitarias del modelo de largo plazo

Residuos	iduos Prueba ADF*	
и	-5.090	0

<sup>\*</sup>Augmented Dickey-Fuller.

Valores críticos usados en la prueba ADF: 5%=-2.994, 1%=-3.736.

<sup>\*\*</sup>Orden de Integración.

El efecto neto total del Gasto Público sobre la inversión privada es negativo, del orden de 15 centésimas de punto porcentual.

En este sentido, para nuestro propósito las magnitudes de impacto de las variables seleccionadas hacia la inversión privada, no son tan relevantes como encontrar que, en la economía mexicana, durante el periodo de 1988-2015, el PIB, el gasto público y la misma inversión privada rezagada, son las principales variables macroeconómicas que la determinan, por lo que en cuestiones de política, este hallazgo resulta importante, ya que se deja ver por donde se puede acceder a un mejor comportamiento de la inversión privada.

### Referencias Bibliográficas.

- Cheung, Yin-Wong; Dooley, Michael; Sushko, Vladyslav (2012). "Investment and growth in rich and poor countries". NBER Working Paper, No. 17788, Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research.
- Gelos, Gaston y Werner, Alejandro (1998). "La inversión fija en el sector manufacturero mexicano 1985-94: el rol de los factores financieros y el impacto de la liberalización financiera". Banco de México, Documento de investigación No. 9805.
- Gujarati, Damodar y Porter, Dawn (2010). *Econometría*. McGraw Hill, México DF, 5ta edición.
- Gutiérrez, Francisco (2017). "El impacto del gasto público sobre la inversión privada en México (1980-2015)". En *Economía UNAM* No. 42, septiembrediciembre, 2017.
- -----[2] (2017). "El impacto de la inversión pública sobre la inversión privada en México a nivel subna-

- cional (2003-2015)." Documento de Trabajo, Ciudad de México, 2017.
- Levy, Noemí (1993). "Determinantes de la inversión privada en México 1960-1985. Ideas Generales". En *Investigación Económica* No. 204, abril-junio, 1993.
- Manuelito, Sandra y Jiménez, Luis Felipe (2015). "Rasgos estilizados de la relación entre la inversión y crecimiento en América Latina, 1980-2012". En *Revista CEPAL* No. 115, abril 2015.
- Montero, Roberto (2007). "Variables no estacionarias y cointegración". Paper de Trabajo, Universidad de Granada, España. Véase:
- www.ugr.es/-montero/matematicas/cointegracion.pdf Pérez López, Alejandro (2004). "Un modelo de pronósticos de la formación bruta de capital privada en México". Banco de México, Documentos de inves-
- Ribeiro, Marcio y Teixeira, Joanilio (2001). "Análisis econométrico de la inversión privada en Brasil". En *Revista CEPAL* No. 74, agosto 2001.

tigación, No. 2004-04, Septiembre.

- Romero, José (2010). "Evolución de la demanda de importaciones de México: 1940-2009". Documento de trabajo de El colegio de México, México de DF.
- Sala-i-Martin, Xavier (1997). "I just ran two millón regressions". *American Economic Review*, vol. 87, No. 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Servén, Luis y Solimano, Andrés (1992). "Private investment and macroeconomic adjustment: A survey." The World Bank Research Observer, vol. 7, No. 1, Washington D.C., Banco Mundial.
- Toulaboe, Dosse; Terry, Rory y Johansen, Thomas (2009). "Foreing direct investment and economic growth in developing countries". *Southwestern Economic Review*, vo. 36, No. 1, Southwestern Economic Society.

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Inversión Privada_1	*0.634		0.607	*0.854	*.531
	[.203]		[3.45]	[.076]	[.148]
PIB	0.097	-0.024		*0.478	*3.02
	[0.096]	[.052]		[.137]	[.318]
PIB_1	-0.055		1.300		*-2.10
	[.103]		[.720]		[.521]
Gasto Público	*1.22	*1.25		*1.01	
	[.035]	[.024]		[.077]	
Gasto Público_1	*-0.8		-0.880	*-1.16	
	[.248]		[4.31]	[.096]	
Crédito Interno	-0.011	0.004			
	[800.]	[.005]			
Crédito Interno_1	0.011		-0.015		
	[800.]		[.074]		
Inversión Pública	*-0.238	*-0.259			
	[.017]	[.006]			
Inversión Pública_1	*0.146		0.012		**106
	[.054]		[.908]		[.056]
Tasa de Interés	-0.006	*-0.01			
	[.005]	[.004]			
Tasa de Interés_1	0.000		-0.055		
	[.005]		[.071]		
Tipo de cambio	-0.012	-0.001			
	[.013]	[.006]			
Tipo de cambio_1	0.008		*0.169		
	[.013]		[.078]		

<sup>\*\*</sup>Significativo a 90%.

Entre [] los errores estándar.

Variable\_1 (rezagada 1 periodo).

El modelo 4 pasa todas las pruebas de correcta especificación.

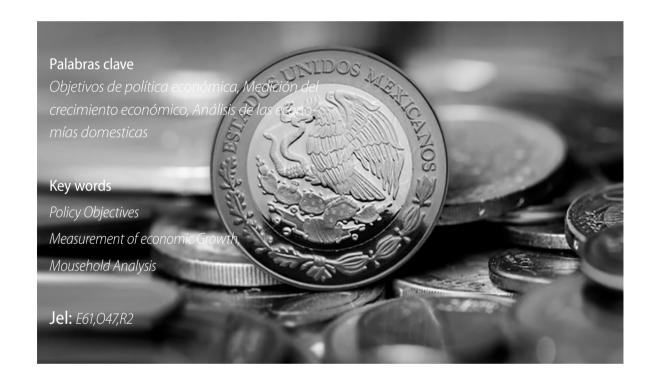
Fuente: Elaboración Propia.

15

<sup>\*</sup>Significativo a 95%.

Evolución de la economía mexicana en el periodo 1990-2017 y opciones de política para el crecimiento.

Evolution of the Mexican economy in the Period 1990-2017 and Policy options for Growtn Diana López Hernández\*



Profesora de la Facultad de Economía de la UNAM en las Divisiones de Estudios Profesionales y del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia.

Correo electrónico:dianalhe@economia.unam.mx

DIANA LÓPEZ HERNÁNDEZ | Evolución de la economía mexicana en el periodo 1990-2017 y opciones de política para el crecimiento.

### Resumen

Este trabajo revisa la evolución de la economía mexicana en las últimas tres décadas, en particular los efectos que la política macroeconómica y las reformas estructurales instrumentadas en el país desde los años ochenta del siglo xx han tenido sobre la estabilidad, el crecimiento económico y el bienestar de la población. En este sentido, se identifican tanto los logros como las limitantes fundamentales del modelo económico. Finalmente se presenta una propuesta de políticas macroeconómicas encaminadas a conseguir un nivel de crecimiento económico alto y sostenido con efectos positivos en el empleo y bienestar de la población.

### **Abstract**

This paper reviews the evolution of the Mexican economy in the last three decades, in particular the effects that the macroeconomic policy and the structural reforms implemented in the country since the eighties of the twentieth century have had on stability, economic growth and well-being of the population. In this sense, both the achievements and the fundamental limitations of the economic model are identified. Finally, a proposal of macroeconomic policies aimed at achieving a high and sustained level of economic growth with positive effects on the employment and welfare of the population is presented.

### Introducción

En México, la crisis de la deuda de 1982 originó un cambio drástico en el enfoque de política económica que privilegio el objetivo de la estabilidad macroeconómica. Simultáneamente, se aplicaron distintas reformas estructurales con el objetivo primordial de reducir la participación del Estado en la economía y transitar hacia una economía abierta y orientada al mercado. Se suponía que la estabilidad macroeconómica junto con el libre mercado serían condiciones suficientes para retomar la senda del crecimiento económico alto y sostenido. Este artículo revisa la evolución de la economía mexicana en el periodo 1990-2017 con el propósito de identificar tanto los logros como las limitantes fundamentales de la política macroeconómica y las reformas estructurales adoptadas a partir de los años ochenta, el análisis realizado permite concluir que aun cuando se han alcanzado los objetivos de estabilidad y apertura económicas, el crecimiento del producto es bajo e insuficiente para satisfacer las necesidades de la población mexicana, en tanto, la economía sigue siendo altamente vulnerable a los choques externos, por lo que, es necesario realizar un cambio profundo en el modelo y reorientar los objetivos de la política económica priorizando el crecimiento económico y el bienestar de la población.

El trabajo se divide en cuatro apartados y unas consideraciones finales. En el primer apartado se describe de manera sucinta la situación económica del país en la década de 1980 y los cambios en la política económica. En el segundo se revisa la evolución de la economía mexicana en el periodo 1990-2017, considerando los principales indicadores macroeconómicos del periodo: la trayectoria de crecimiento económico, la inflación, el balance público presupuestario, la deuda pública y la balanza comercial. En el apartado tres se identifican los factores que explican el estancamiento económico de las últimas tres décadas y sus efectos en el bienestar de la población. El cuarto presenta una propuesta de políticas macroeconómicas encaminadas a conseguir un nivel de crecimiento económico alto y sostenido con efectos positivos en el empleo y bienestar.

## I. El colapso económico de los ochenta y los cambios en la política económica

En 1982 la economía mexicana experimentó una crisis profunda que interrumpió el largo periodo de crecimiento sostenido que la había caracterizado en el periodo 1933-1981.

Desde entonces y hasta el presente la economía mexicana no ha vuelto a conocer un periodo de crecimiento productivo similar al que experimentó en las cinco décadas previas.

A lo largo de la década de 1980 el país vivió una etapa de estancamiento y en algunos sectores de descenso productivo, acompañado por elevadas tasas inflacionarias, enormes déficit fiscales, crisis agudas de balanza de pagos, acelerado crecimiento de la deuda externa y contracción de la actividad económica. Esta situación se tradujo en un detrimento considerable de las condiciones de vida de la población, los salarios se redujeron de manera significativa en términos reales, la pobreza aumentó y el bienestar de la población se deterioró severamente. (Véanse Cárdenas, 1996;

Lusting, 2002; Moreno-Brid y Ros, 2010; Tello, 2007).

Para enfrentar el desplome productivo y disminuir los desequilibrios macroeconómicos, el gobierno aplicó diversos planes de ajuste y estabilización acompañados por un proceso de cambio estructural cuya magnitud y profundidad entrañó un periodo de transición en el que se modificaron las instituciones, se redefinieron las relaciones entre el Estado y la economía y con el sector externo.

El diagnóstico de las autoridades económicas de la época, fue que los desequilibrios macroeconómicos se debieron al exceso de intervencionismo estatal, la sobreregulación y el incremento desmesurado del gasto público y de la deuda externa, que habían caracterizado las décadas previas.

En consecuencia, las reformas adoptadas priorizaron la estabilidad, la liberalización comercial y financiera, así como la disminución del intervencionismo del Estado en la economía. (Véanse Aspe, 1993; Cordera y Cabrera, 2008; Clavijo y Valdivieso, 2000).

Los promotores del nuevo modelo afirmaban que la estabilidad macroeconómica junto con la apertura comercial y el libre mercado, eran elementos necesarios, y suficientes, para retomar el crecimiento económico elevado y sostenido, así como un mayor bienestar para la población. Bajo ese argumento se decidió que el objetivo prioritario de la política macroeconómica sería la estabilidad nominal, entendida como mantener baja la inflación, un tipo de cambio estable y la disciplina o equilibrio fiscal. De este modo se abandonó el papel de la política macroeconómica como instrumento de impulso al crecimiento económico (Véanse Ghosh, 2007; Moreno-Brid, 2013).

La nueva estrategia se propuso, además, convertir al sector exportador manufacturero en el nuevo motor de arrastre de la economía mexicana. DIANA LÓPEZ HERNÁNDEZ | Evolución de la economía mexicana en el periodo 1990-2017 y opciones de política para el crecimiento.

Se argumentaba que el proceso de apertura y liberalización económica favorecería una asignación más eficiente de los recursos productivos, generaría una mayor productividad, facilitaría la adopción de nuevas tecnologías y el aumento en la acumulación de capital, al alentar la inversión privada tanto nacional como extranjera.

Todo lo anterior derivaría en una expansión más robusta del producto y la derrama del bienestar para todos los mexicanos. La realidad es que en las últimas tres décadas se ha logrado la estabilidad, pero con un magro crecimiento del producto y un aumento en la vulnerabilidad a los choques externos.

## II. La economía mexicana en los años recientes

Dada la aguda inestabilidad macroeconómica del periodo 1982-1989, resulta pertinente evaluar los efectos del actual modelo económico con base en los resultados del periodo que se inicia con la estabilización de la economía y la exitosa renegociación de la deuda externa a finales de 1980.

Bajo esta perspectiva, destacan los éxitos con respecto al control de la inflación, la disciplina fiscal y el dinamismo exportador.

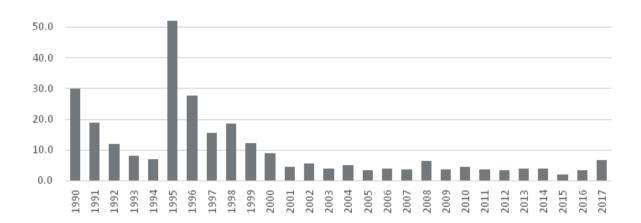
No obstante, en paralelo el crecimiento económico ha sido deficiente, la formación de capital muy reducida y los efectos en el bienestar de la población sombríos.

El control de la inflación ha sido, sin duda, el mayor logro de las autoridades económicas del país. Considerando el periodo 1990-2017, la inflación promedio fue de 10.1% anual, más aún, si tomamos en cuenta solo el periodo transcurrido entre 2001-2017, la inflación anual promedió 4.3%, acusando un mínimo histórico de 2.1% en 2015.

No obstante, la inflación en 2017 se incrementó de forma considerable, ubicándose en un nivel de 6.8% al final del año, superior a la registrada en 2008 (6.5%) cuando los precios de diversas materias primas y alimentos aumentaron significativamente (ver gráfica 1).

Aunque los incrementos se han atenuado, en la primera quincena de agosto de 2018, la inflación ascendió a 4.81%, por encima del objetivo de inflación propuesto por el Banco de México.

Gráfica 1 Evolución de la inflación en México, 1990-2017. Variación anual del INPC (%)



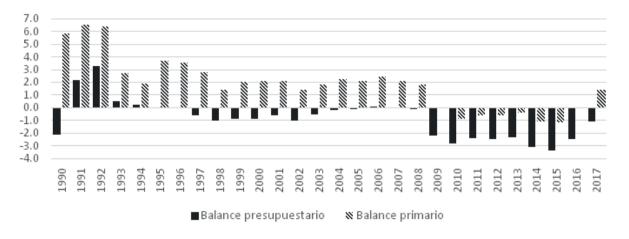
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

En cuanto al equilibrio fiscal, entre 1990 y 2017, el déficit del sector público se ubicó entre -0.1 y -3.4% del PIB. De hecho, como se observa en la gráfica 2, es hasta 2009 en respuesta a la crisis económico-financiera internacional cuando comienza a acelerar su crecimiento.

En 2016 inicia un proceso de contracción del déficit, descendiendo a -2.6 y -1.1% del PIB en 2017, se espera que en 2018 se retome el equilibrio. Si descontamos el pago de intereses y consideramos sólo el balance primario tenemos que éste fue superavitario a lo largo del periodo 1990-2008 y deficitario entre 2009 y 2016, aunque aun en esos años el déficit primario se mantuvo por debajo de -1.3% del PIB y en 2017 retomó el superávit en un nivel de 1.4% del pib. Al respecto cabe señalar que la fragilidad fiscal del país está más condicionada por la insuficiente recaudación tributaria que por un excesivo nivel de gasto, es decir, la baja recaudación condiciona la capacidad de gasto del país lo que le impide invertir en las magnitudes que la realidad nacional demanda (ver gráfica 2).

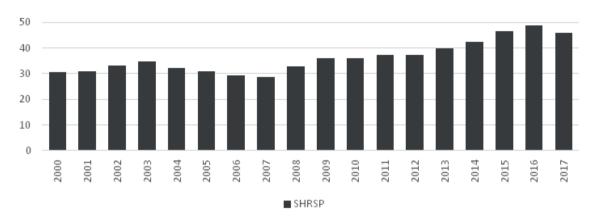
En lo que concierne a la deuda pública, en la primera década del siglo xxI se mantuvo en niveles bajos, de hecho, presentó una tendencia descendente entre 2000 y 2007, como se puede apreciar en la gráfica 3. Sin embargo, bajo la administración del presidente Enrique Peña Nieto, ésta se ha incrementado peligrosamente, pasando de 5.8 a 10 billones de pesos entre 2012 y 2017 (de 37.2% a 46.1% del PIB). Si bien, los niveles de endeudamiento permanecen por debajo de máximos históricos, así como del promedio de endeudamiento de los países de la OCDE, de mantenerse esta tendencia al alza, podrían presentarse problemas en los mercados internacionales de capital, aumentando las alarmas sobre la capacidad de pago a futuro del país, derivando en salidas abruptas y masivas de capital. Además, el pago de intereses y capital por concepto de deuda pública significa, dada la limitada captación de ingresos, sacrificar inversiones en actividades económicas y sociales prioritarias para el país.

**Gráfica 2** / Balance público presupuestario y balance primario, 1990-2017. Porcentajes del PIB (%)



Fuente: Elaboración propia con información de Estadísticas Oportunas de las Finanzas Públicas, SHCP.

**Gráfica 3** / Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público, 2000-2017. Porcentajes del PIB (%)



Fuente: Elaboración de la autora con información de los Informes al Congreso de la Unión, Primer Trimestre de 2018, SHCP.

Finalmente, uno de los mayores logros ha sido, sin duda el del sector exportador. Entre 1990 y 2017 las exportaciones del país, en dólares corrientes, se acrecentaron más de 15 veces, pasando de 26,839 a 409,401 millones de dólares (mdd), respectivamente. Especialmente extraordinaria ha sido la expansión de las exportaciones manufactureras que en el mismo periodo aumentaron 26 veces, de 13,956 a 364,445 mdd. En promedio, las exportaciones totales y manufactureras se expandieron a una tasa media de 10% anual. Como parte de este éxito exportador, destaca el cambio en la composición de las exportaciones que realiza el país, mientras que en los años previos a las reformas y el cambio estructural el país exportaba, principalmente, petróleo, productos agrícolas y otros minerales (aproximadamente 75% de sus exportaciones totales); actualmente cerca de 90% de las exportaciones del país son manufacturas, mayoritariamente de media y alta tecnología.

Si como afirmaban los promotores y aún argumentan los defensores del nuevo modelo, la estabilidad nominal y la apertura comercial son

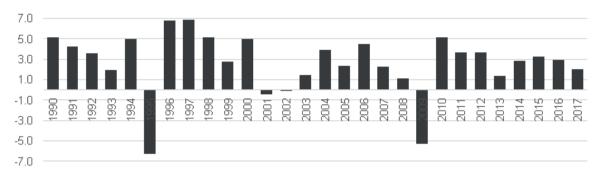
condiciones suficientes para que la economía mexicana crezca, dados los resultados anteriores, sería de esperar que entre 1990 y 2017 el dinamismo en la actividad económica del país haya sido suficientemente alto para generar una mayor equidad y mejorar el bienestar de los mexicanos.

Lamentablemente, la realidad se presenta muy distinta. El crecimiento de la economía en estos veintiocho años ha sido, cuando menos, insuficiente.

Entre 1990 y 2017 el PIB real creció a una tasa media de 2.7% anual, que se traduce en un crecimiento medio del producto per cápita del 1.0% al año, con un amplio rezago respecto a las necesidades de una población que está inmersa en un profundo cambio demográfico y que mantiene niveles de pobreza y desigualdad injustificables (Cordera, 2009: 12).

Muy lejano a la tasa de crecimiento que experimentó la economía mexicana en el pasado, que en una perspectiva de muy largo plazo se ubicó por encima de 6%, y por debajo también de su crecimiento potencial que se estima en torno al 4 o 5% anual.

## **Gráfica 4** / Producto Interno Bruto, 1990-2017 . Variación real anual (%)



Fuente: Elaboración de la autora con información del INEGI.

El insuficiente crecimiento de la economía mexicana se traduce en una limitada capacidad para generar los empleos que demanda la población, induciendo, por un lado, la migración de un importante número de mexicanos en busca de mejores oportunidades para ellos y sus familias.<sup>1</sup>

O bien, a los que se quedan, a emplearse en actividades informales de escasa productividad sin protección ni prestaciones sociales y altamente vulnerables.

Dado que ninguna de estas opciones es una fuente inagotable, <sup>2</sup> el crimen organizado se presenta como una alternativa extrema que incluso puede verse legitimada a los ojos de quienes no

tienen otra puerta de acceso al consumo, a la afirmación personal ni a la autoestima o al reconocimiento externo (Cordera, 2009:45).

### III. Las causas del estancamiento

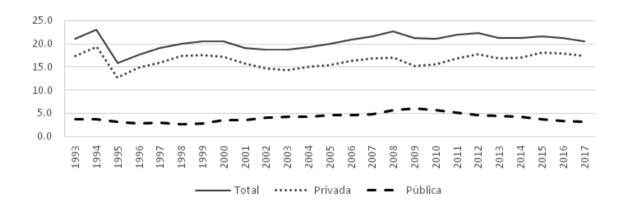
¿Cómo explicar entonces que, habiendo alcanzado la estabilidad y el éxito exportador, y aplicando una política macroeconómica estrictamente ortodoxa, el resultado sea un crecimiento económico insuficiente para generar los empleos que el país necesita y mejorar el bienestar de su población?

Un factor determinante en la caída de la tasa de expansión de la economía mexicana es, sin duda, la inversión, en especial la contracción de su componente público, y dentro de éste la destinada a obras de infraestructura, como son la creación y modernización de puertos, aeropuertos, carreteras, vías férreas, escuelas y hospitales; obras para el abastecimiento de agua y electricidad, e incluso el mejoramiento de las vías de comunicación existentes, que en muchos casos dado el franco abandono en que se encuentran constituyen un cuello de botella para la actividad económica más elemental, como el desplazamiento de insumos, mano de obra y mercancías.

Destaca que en las últimas décadas los migrantes son jóvenes con un alto nivel educativo, lo que implica una pérdida neta para el país no solo de su capital humano más calificado sino de los recursos empleados en su formación y capacitación.

<sup>2</sup> El endurecimiento de la política migratoria por el gobierno del presidente Trump reduce las posibilidades de que siga siendo una válvula de escape a las necesidades económicas y las demandas sociales de un sector importante de la población. Los límites a la informalidad son estructurales, es imposible que ésta crezca de manera indefinida si las familias que participan en ella ven menguar sus ingresos y si la población que se dedica a las mismas crece más rápido que la economía.

**Gráfica 5** Formación Bruta de Capital Fijo, 1993-2017. Porcentajes del PIB (%)



Fuente: Elaboración de la autora con información del INEGI. Valores constantes, año base 2013.

Entre 1993 y 2017 la inversión total se ha mantenido prácticamente constante, en promedio 20.5% del PIB. En cuanto a sus componentes, la inversión privada en 2017 representó la misma proporción del producto que en 1993, 17.4%. En tanto, la inversión pública disminuyó de 3.7% en 1993 a 3.1% del PIB en 2017, destacan los años de 2008-2010 en los que la participación del componente público fue de 5.7, 6.0 y 5.6%, respectivamente (ver gráfica 5).

En cuanto al ritmo de expansión, la inversión total creció 3% promedio anual entre 1994 y 2017, mientras la privada y la pública lo hicieron 3.3 y 2.2% promedio anual, respectivamente.

Sobresale el descenso sistemático de la inversión pública desde 2010, que en términos reales ha acumulado una caída de -39.3%. Podemos concluir entonces que, aunque proporcionalmente la inversión privada es considerablemente mayor a la pública esto se debe más a la disminución de la segunda que al dinamismo de la primera, de hecho, la inversión privada no ha sido capaz de compensar, ni cualitativa ni cuantitativamente, la caída en la inversión pública.

Una explicación es que la mayor parte de la inversión privada se dirige a reposición de inventarios o adquisición de empresas pre-existentes y no a inversiones nuevas o desarrollo de tecnología, afectando con ello la capacidad de crecimiento de la economía mexicana.

Un problema adicional que enfrenta la inversión privada tiene que ver con su financiamiento, a pesar de que la banca comercial en México es altamente rentable, el crédito se ha encarecido y se orienta principalmente hacia préstamos al consumo y en mucho menor medida al financiamiento de actividades productivas, en particular de empresas nacientes; sumado a lo anterior, cuando un empresario o emprendedor consigue un crédito bancario lo hace a tasas de interés muy altas y excesivas comisiones.

La alternativa ha sido que las empresas recurran con mayor frecuencia al financiamiento de proveedores poniéndolas en franca desventaja frente a las grandes corporaciones que pueden obtener financiamiento en la banca o instituciones financieras internacionales. Otro factor que limita el crecimiento de la economía mexicana tiene su origen en la composición y concentración de nuestras exportaciones.

Como se señaló, éstas crecieron de manera vertiginosa, sin embargo, 76% de las exportaciones manufactureras del país son generadas por una sola rama industrial: Productos metálicos, maquinaria y equipo, que a su vez se concentra en dos sub-ramas: Para transportes y comunicaciones (45% de la rama) y equipo para aparatos eléctricos y electrónicos (28% de la rama). Más aún, al interior de la sub-rama Para transportes y comunicaciones, 96% de las exportaciones proviene de Productos automotrices. Asimismo, 80% de nuestras ventas al exterior se dirigen a un solo mercado: Estados Unidos. Esta situación condiciona de manera importante el dinamismo del sector y, a su vez, de la economía nacional, volviéndolos altamente dependientes del ciclo económico de nuestro vecino del norte.

Adicionalmente, el auge exportador ha estado acompañado de una expansión aún mayor de las importaciones, el valor de los bienes importados pasó de 31,272 millones de dólares (mdd) en 1990 a 420,369 mdd en 2017, es decir un incremento de 13 veces; de modo que para satisfacer la demanda de exportaciones, México ha tenido que elevar el contenido importado de las mismas lo que ha derivado en la desarticulación de las cadenas productivas domésticas y la progresiva separación del sector exportador del resto de la economía, cuestión que ayuda a explicar por qué la productividad del sector manufacturero nacional crece menos que la del sector exportador.

Así, aunque México mantiene un amplio superávit comercial con Estados Unidos, su déficit con el resto del mundo, particularmente China, el resto de Asia y la Unión Europea es mayor, lo que se traduce en un creciente desequilibrio en la balanza comercial que en los últimos tres años ha registrado un saldo negativo superior a los diez mil millones de dólares, poco más de 1% del PIB (ver gráfica 6).



Fuente: Elaboración de la autora con información del INEGI.

El escaso crecimiento de las últimas décadas, la incapacidad para generar los empleos que la población demanda, así como la baja calidad y remuneración de los que sí se crean se traduce en un enorme y persistente deterioro de vida de la población.

De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), en julio de 2018, 7% de la población ocupada afirmaba tener la necesidad y disposición de ofertar más tiempo de trabajo de lo que su ocupación actual les demanda; en tanto 56.5% de la población ocupada se encontraba en la informalidad (INEGI, 2018a).

La precariedad del empleo y el nivel salarial derivan en elevados niveles de pobreza y una caída sistemática del nivel de ingresos de los hogares.

De acuerdo con la medición más reciente presentada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en 2016, existían en el país 53.4 millones de mexicanos en situación de pobreza (43.6% de la población), de los cuales 9.4 millones eran pobres extremos (7.6%).<sup>3</sup>

En el mismo año 21.4 millones de mexicanos vivían con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo (17.5%) y 62 millones lo hacían con un ingreso por debajo de la línea de bienestar (50.6%).<sup>4</sup>

Si a ello le añadimos la población que por motivos de ingreso o carencias sociales se considera vulnerable, se tiene que 94.9 millones de mexicanos (77.4% de la población) vive en condiciones de pobreza o vulnerabilidad (CONEVAL, 2017).

En tanto, el ingreso de los hogares ha experimentado una caída sistemática desde 2006, situación que contribuye a debilitar el de por sí mermado mercado interno. Entre 2006 y 2016, el ingreso promedio nacional acumuló una caída de -14.2%, siendo los déciles VII, VIII y IX los más afectados con caídas acumuladas de -17.8, -18.5 y -19.5%, respectivamente (ver gráfica 7).

Además, persiste un alto nivel de concentración y desigualdad entre los hogares, mientras el décil x de ingresos concentra 36% del ingreso nacional, los déciles I a v capturan, en conjunto, 20 por ciento.

<sup>3</sup> De acuerdo con el CONEVAL una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades. Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional extrema cuando no tiene garantizado el ejercicio de tres o más de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para satisfacer sus necesidades alimenticias. Los derechos para el desarrollo social incluyen: educación, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y cohesión social. CONEVAL, 2010: 36.

<sup>4</sup> La línea de bienestar se refiere a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios alimentarios y no alimentarios que requiere para satisfacer sus necesidades. La línea de bienestar mínimo se refiere a la población que incluso haciendo uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no puede adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada. CONEVAL, 2010: 40.

En julio de 2018 el valor de la línea de bienestar fue de 2,975 pesos mensuales en zonas urbanas y \$1,919 en zonas rurales. Mientras que, el valor de la línea de bienestar mínimo fue de 1,492 pesos mensuales en zonas urbanas y 1,053 en zonas rurales.

#### Gráfica 7 Ingreso corriente total promedio trimestral por hogar en deciles de hogares, 2006-2016. Variación real acumulada (%) 0.6 -7.9-13.0 **-16.0** -13.1 -13.6-14.2 -17.8 -18.0 -18.5 -19.5 Ш Ш IV VII VIII ΙX Χ Nacional

Fuente: Elaboración de la autora con base en INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2006, 2008, 2010 2012, 2014 y 2016.

2006-2014

A esta situación de pobreza y desigualdad se suman otros riesgos sociales como la corrupción,<sup>5</sup> la explosión del crimen organizado, la violencia, la ausencia de Estado de derecho y la falta de expectativas en amplios sectores de la población, particularmente los jóvenes.<sup>6</sup>

- 5 En 2017, a nivel mundial, México ocupó el lugar 135 de 180 países, con un índice de 29, donde cero es muy alta corrupción y 100 es ausencia de esta. En la región latinoamericana, México ocupó el lugar 25 de 32 países, solo por arriba de Guatemala, Nicaragua, Haití y Venezuela. Transparency Internacional, Índice de Percepción de la Corrupción 2017, disponible en: https://transparencia.org.es/wp-content/uploads/2018/02/tabla\_sintetica ipc-2017.pdf
- Basten algunos datos para ilustrar: de acuerdo con el Registro Nacional de Datos de Personas Extraviadas, RNPED, al 30 de abril de 2018, sumaban 36,265 registros de personas relacionadas con averiguaciones previas, carpetas de investigación o actas circunstanciadas del fuero común que permanecen sin localizar. Sólo en 2017 se registraron 25,339 homicidios dolosos (70 cada día), el mayor número desde que hay registros. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana, 76% de la población de 18 años y más considera que vivir en su ciudad es inseguro, siendo esta cifra cercana a 80% en caso de las mujeres y superior a 90% en ciudades como Reynosa, Fresnillo, Cancún, el oriente y norte de la CDMX y Ecatepec, con 97.2, 95.8, 94.1, 93.7 y 93%, respectivamente. INEGI, 2018b.

Los resultados económicos y sociales aquí presentados dan cuenta de un país que, a pesar de los esfuerzos realizados, es cada vez más desigual, más pobre y más violento.

## IV. Políticas para el crecimiento

Desde la perspectiva convencional el crecimiento económico está condicionado a la implementación de nuevas reformas y la profundización de las existentes. Prevalece así, la noción de que la estabilización de las variables nominales es condición suficiente no solo necesaria para conseguir, eventualmente, la estabilización de las variables reales: empleo, crecimiento y balanza de pagos. (Moreno-Brid, 2013:25). En consecuencia, la política macroeconómica convencional suele colocar como objetivos únicos la baja inflación y el equilibrio fiscal.

Bajo ese tenor, en México la recuperación de la ruta del crecimiento alto y sostenido se ha condicionado a la realización de nuevas reformas y la profundización de las existentes,<sup>7</sup>

<sup>7</sup> El más reciente ciclo reformador, correspondiente al periodo 2012-2014, incluyó, entre otras, las reformas laboral, educativa, energética, hacendaria, financiera, de competencia y de telecomunicaciones.

junto con la aplicación de una política macroeconómica convencional u ortodoxa.

Dicha estrategia, sin embargo, ha arrojado resultados insuficientes. La situación económica y social del país obliga a cuestionar el camino hasta ahora recorrido y reconocer las fallas e ineficiencias que no le han permitido contribuir al diseño de un sistema económico orientado al crecimiento.

Resulta imperativo, por tanto, replantear el modelo económico, modificando los objetivos de política macroeconómica de manera que, sin descuidar la evolución de las variables nominales, su propósito principal sea generar una expansión de la actividad económica y el empleo sostenida e incluyente desde el punto de vista social. Para tal fin es necesario contar con un Estado que tenga claridad en sus objetivos, y cuente con una estrategia de desarrollo de largo plazo capaz de articular de manera virtuosa la política macroeconómica con las políticas sectoriales, al tiempo que genere mejores condiciones para la inclusión y la igualdad sociales (Véanse CEPAL, 2018 y CEPAL, 2012).

En ese sentido, urge romper con el paradigma económico convencional y desplegar un conjunto coherente de políticas contracíclicas que permitan utilizar plenamente el PIB potencial y estimulen la generación de nueva capacidad (Ffrench-Davis, 2010:21).Desde la macroeconomía, las políticas fiscal, monetaria y cambiaria no solo deben promover la estabilidad, sino que, al mismo tiempo, deben incentivar el crecimiento económico a través de la inversión a largo plazo. En lo sectorial, es preciso desarrollar una política de desarrollo productivo que incentive y fortalezca las cadenas productivas locales y su relación con el sector exportador, de manera que aumente la capacidad de arrastre de éste al resto de la economía.

Política Fiscal

En materia de ingresos públicos, continúa siendo prioritario incrementar el nivel de recaudación tributaria, a través de impuestos directos e indirectos; para ello debe ampliarse la base gravable, los tramos de ingreso, así como elevar las tasas sobre los niveles más altos de ingreso a fin de garantizar la progresividad y mejorar la distribución del ingreso. Es importante, también, instrumentar medidas que reduzcan la evasión y elusión, así como eliminar la deducción de gastos que no son estrictamente necesarios para llevar a cabo las actividades empresariales. Mejorar el sistema de administración tributaria mediante la simplificación de trámites; eficientar la recaudación de impuestos; y garantizar la rendición de cuentas en el uso de los recursos.

El gasto público en México está mal ejecutado y es ineficiente, por lo que se necesita redefinir su composición, nivel y financiamiento.

En cuanto a su estructura, debe incrementarse el gasto destinado a fomento económico para impulsar el crecimiento agropecuario e industrial, así como el consignado a generación de energía, de igual manera debe aumentarse el gasto para infraestructura y programas sociales de alto impacto. Además, es preciso reconocer en el gasto e inversión públicos un pivote para reactivar la economía, particularmente el destinado a proyectos de infraestructura que, por su naturaleza, presentan fuertes externalidades y un muy alto costo fijo que difícilmente el sector privado puede internalizar; como son carreteras, puertos, aeropuertos, transporte, tecnologías de la información y comunicación, fuentes de energía alternativas; así como los gastos en infraestructura social (hospitales, escuelas) que contribuyen a la formación y cuidado del capital humano.



Este tipo de inversiones suelen ser un estímulo importante a la inversión privada generando un enorme efecto dinamizador del crecimiento y el empleo.

Sobre su financiamiento, vale la pena trabajar en la instrumentación de un balance fiscal estructural, cuyo rasgo esencial es la medición del presupuesto a través del ciclo económico, estimando cuál sería el nivel de gasto público consistente con el ingreso público tendencial o de pleno empleo de la capacidad productiva (Moreno-Brid, 2018). Así como, establecer una meta de equilibrio de deuda pública en el mediano plazo. En cuanto a la eficiencia del gasto, es preciso aumentar la transparencia y reducir la discrecionalidad en el uso de los recursos públicos, ya que el tráfico de influencias, la corrupción y la impunidad pueden derivar en niveles bajos de inversión pública, deterioro de infraestructura, así como minar la competitividad y el crecimiento de largo plazo. Convendría también, revisar a fondo la estructura del Estado mexicano para eliminar secretarías de Estado y programas que resulten redundantes y no se justifiquen para el ejercicio de sus funciones (Cordera, 2009).

Política Monetaria y Financiera

Resulta fundamental abandonar el paradigma actual bajo el cual la política monetaria se subordina al objetivo único de procurar la estabilidad de precios, e incorporar dentro de sus prioridades los propósitos de crecimiento y generación de empleo. Para lograrlo, es preciso modificar el mandato del Banco de México, por uno dual que lo obligue a considerar ambos objetivos en la determinación de su política macroeconómica. La tasa de interés debe convertirse también, en un instrumento para impulsar el crecimiento, reconociendo su efecto en la demanda agregada y no solo emplearse como un mecanismo de control inflacionario.

Es prioritario, también, asegurar el funcionamiento del sistema financiero como canalizador de recursos a la actividad productiva. Para ello, se requiere establecer mecanismos que orienten a la banca comercial en el otorgamiento eficiente de créditos a sectores productivos prioritarios, en condiciones preferenciales (tasas competitivas y plazos razonables); adicionalmente, se debe orientar la reducción en las tasas de interés y comisiones bancarias. DIANA LÓPEZ HERNÁNDEZ | Evolución de la economía mexicana en el periodo 1990-2017 y opciones de política para el crecimiento.

Igualmente, es necesario recuperar el papel de la Banca de Desarrollo en la promoción de proyectos estratégicos en el ámbito sectorial y regional mediante el otorgamiento de créditos de largo plazo, en especial los destinados a empresas innovadoras.

En cuestiones regulatorias, es preciso desplegar un estricto régimen de supervisión prudencial del sistema financiero y regulaciones sobre los movimientos de capitales, en particular los de corto plazo (Ffrench-Davis, 1996:33) que suelen ser masivos y altamente volátiles ocasionando fluctuaciones agudas en variables clave para el desempeño económico como los tipos de cambio, la liquidez monetaria y la tasa de interés, así como la disponibilidad de crédito (Moreno-Brid, 2013:24). La experiencia reciente de economías latinoamericanas como Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú, muestran que este tipo de regulación es posible y beneficiosa para economías en desarrollo como la mexicana, sobre todo para evitar apreciaciones excesivas del tipo de cambio (Véase CEPAL, 2010: 85-88).

### Política industrial o de Fomento Productivo

La Política de Fomento Productivo debe promover la diversificación económica hacia actividades nuevas para el país y más dinámicas, que eleven la productividad y competitividad de la economía en su conjunto y de sectores particulares y que permita detectar y aprovechar las oportunidades para innovar y detonar el progreso tecnológico. Esta política, en conjunto con la banca de desarrollo, pueden orientar los recursos públicos hacia la creación de nuevas industrias que se perciben como importantes desde el punto de vista colectivo, pero que las fuerzas de mercado por sí mismas no producirían. El gobierno en coordinación con el sector privado debe ser capaz de detectar oportuni-

dades de innovación que no se aprovecharían en condiciones normales debido a los enormes montos de capital necesarios para su instalación, la presencia de externalidades, incertidumbre o dificultad para captar rentas extraordinarias que compensen el riesgo que la inversión conlleva. (Véanse Casar, 2008 y Chang, 2009).

También se debe fomentar el desarrollo de empresas nacionales en ramas estratégicas y con perspectiva de largo plazo como la industria automotriz, la electrónica y la farmacéutica, abandonando la política actual que incentiva la sustitución de producción nacional por extranjera. Para ello, es indispensable impulsar la reconstrucción de las cadenas productivas nacionales y la sustitución eficiente de productos importados a partir de empresas establecidas en México con capacidad propia de investigación y desarrollo tecnológico y de exportación.

Por último, se debe contar con un marco institucional diseñado para garantizar, de la mejor manera posible, que los estímulos se otorguen de forma transparente y eficiente, que todos los subsidios sean otorgados en forma temporal y estén debidamente contabilizados y orientados a objetivos precisos. Asimismo, se debe tener cuidado en no mantener rentas extraordinarias o incentivos por demasiado tiempo con medidas como: plazos de vigencia, fijación de metas de exportación o crecimiento de la productividad.

### **Consideraciones finales**

Como se puede apreciar la consecución de equilibrios macroeconómicos, aunque son un insumo importante, por sí mismos no son suficientes para alcanzar un crecimiento más dinámico y con mayor equidad. La experiencia mexicana es clara en ese sentido. En consecuencia, parece oportuno, si no urgente, realizar un cambio profundo en el modelo económico del

país, sobre los objetivos e instrumentos de la nueva política macroeconómica. Otros factores de riesgo que deben atenderse con prontitud son la corrupción, la impunidad y el tráfico de influencias.

Urge, además, una estrategia efectiva contra el crimen organizado que frene la extendida violencia que ha sacudido al país en la última década, considerando que ésta, además de pérdidas humanas conlleva un elevado costo económico y social.

El saldo de la falta de crecimiento para las generaciones futuras ha sido alto y puede ser aún mayor si no se instrumentan medidas adecuadas que permitan retomar el crecimiento del país. El descontento social y la desconfianza hacia los actores políticos tradicionales se manifestaron por la vía democrática el pasado 1 de julio.

Los resultados electorales apuntan a que la sociedad demanda un cambio de rumbo en lo económico y en lo político. Los elementos para evaluar la política económica del próximo gobierno son aún escasos, en principio, pareciera partir de un diagnóstico distinto al de administraciones anteriores; se percibe también el propósito de modificar las relaciones del Estado con la economía, impulsar actividades productivas estratégicas para el país, como el sector energético, y elevar la inversión pública.

Sin embargo, en términos de política fiscal y monetaria los planteamientos presentados por el presidente electo y su gabinete económico mantienen la línea ortodoxa actual. Habrá que esperar para realizar un balance más certero. Por ahora sabemos que el reto es mayúsculo y el tiempo apremia.

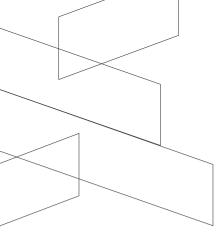
## **Bibliografía**

- Aspe, Pedro, *El camino mexicano de la transformación económica*, México, Textos de economía, FCE, 1993.
- Brown, Flor y Lilia Domínguez (coords.), *Los retos de la nueva política industrial*, México, Facultad de Economía, UNAM, 2015.
- Cabrera, Carlos Javier, et. al., Cambio estructural de la economía mexicana, México, Facultad de Economía, UNAM, 2006.
- Cárdenas, Enrique, *La política económica en México*, 1950-1994, México, FCE, 1996.
- Casar, José, Desarrollo, crecimiento y política industrial, en Cordera, Rolando y Cabrera, Carlos Javier (coords.), El papel de las ideas y las políticas en el cambio estructural en México, México, Lecturas, núm. 99, El Trimestre Económico, FCE-UNAM, 2008.
- Casar, José y Jaime Ros, ¿Por qué no crecemos?, México, *Nexos*, octubre, 2004, págs. 57-64.
- CEPAL, La ineficiencia de la desigualdad, Chile, 2018.
- CEPAL, Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo, Chile, 2012.
- CEPAL, La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir, Chile, 2010.
- Chang, Ha-Joon, "Industrial Policy. Can we go beyond and unproductive confrontation?", Seoul, South Korea, a plenary paper for ABCDE (Annual World Bank Conference on Development Economics), 22-24 June, 2009.
- Chang, Ha-Joon, *The Political Economy of Industrial Policy*, Londres, Macmillan, 1994.
- Clavijo, Fernando y Susana Valdivieso, Reformas estructurales y política macroeconómica, en Clavijo, Fernando, *Reformas económicas en México*, 1982-1999, México, Serie Lecturas, FCE, 2000.

## DIANA LÓPEZ HERNÁNDEZ | Evolución de la economía mexicana en el periodo 1990-2017 y opciones de política para el crecimiento.

- CONEVAL, Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México, México, noviembre, 2010.
- CONEVAL, *Informe de evolución de la pobreza 2010-2016*, México, comunicado de prensa, núm. 9, 30 de agosto de 2017.
- Cordera, Rolando y Carlos Javier Cabrera (coords.), *El papel de las ideas y las políticas en el cambio estructural en México*, México, Lecturas, núm. 99, El Trimestre Económico, FCE-UNAM, 2008.
- Cordera, Rolando, et. al., México frente a la crisis: hacia un nuevo curso de desarrollo, México, ECONOMÍA UNAM, vol. 6, núm. 18, 2009, págs. 7-60.
- Ffrench-Davis, Ricardo, Macroeconomía para el desarrollo: desde el "financierismo" al "productivismo", Chile, *Revista CEPAL*, núm. 102, diciembre, 2010, págs. 7-27.
- Ffrench-Davis, Ricardo, Políticas macroeconómicas para el crecimiento, Chile, Revista CEPAL, núm. 60, diciembre, 1996, págs. 21-37.
- Ghosh, Jayati, *Macroeconomía y políticas de crecimiento*, Nueva York, Naciones Unidas, 2007.
- INEGI, Indicadores de Ocupación y Empleo. Cifras oportunas durante julio de 2018, México, comunicado de prensa, núm. 395/18, 28 de agosto de 2018a.
- INEGI, Encuesta Nacional de Seguridad Pùblica Urbana, México, comunicado de prensa, núm. 296/18, 18 de julio de 2018b.

- Lustig, Nora, México. *Hacia la reconstrucción de una economía*, México, El Colegio de México-FCE, 2002.
- Moreno-Brid, Juan Carlos y Jaime Ros, *Desarrollo y cre*cimiento de la economía mexicana: una perspectiva histórica, México, FCE, 2010.
- Moreno-Brid, Juan Carlos, Política Macroeconómica para el Desarrollo, México, ECONOMÍA UNAM, vol. 10, núm. 30, septiembre-diciembre, 2013, págs. 20-30.
- Moreno-Brid, Juan Carlos, et. al., Política Hacendaria en México: retos actuales y opciones de la nueva administración, en Salazar, Pedro, et.al. (coods.), México 2018. La responsabilidad del porvenir, México, Instituto para el Desarrollo Industrial y el Crecimiento Económico, A.C, UNAM, 2018.
- Suárez, Francisco, Elementos fundamentales para la implementación de una nueva estrategia económica: hacia un Estado Desarrollador y una sociedad incluyente, en Salazar, Pedro, et.al. (coods.), *México 2018. La responsabilidad del porvenir*, México, Instituto para el Desarrollo Industrial y el Crecimiento Económico, A.C., UNAM, 2018.
- Tello, Carlos, *Estado y desarrollo económico: México 1920-2006*, México, FE-UNAM, 2007.



36

# Patentamiento e Instituciones de Educación Superior en México

Patents and institutions of higher educaction in Mexico

Juan Reyes Álvarez\* Germán Sánchez Daza\*

### Palabras clave

Educación y Política gubernamental, Innovación e Invención, Derechos de Propiedad intelectual, Investigación y Desarrollo

### Key words

Education and Government Policy,Innovation and Invention, Intellectual
Property Rights, Investigation and Development

Jel

128, O31,O34,Q16

<sup>\*</sup>Profesores investigadores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en la Facultad de Economía. **Correo electrónico:** juanreyesalvarez@hotmail.com.

En años recientes el número de patentes solicitadas y otorgadas a centros de investigación y universidades en México se ha acrecentado, principalmente universidades públicas, por lo que se hace necesario una primera caracterización de la tendencia de patentamiento, enfocándose en la concentración de las les que patentan. Además, se toma como marco el desarollo de la Economía del Conocimiento, donde el papel de la las instituciones de educación cambia, quedando sujeta a un ámbito cada vez más competitivo. Se pone centro en la concentración, porque parece ser una constante en el ámbito de patentamiento, así como ser resultado de la dinámica de competitividad entre las les.

### **Abstract**

In recent years, the number of patents applied for and granted to research centers and universities in Mexico has increased, mainly public universities. It's nece ssary to feat the patenting trends of HEIs (Institutions of higher education). Mainly, in the context of The Knowledge Economy, where the role of educational institutions changes. The paper focuses on the concentration, because it seems to be a constant in the field of patenting, as well as the result of the dynamics of competition among HEIs.



### Introducción

La producción de conocimiento dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES) en México cada vez más se encuentra en función de las demandas del sector productivo, nacional o internacional, en este tenor, esto puede dar direccionalidad a las actividades que los investigadores realizan.

Como parte de este proceso se encuentra el creciente número de patentes solicitadas y otorgadas a dichas instancias (no únicamente pero sí principalmente públicas), tan es así, que en años recientes aparecen dentro de los diferentes rankings de universidades, el de las universidades que más patentan (o lo solicitan).

La producción de conocimiento aplicado y esfuerzo inventivo reflejado en las patentes que realizan las IES crea nuevas problemáticas que se consideran relevantes a ser estudiadas, como el de la concentración de patentamiento por las instancias de educación superior.

Ante un entorno de competencia global, que podría ser determinante en las actividades de las universidades, dado el creciente vínculo con el mercado, se suma la depreciación del conocimiento de las universidades debido a la creación de nuevos mercados. Por otro lado, al ser en su mayoría públicas las IES, es necesario conocer la dirección científica y tecnológica de dicha producción.

Bajo este esquema, se considera importante realizar un análisis que dé cuenta de la estructura actual de patentamiento en dos rubros:

- 1. Distribución de las patentes otorgadas entre las IES de los últimos ocho años en México, analizando específicamente la concentración.
- 2. Análisis de las principales áreas tecnológicas en donde se ha concentrado el patentamiento, y que, en parte corresponde tanto a las capacidades de las universidades como el entorno internacional.

Para lo anterior, el trabajo se divide en cuatro breves apartados, en el primero se expone el entorno actual de las universidades, respondiendo a la pregunta de por qué las universidades hoy juegan un rol importante en la economía actual. A continuación, se realiza una breve revisión de los estudios sobre patentes y de concentración. En el tercero, se presenta la distribución de patentamiento en Estados Unidos, dado que se considera de vital importancia por su impacto en las políticas nacionales. A continuación, se caracteriza la concentración y las clases más relevantes para el caso mexicano. Por último, se dan algunas consideraciones relevantes.

## I. La Economía del Conocimiento y las IES

En los últimos 30 años la tecnología ha jugado un papel relevante en la transformación de la economía, principalmente porque se ha centrado en la incorporación del conocimiento científico al ámbito de la producción de mercancías y servicios. Esto ha traído la aparición de la denominada Economía del Cono-

cimiento, que consiste en una aceleración sin precedentes del ritmo de creación, acumulación y sin duda, también de la depreciación del conocimiento tecnológico (David y Foray, 2003). Estos fenómenos son resultado de la competencia debido a:

- La creación de conocimiento tecnológico, pues se puede acceder a la creación de nichos de mercado.
- 2. El desarrollo tecnológico permite a quien lo implanta, la resolución de problemas y nuevos procesos. En este caso, permite una reducción de costos, o mayores niveles de eficiencia. En ambos, la tecnología permite el desplazamiento de la competencia, y en ciertas etapas esto puede provocar si el cambio tecnológico es profundo y difundido transformación de la economía con una nueva estructura de precios, en algunas ocasiones se manifiesta como Revoluciones Tecnológicas (Pérez, 2004).

Paralelamente al desarrollo de la competencia misma que se lleva a nivel microeconómico cada vez más basada en el cambio tecnológico, se han planteado plataformas políticas que alientan la producción de conocimiento tecnológico, específicamente el basado en ciencia y el creado en universidades, específicamente por su *cuasi* naturaleza de hacerlo. Por este motivo, la política pública en recientes años ha diseñado e implementado acciones para que dichos conocimientos se conviertan en un insumo central de la actividad productiva.

En ese tenor, la nueva producción de conocimiento menciona Gibbons (1997), debe estar centrada en el desarrollo de conocimientos que sirva a la industria, o de otra forma, esta producción debe estar dirigida al mantenimiento y funcionamiento de la vinculación empresa, gobierno, universidad (Etzkowitz, 1998, 2014; Etzkowitz y Leydesdorff, 1995, 2000).

En ese contexto, la universidad se ha ido transformando, considerada hasta principios de los años noventa como un espacio de creación de conocimiento científico más que aplicado o tecnológico, principalmente en América Latina se ha volcado para generar instancias que permiten el uso del conocimiento de las universidades en la industria.

Al respecto, se observa la creación de oficinas de transferencia de tecnología (OTT), generación de incentivos para investigadores que desarrollen investigación ligada al sector productivo, cambios legales que le permitan a la universidad tener vínculos más cercanos al sector productivo y que este, pueda hacer uso de ese conocimiento científico. Uno de los resultados de esas políticas es el número creciente de patentes solicitadas por las IES.

La relevancia del crecimiento lo evidencia los distintos rankings que se generan tanto en países desarrollados como Estados Unidos (Top 100 Worldwide Universities Granted u.s. Utility) y en vías, como el caso de México (Ranking El Instituto Mexicano de Propiedad Industrial), o internacionales que incorporan patentes (The World's Most Innovative Universities).

Al respecto, Ordorika y Lloyd (2014, 124) mencionan ".... las universidades en casi todo el mundo siguen patrones de comportamiento comunes. Estos patrones revelan, entre otras cosas, que las transformaciones de la educación superior son, en gran medida, el resultado de dinámicas de poder internas y externas, con implicaciones que rebasan ampliamente los recintos universitarios." Además, Lloyd et al (2008:4) mencionan que "el sistema de rankings y otras medidas de productividad reflejan el efecto combinado y cambiante de las fuerzas en pugna por controlar los flujos de conocimiento en el nuevo entorno". Esto, termina de enmarcar la actual producción de conocimiento y el esfuerzo inventivo materializado en patentes de las 1ES, que como señala Ibarra (2005), abonan que el patentamiento sea parte de la comercialización del conocimiento y de la empresarialización de la universidad.

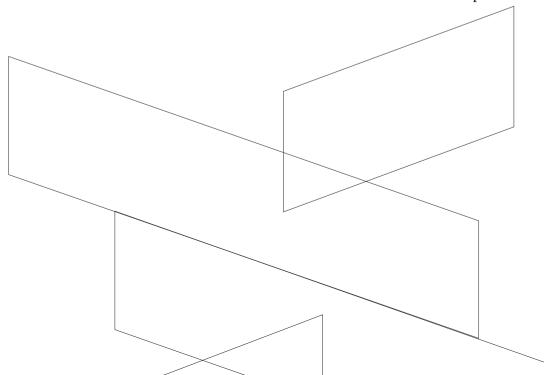
Este apartado se centra en bosquejar los elementos que se consideran como medulares en la actual producción de conocimiento y del esfuerzo inventivo de las universidades, que si bien no es concluyente permite bosquejar el panorama actual son sus posibles determinaciones.

## II. Concentración y patentamiento

El siguiente apartado tiene la intención de observar algunos elementos alrededor de la concentración del patentamiento, lo que ayudaría a bosquejar la distribución de la actividad inventiva en el caso de México y las universidades. Principalmente, permitirá observar algunas tendencias de concentración respecto al patentamiento.

La concentración de patentamiento puede ser de diferentes tipos: espacial, aquella que se gesta a partir de un lugar determinado (región, país etc.); por agente solicitante; está determinada por empresas, centros de investigación, oficinas gubernamentales; de inventores, donde se observa la participación de aquellos que producen el conocimiento de la patente; sectorial, aquella que verifica los sectores tecnológicos donde se centra la actividad inventiva; citación, donde se mide la concentración de citas por patente. Estos, a su vez, pueden ser transversales o centrarse en el aspecto de cada tipo. Este trabajo se centra en el nivel institucional, específicamente en el patentamiento de universidades estadounidenses y mexicanas.

Sin embargo, a continuación, se hará alusión a algunos trabajos que se considera relevantes para el análisis de la concentración de patentamiento.



Un amplio número de trabajos se han escrito sobre el patentamiento y su análisis en muy diferentes temáticas, sin embargo, pocos hacen alusión directa a la concentración de las actividades de patentamiento, en la mayoría de los casos sólo queda como un elemento adicional al estudio. Algunos estudios principalmente del National Bureau of Economic Research (NBER) han hecho análisis de concentración institucional del patentamiento como el de Jaffe, Trajtenberg y Henderson (1993), el cual estudiaba en específico el de universidades estadounidenses (a partir de la tesis doctoral de Jaffe), otros, hicieron un análisis para países como Hu y Jaffe (2001), en este trabajo los autores ocupan el índice de Herfindahl para medir la concentración de patentamiento por país y clase tecnológica, además, ubican que el origen del conocimiento tecnológico de Corea y Taiwán es Estados Unidos y Japón.

Adicionalmente, Hall, Jaffe y Trajtenberg (2001) centraron su estudio en el análisis de valor de patentes, entre los resultados, encontraron que pocas patentes tenían muchas citas y muchas pocas citas. Esto mostraba que pocas patentes eran de gran importancia, si se asumía que la citación reflejaba el nivel de importancia tecnológica. En ese sentido, se mostraba una forma en cómo la tecnología funciona, algunas prevalecen como innovaciones disruptivas y otras muchas sólo aparecen como marginales. La distribución de esto se muestra como una distribución de ley de potencia (aunque los autores no profundizan al respecto de dicha distribución).

Respecto de esto último, O'Neale y Hendy (2012) desarrollan un trabajo muy interesante respecto a la concentración de la actividad inventiva por solicitantes en 22 países de la OECD. El estudio encuentra que en cada uno de los países,

pocos solicitantes tienen un gran número de patentes y muchos tienen pocas patentes, que mostraba una distribución de Ley de Potencia. El estudio calcula el exponente " $\alpha$ " para cada país. Además, se encuentra que los países con mayor desarrollo tecnológico tienen un menor " $\alpha$ ", en cambio, los de menor tiene un mayor " $\alpha$ ". Esto significa que aquellos con un  $\alpha$  menor presentaban muchos menos solicitantes con mayor número de patentes. Adicionalmente, que un gasto en I+D, implicaba un menor " $\alpha$ ". Al menos estos datos a nivel de país.

Estos resultados muestran que la concentración de patentamiento, teniendo en cuenta los solicitantes, es una constante, tanto en países desarrollados como en vías. Adicionalmente, se sabe de antemano que los países desarrollados concentran el mayor número de patentes solicitadas en el mundo (así como sus empresas). Esto marca una tendencia en la estructura de patentamiento.

## III. Patentamiento y universidades

A continuación, se hará una descripción del patentamiento y la concentración de dichas actividades en el caso de Estados Unidos y México. Tratando de bosquejar el nivel de concentración de patentamiento por Universidades. El análisis para el caso se hará a partir de las patentes otorgadas a universidades (tanto estadounidenses como otras) en la oficina de patentes Estados Unidos, principalmente a partir de 1992. Para el caso de México, se tomaron en consideración patentes otorgadas en México a Instituciones de Educación Superior (IES) nacionales, las cuales incluyen para este análisis centros e institutos de investigación y universidades (tanto instancias privadas y públicas). Tanto para Estados Unidos como para México, se calculó la Curva de Lorenz, correspondiente a deciles de universidades y el porcentaje acumulado de las patentes.

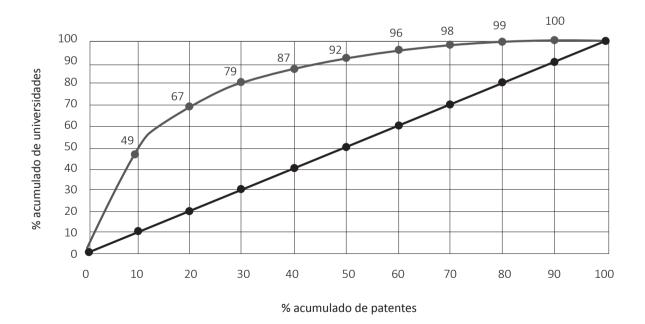
#### El caso de Estados Unidos

Las universidades en Estados Unidos, a partir de la Ley Bayh Dole tomaron una mayor relevancia en el esfuerzo inventivo, principalmente, porque generó incentivos para la comercialización de la tecnología por parte de las universidades. Sin embargo, sólo algunas han concentrado el patentamiento.

En la Gráfica 1, se muestra la distribución por deciles de las patentes de universidades en Estados Unidos (patentes nacionales como extranjeras). Se aprecia que 10% de las universidades concentra 49% de las patentes, un 20 el 67% de las patentes y 50% de las universidades un 92%. Al respecto, las 10 universidades (de 1991 a 2012, en dicho periodo el número de universidades que obtuvieron alguna paten-

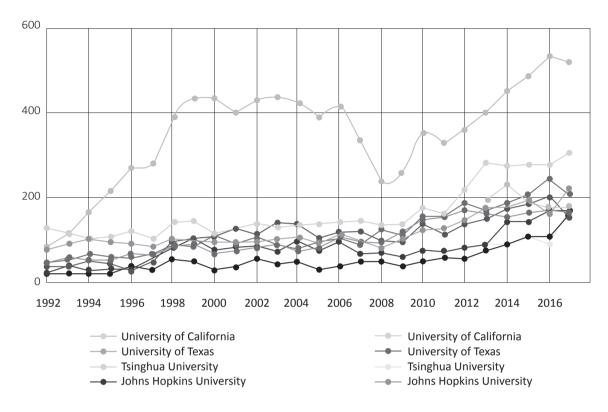
te fue de 189) con más patentes se muestran en la Gráfica 2, como se aprecia existen tanto universidades públicas como privadas. Además, The University of California (la cual en los últimos 3 años ha promediado más de 400 patentes anuales, y que a partir de 1992 tuvo un crecimiento con el cual sobrepasó el patentamiento del Massachusetts Instituto of Technology (MIT)), mantiene por mucho el mayor número de patentes, seguida por el MIT (el cual tuvo un número casi constante de 1992 hasta 2009, cuando tenía 134 patentes hasta llegar a 306 en 2016). Por otro lado, cabe subrayar que aparecen universidades de otros países como la Tsinguah de China, o la King Fahd University de Arabia Saudita, dentro de las primeras 10 que más patentan (ver gráfica 1).

**Gráfica 1** / Porcentaje acumulado de patentes de universidades estadounidenses (1991-2012)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de USPTO (2018).

Patentes de universidades (Top 10) que patentan en Estados Unidos (1992-2017)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de USPTO (2018).

Un insumo para la producción de patentes es el gasto en I+D por parte de las universidades, y que es determinante para la producción de conocimiento y de patentes. En la Gráfica 3, muestra la distribución del gasto por deciles de las universidades (según los datos de National Science Foundation, el gasto registrado se presenta por campus universitario, por lo que la distribución por universidad tendería a incrementarse) en dos años, 2007 (669 campus) y 2016 (901 campus). 10% de las universidades en Estados Unidos en 2007 realizaba 64.2% del gasto en I+D, mientras que recientemente en 2016 pasó a 75.7%, respecto a 20% de las universidades los porcentajes son 86.6 y 92.7% respectivamente. Esto muestra un acrecentamiento de la concentración. Cabe mencionar que dentro las 40 universidades con más gasto en I+D, 17 son privadas, de las que destacan están Jhons Hopkins, Harvard y Stanford. Además, aunque una parte importante sean privadas, acceden a recursos del gobierno para realizar investigación y desarrollo. La gráfica 4 describe la fuente de los recursos para I+D. de 1960 a 2016. Las fuentes están divididas en 5 rubros en gobierno tanto federal como estatal o local, fondos propios o institucionales, empresas, externas, y otros (que incluye asociaciones sin fines de lucro).

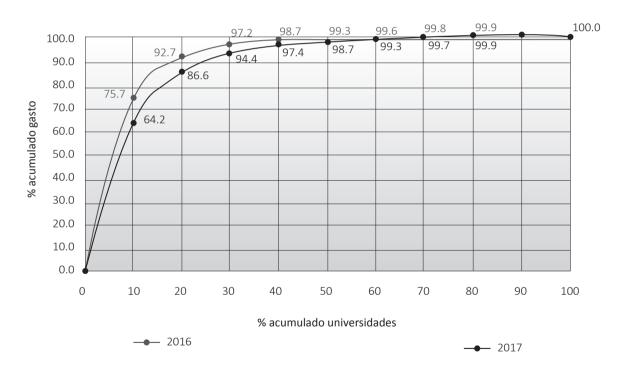
La proporción que aporta el gobierno se ha ido reduciendo, el gobierno federal, pasó 62.7% en 1960 a 54% en 2016, mientras que los gobiernos estatales y locales su participación pasó de 9.4 a 5.6%.

43

En contraparte, el financiamiento propio (institucional) se ha vuelto sustancial para las actividades científico y tecnológicas, en 1960 era de 9.9%, mientras que para 2016 era ya de 25%, este elemento es importante porque el financiamiento se realiza con recursos propios.

Respecto a los dos rubros restantes no se han dado grandes cambios. Como se aprecia, se han incrementado de forma importante la concentración del gasto de I+D. A esto se suma que al menos para 2014, sólo 15 universidades reciben 70% de las regalías por comercialización de patentamiento de todas las universidades (Association of University Technology Managers, 2015). En síntesis, en el caso de las universidades estadounidenses la constante es concentración, donde pocas universidades mantiene muchas patentes y parte importante del gasto de I+D, mientras que muchas cuentan con pocas patentes y poca I+D.

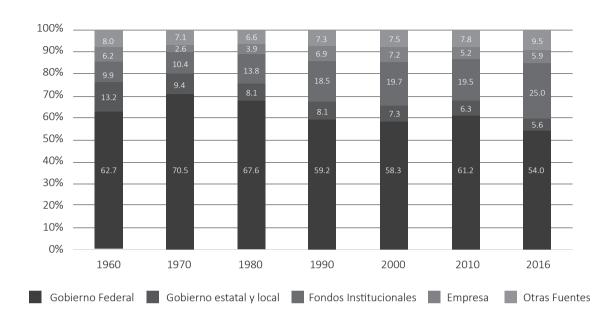
**Gráfica 3** / Porcentaje acumulado de gasto en I+D por universidades (campus) estadounidenses (2016)



Fuente: Elaboración propia con datos de National Science Foundation (2018).

Juan Reyes Álvarez, Germán Sánchez Daza | *Patentamiento e Instituciones de Educación Superior en México* 

**Gráfica 4** / Fuente de fondos para I+D en universidades estadounidenses 1960-2016 (porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de National Science Foundation (2018)

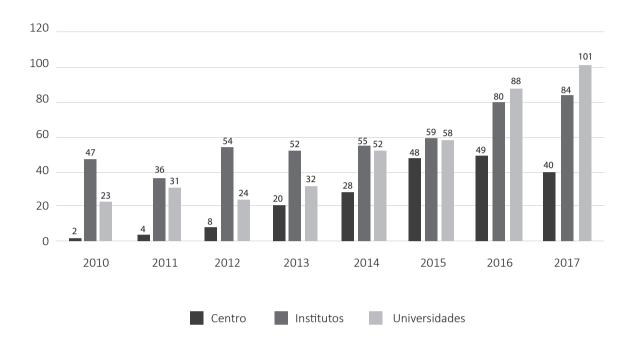
## Patentamiento y universidades en México

En últimos años se ha acrecentado el interés de patentamiento de IES mexicanas, principalmente a partir de la mitad de la década del 2000, algunas universidades como: Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM) pasó de solicitar 9 patentes de utilidad en 2006 a 49 en 2014; El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, (ITESM) solicitó 10 patentes en 2005 mientras que en

2012 ya solicitaba 47 patentes, aunque en para 2015 sólo 8, parece por un cambio de estrategia; Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) en 2006 solicitó 3 patentes, para 2014 ya solicitaba 47; Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, (BUAP) pasó de una solicitud a 29 en 2014.

El número de solicitudes se incrementó sustancialmente, 3 o 4 veces en menos de una década (Instituto Mexicano de Propiedad Industrial, 2018) (ver gráfica 5).

**Gráfica 5** / Patentes otorgadas según tipo de institución 2010-2017



<sup>\*</sup> Se incluyen instituciones nacionales tanto públicas como privadas, que en el título de la organización aparecían como institutos, centros o universidades.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (2018).

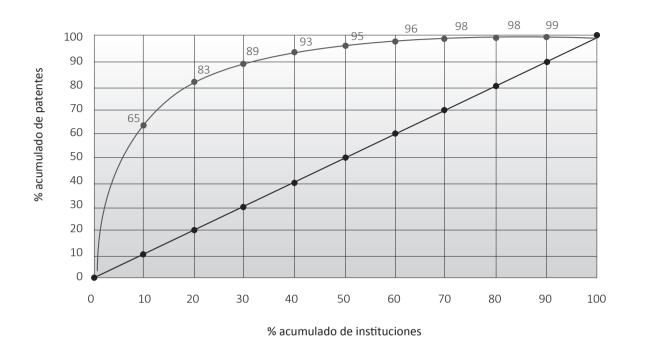
En esa misma línea, el número de patentes otorgadas a IES mexicanas se ha incrementado (84 IES nacionales recibieron patente), durante 2010 se otorgaron 72 patentes de utilidad (Gráfica 5) a Centros de investigación (2), institutos (47), y universidades (23). Mientras, que para 2017 el número de patentes otorgadas era ya de 40, 84 y 101 respectivamente, siendo las universidades las que incrementaron mucho más su participación en términos absolutos.

La concentración de patentamiento en el periodo 2010-2017 por parte de las IES se muestra en la Gráfica 6, donde, 10% de las IES mantienen 65% de las patentes, 20% mantiene un 83%, y 30% un 83%, mostrando un alto porcentaje de concentración.

En esa dirección, sólo 5 1ES representan más del 50% de las patentes otorgadas en ese periodo: UNAM, 15.8%, el Centro de Investigaciones Avanzadas (CINVESTAV) cuenta con 10.9%, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) tiene 10.7%, ITESM un 9.3%, y el Instituto Politécnico Nacional (IPN) alrededor de 5.9%. Con relación al apartado anterior, las universidades estadounidenses tienen un importante esfuerzo inventivo representado en patentamiento, sólo el MIT obtiene más patentes que todas las IES mexicanas en un mismo año, como se mencionó en un inicio, no es comparable en términos absolutos, sin embargo, en lo que se coincide es la concentración de patentamiento de las IES en México y de las universidades de Estados Unidos.

Gráfica 6

Porcentaje acumulado de patentes por decil de instituciones (2010-2017)



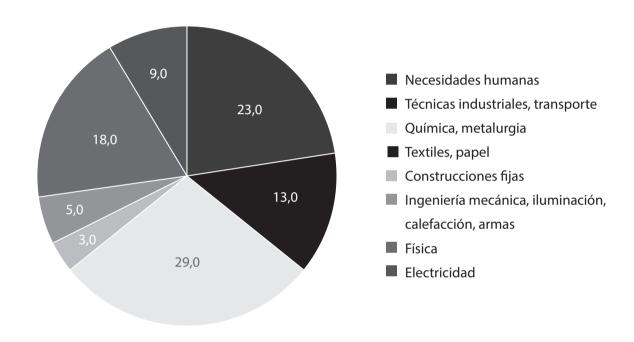
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (2018).

De hecho, la concentración de las universidades mexicanas es más alto (se tiene que tomar en cuenta que, por disponibilidad, los datos para las universidades estadounidenses fue para el periodo 1992-2012, mientras el caso de las mexicanas, se consideró, el periodo de mayor crecimiento 2010-2017) que el de las universidades estadounidenses. Por último, para caracterizar el patentamiento de las 1ES se presenta a continuación las principales secciones tecnológicas, la Gráfica 7 muestra la distribución de patentes en 5 secciones la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, (OMPI) misma que divide en Sección, Clase, Subclase, Grupo y Subgrupo, según el número de dígitos que corresponda a la clasificación). Al respecto, dos secciones son las más importantes: Química, Metalúrgica y Necesidades Humanas, juntas representan 52% del patentamiento. Le siguen, Física con 18% y Técnicas Industriales en 13%. Por otro lado, para identificar de manera más específica los grupos tecnológicos se encontró que al menos 8: preparaciones medicinales (11.4%), Catálisis (5.4%), Análisis de materiales (5.3%), Modificación genética de plantas (4.6%), Tratamiento de agua (3.4%), Instrumentos de Medición (2.4%). Aunado a esto, en el Cuadro 1, se encuentran las 5 IES con mayor número de patentes en los principales grupos tecnológicos. Como se puede apreciar al menos 3 instituciones aparecen de forma constante al menos en cada uno de estos grupos: UNAM, CINVESTAV, теям. Además, la participación del IPN podría incrementarse sustancialmente si se considera junto al CINVESTAV. En este sentido, se muestra la fuerte participación en cada una de estas 47

tecnologías por IES. En este apartado se pudo apreciar la concentración de patentamiento de los principales IES en México, aún cuando es reciente el incremento de solicitudes y patentamiento por parte de estas instituciones,

se aprecia una tendencia a la concentración de las actividades de patentamiento. Esto puedo provocar problemáticas como incremento de la polarización ya existente de las capacidades entre universidades en el país.

**Gráfica 7** Distribución de patentes otorgadas a institutos, universidades y centros de investigación en México, según clase 2000-2017



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (2018).

Cuadro 1. Primeras 5 IES con mayor número de patentes

Tratamientos médicos A61K	Cultivo, propagación de plantas y mutaciones C12N	Catalizadores B01J	Análisis de materiales G01N
UNAM	UNAM	UNAM	UNAM
IMSS	CINVESTAV	IMP	ITESM
UANL	IPN	UPAEP	IMP
ITESM	IPIC	UAG	CINVESTAV
CINVESTAV	CIATEJ	CINVESTAV	IPN

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (2018).

### **IV. Consideraciones**

El trabajo presentó la concentración de patentamiento como una constante respecto a los agentes solicitantes, tanto en Estados Unidos como en México, son pocas las que poseen tanto la capacidad de estimular el patentamiento (al menos hasta el momento), además de aprovechar la generación de ingresos (ver el caso de regalías por venta de patentes en Estados Unidos). Si bien, en el trabajo no se trataron las determinantes de concentración, si se expuso el contexto actual en que se genera este auge de patentamiento en el país: un ambiente de mayor competitividad que deprecia el conocimiento y tiende a realizar un filtro de los competidores. Cabría preguntarse si las universidades no están expensas de la competencia y de la acelerada depreciación de conocimiento, y que pocas universidades (las mismas de siempre) tendrán la oportunidad de competir.

En ese sentido, se considera importante que la ciencia profundice en conocimientos en que su tiempo de depreciación se alargue, la ciencia básica en ese sentido sigue siendo totalmente necesaria y no aquella que siempre está directamente ligada al mercado.

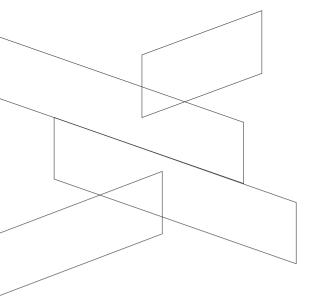
Si bien el patentamiento no es el único resultado de la producción de conocimiento (tomar en cuenta los secretos industriales), esfuerzos importantes están realizando las IES en México para ese proceso, por lo que se considera necesario profundizar en sus principales tendencias y causas.

## Bibliografía

- Association of University Technology Managers (2015). Highlights of AUTM'S US Licensing Sruvey FY2015.
- David, Paul. A. y Dominique Foray (2003), "Economic fundamentals of knowledge society" en *Policy Futures in Education*, 1 (1): 20-49.
- Etzkowitz, Henry (1998), "The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university—industry linkages" en *Research Policy* 27: 823–833.
- Etzkowitz, Henry y Loet Leydesdorff (1995), "The triple héliz university-industry-government relations: a laboratory for knowledge based economic development" en *EASST Review* 14:14-19.
- Etzkowitz, Henry y Loet Leydesdorff (2000), "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university—industry—government relations" en *Research Policy* 29:109—123.
- Gibbons, Michael (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Ediciones Pomares-Corredor: Barcelona.
- Hall Bronwyn H., Adam B. Jaffe y Manuel Trajtenberg (2001), "Market Value and Patent Citations: A First Look" Working paper. https://www.researchgate.net/publication/4803101\_Market\_Value\_and\_Patent\_Citations\_A\_First\_Look
- Hu, Alberth, y Adam B. Jaffe (2003), "Patent citations and international knowledge flow: the cases of Korea and Taiwan" en *International Journal of Industrial Organization*, 21 (6): 849-880.
- Ibarra, Eduardo (2005), "Origen de la empresarialización de la universidad: el pasado de la gestión de

- los negocios en el presente del manejo de la universidad" en *Revista de la Educación Superior*, XXX-IV-2: pp. 13-37.
- Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (2018), *Gaceta de Propiedad Industrial* https://siga.impi.gob. mx/newSIGA/content/common/principal.jsf
- Jaffe, Adam B., Manuel Trajtenberg y Rebeca Henderson (1993), "Geographic Localization Of Knowledge Spillovers As Evidence by Patent Citations" en *The Quarterly Journal of Economis*, 108(3): 577-598.
- National Science Foundation (2018). Higher Education Research and Development Survey Fiscal Year 2016. https://ncsesdata.nsf.gov.
- National Science Foundation (2018). Higher Education Research and Development Survey Fiscal Year 2007. https://ncsesdata.nsf.gov.
- O'Neale, Dion R. J. y Hendy Shaun C. (2012), "Power Law Distributions of Patents as Indicators of Innovation" en Ploos One. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049501
- Ordorika, Imanol *et al* (2008), Comentarios al Academic Ranking of World Universities 2008. Universidad Nacional Autónoma de México
- Ordorika, Imanol y Marion Lloyd (2014), "International rankings and the contest for university hegemony" en *Journal of Education Policy*, 30(3): 385-405.
- Pérez, Carlota (2004). Revoluciones Tecnológicas y Capital Financiero: La dinámica de las burbujas financieras y las épocas de bonanza. Siglo XXI: México.

  USPTO (2018), Search for patents. https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents.



## La Unión Europea entre políticas anticíclicas y criterios de Maastricht

The European Union between countercyclical politics and Maastricht Criteria Lars Pernice\*

Palabras clave

Integración económica, Actividad Económica internacional, Europa

Key words

Economic Integration, International Business, Europe

Jel

51

F15, F23, O52

Correo electrónico:maestrolars@gmail.com

<sup>\*</sup>Docente en la Facultad de Estudios Superiores Aragón (UNAM), líneas de investigación: economía internacional, procesos de integración económica y Unión Europea.

#### Resumen

En este artículo se analizarán las posiciones del debate sobre una posible solución de la crisis del euro. Actualmente, la zona euro se encuentra en una controversia sobre la política económica correcta. Por la introducción de la moneda única, los países renunciaron de hacer políticas económicas independientes, sin embargo, muchos países sufren de choques asimétricos, es decir, tienen problemas económicos que no tienen los demás países. Los países con crises abogan por políticas expansionistas y los otros exigen políticas, enfocadas a la estabilidad del euro. De primera vista parece que las posiciones son incompatibles, no obstante, se argumenta que uno no tiene que excluir al otro. Se hace énfasis que los Criterios de Maastricht fueron el compromiso máximo entre los socios de la zona euro debido a que los países miembros no están dispuestos para nada de ceder poder presupuestal a las instituciones supranacionales de la UE. Sin embargo, el tema de reaccionar ante choques asimétricos caracterizados por un sudden-stop, no está resuelto satisfactoriamente por los Criterios de Maastricht.

#### **Abstract**

In this article, different positions for a possible solution to the eurocrisis are analysed. Now, the eurozone is embedded in a debate on the correct economic policy. With the introduction of the common currency, the countries renounced of having an independent economic policy, but a lot of countries suffer of asymmetric shocks, they have economic problems that the other member countries don't have. The countries with a crisis favour an expansionist policy and the others prefer politics focused on the stability of the euro. At first sight it seems that these positions are not compatible with each other, but we argue that you don't have to exclude one from the other. We emphasize that the Maastricht Criteria were a maximum compromise between the countries of the eurozone, due to the fact. that the member states were not ready to give up their sovereignty on the budget to international institutions of the EU. Nevertheless, the topic of how to react on asymmetric shocks, characterised by a sudden stop, hasn't been resolved satisfactory by the Maastricht Criteria.

#### Introducción

Actualmente, la Unión Europea (UE) enfrenta varios problemas. Entre estos desafíos se encuentra el tema de la armonización de las políticas fiscales. Con la introducción de la moneda única, los países miembros de la zona euro pactaron centralizar la política monetaria, para lo cual crearon el Banco Central Europea (BCE). Por otro lado, la política fiscal está en manos de los países miembros, los cuales no quieren ceder soberanía fiscal a las instituciones supranacionales de la UE.

Para la dinámica económica es muy importante que exista una moneda estable. Un país con una alta inflación es condenado a una crisis con la consecuencia de una mayor polarización de ingresos. A nivel de la zona euro, el responsable de asegurar la estabilidad de la moneda es el BCE, el cual utiliza la política monetaria para alcanzar esta meta. Sin embargo, la estabilidad de la moneda única, el euro, no solamente depende de la política monetaria, sino también de las políticas fiscales de los 19 países miembros que comparten el euro como moneda.

Precisamente, en la armonización de las políticas fiscales está el problema de la zona euro. Por un lado, existen países que se encuentran en una crisis económica y, por lo tanto, deberían hacer una política fiscal expansionista. Por otro lado, existen países con situaciones económicas buenas y políticas presupuestales conservadores que están preocupados por un endeudamiento creciente en los países con problemas económicas. Los últimos vislumbran el riesgo de que este mayor endeudamiento puede afectar la estabilidad del euro.

En consecuencia, estos países piden a los países con crisis económica unas políticas fiscales de ajuste, generando el empeoramiento de su crisis.

El euro, pensado como instrumento para promover la convergencia entre los países se convirtió en la causa de una mayor polarización económica. A primera vista parece imposible que los países miembros de la zona euro lograrían un acuerdo viable en este tema, sin embargo, se considera que estas posiciones no tienen que ser antagónicas. Se supone que una política anticíclica (necesaria en los países con crisis) no tiene que contrastar con una política presupuestal responsable (preocupación de los países con situaciones económicas favorables).

El objetivo de este artículo es, primero, aclarar las posiciones opuestas en este conflicto y, segundo, analizar la viabilidad de una política del tanto y como.

En una primera parte, se analizará el problema de la zona euro, el cual es un problema fundamental de una moneda común. Se trata de choques asimétricos que afectaron a algunos países mientras que a otros no les tocaron. La situación de los países en crisis, a los cuales se exige ahora una política de ajuste presupuestal, será tema de la segunda parte. La tercera parte será dedicada a la posición de los países con economías favorables que están preocupados por un presupuesto gubernamental más o menos equilibrado y la estabilidad de la moneda común. El tema, cómo se puede resolver este empate, que domina actualmente la zona euro e impide la convergencia entre los países miembros, se investigará en la cuarta parte.

## I. El problema de la zona euro

Desde 2009, con el inicio de la crisis económica en Grecia, la UE entró en una crisis que perdura hasta la actualidad y pone en riesgo su permanencia. Algunos vislumbran el fin del proyecto europeo de promover la convergencia económica mediante la creciente integración de los países en un marco de instituciones económicas y políticas supranacionales.

Un elemento de la integración económica es la moneda única, el cual fue planeado

durante la década de 1970 en el Plan Werner y realizado en el año 2002 con la puesta en circulación de las monedas y billetes en doce países de la UE. Según el Acuerdo de Lisboa (Eur-Lex, 2018), todos los países de la UE debían introducir el euro siempre y cuando cumplan con los Criterios de Maastricht (Artículo 140 y Protocolos 12 y 13 del Acuerdo de Lisboa (bpb, 2008)).

El objetivo de la moneda única es fomentar una mayor integración económica, promover el comercio entre los socios, intensificar la competencia y obtener una reducción de precios al consumidor y, como resultado de todo esto, un mayor bienestar (Comisión Europea, 2011/2018).

Además, se espera, con base en los argumentos de Barro y Sala-i-Martin (1990), que la eliminación de obstáculos al comercio intraeuropeo facilite una mayor convergencia entre los socios.

Algunos economistas encontraron en varias investigaciones un valor reducción de la brecha de ingreso de 2% anual bajo condiciones ideales de mercados completamente integrados, como por ejemplo regiones de un mismo país. La velocidad de la disminución de las diferencias en los ingresos depende claramente del grado de integración y, por lo tanto, se puede esperar que una mayor integración mediante una moneda común ayude en avanzar con la convergencia.

No obstante, es un proceso lento y requiere su tiempo. Esta posición de la convergencia automática mediante la integración de los mercados es ampliamente criticada (Stiglitz 2002/2016 y Huerta 2014) debido a que la reducción de la brecha de ingresos requiere amplias condiciones favorables.

Con respecto del papel de una moneda única para la dinámica económica, el economista Mundell (1961) argumenta que el mayor problema se encuentra en los choques asimétricos, es decir, en problemas económicos que afectan solamente a un país o grupo de países mientras el otro país u otro grupo de países queda sin

impacto. Por el hecho de que en una unión monetaria existe solo una política monetaria, el banco central no puede reaccionar adecuadamente (Farvaque, 2010). Mientras para un país en crisis, una política monetaria expansionista sería necesaria para reducir el desempleo, para un país en auge, una política monetaria contraccionista sería la actitud correcta para evitar una mayor inflación. Sin embargo, si el banco central busca reaccionar al problema del primer país generará una crisis aún peor en el otro país. Consecuentemente, se puede destacar que la política monetaria queda inhabilitada en momentos de choques asimétricas y, lo que sí podría funcionar sería una política fiscal enfocada al problema regional.

El país con problemas del desempleo podría ampliar programas de empleo y el país con problemas inflacionarios podría aplicar una reducción del gasto gubernamental. Sin embargo, a nivel de la zona euro, la política fiscal también está limitada por los Criterios de Maastricht, los cuales indican que el déficit presupuestal no debería ser mayor de 3% del PIB del año y la deuda soberana está limitada a un total de 60% del PIB nacional (Protocolo 12, Art 1, Bpb (2008)). Es decir, el país con problemas de desempleo no podría ampliar sin límites su gasto gubernamental para financiar los programas de empleo. Por el hecho de que muchos países ya se encuentran en los límites, los criterios de Maastricht significan la imposibilidad de resolver el problema mediante políticas fiscales expansionistas del Estado, sino tendrían esperar a que pase la "tormenta", es decir, esperar que las fuerzas del mercado arreglen el problema por medio de un proceso lento deflacionario. Por el contrario, el país con problemas de inflación no tendría límites de reducir su gasto presupuestal, sin embargo, la reducción del gasto gubernamental genera siempre un rechazo de los beneficiarios de estas prerrogativas estatales. Mientras una política monetaria contraccionista pasa inapercibido por el público en general, una política de reducción de gasto gubernamental, especialmente en tiempos electorales, genera protesta popular y perjudica a los políticos en el poder.

La zona euro se encuentra precisamente en una situación así. Por un lado, existen países que tienen altas tasas de desempleo y requieren una política expansionista y, por el otro, existen países con economías en buenas condiciones que temen la inflación y rechazan cualquier intento de políticas expansionistas. Las siguientes dos partes analizarán cada una por su cuenta.

# II. La necesidad de políticas anticíclicas en países con crisis económica

Al grupo de los países con problemas económicos pertenecen Grecia, España, Irlanda, Portugal Italia, Francia y Finlandia. Las razones, por las que estos países están en crisis son diferentes, veamos:

Con respecto de Grecia, se puede señalar que sus gastos gubernamentales en la primera década del segundo milenio fueron demasiado altos y sus gastos presupuestales estuvieron muy por encima de los Criterios de Maastricht (en los años de 2006-2009 los déficits presupuestales estaban en más de 10% mientras Maastricht permite solamente 3%).

Quizás el error de Grecia no fue tanto el de exagerar el límite de déficit (muchos otros países tampoco lo cumplen/lo cumplieron incluyendo Alemania en el 2003) sino de esconderlo. En el momento de cambio de gobierno en el 2009, en nuevo gobierno publicó las nuevas cifras, las cuales provocaron no solo una fuga de capital, sino una reducción radical de la calificación crediticia de Grecia.

Una situación que se conoce en la teoría económica como sudden stop (Calvo, 2003) de repente ya no hay capital para la inversión y para el refinanciamiento del presupuesto gubernamental.

Grecia se encontró de repente sin recursos financieros a una tasa de interés aceptable. Es un caso clásico de un choque asimétrico, en donde una inyección de capital foráneo hubiera aliviado la situación. Los mercados financieros son altamente sensibles y reaccionan con exageración a cambios en el entorno económico.

Así es, sencillamente por el interés de los agentes financieros de generar ganancias de corto plazo mediante el movimiento acelerado de sus fondos aprovechando la incertidumbre en el mercado.

El debate posterior sobre la posibilidad de una cesación de pagos (Haircut) y, aún más dramático, sobre la salida de Grecia de la zona euro estimularon aún más la fuga de capitales.

La salida de Grecia de la zona euro significa una devaluación de la nueva moneda nacional en relación con el euro. Una devaluación anunciada (en el caso de la salida de Grecia sería imposible de hacerlo sin preparaciones) es un regalo de excelencia para los especuladores, y genera gastos tremendos para la sociedad nacional. Una situación que se conoce muy bien en América Latina (Girón y Solorza, 2013).

También, en estos debates sobre una posible salida de Grecia de la zona euro, una posición clara por parte de la Unión Europea a favor de la permanencia del país en la moneda común hubiera ayudado mucho a calmar la situación.

Las situaciones en España e Irlanda fueron hasta cierto punto similares. A estos países les afectó claramente la crisis subprime de EE.UU.

Los dos países tenían economías en auge por la dinámica en sus mercados inmobiliarios, alimentados por tasas de interés mucho más bajos gracias a la moneda común. El estallido de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos generó una creciente desconfianza de que, también, los mercados inmobiliarios de España e Irlanda podrían caer en crisis y, por lo tanto, los agentes financieros cambiaron, de repente su posición y retiraron sus fondos. Como en el caso de Grecia, aquí también, se puede hablar de un sudden-stop (Calvo, 2003). La consecuencia fue una descapitalización de golpe de la banca regional, la cual fue rescatada por los gobiernos nacionales con consecuencias negativas para el déficit presupuestal. En el caso de Irlanda, el déficit presupuestal, a pesar de que estaba en buenas condiciones, explotó a un nivel de 32% en relación con el PIB, generando una fuga adicional.

En el caso de España, la respuesta gubernamental fue diferente. El rescate bancario no se realizó con fondos del presupuesto, sino se estableció un fondo especial para el rescate de la banca. Sin embargo, la caída dramática de la actividad económica exigió gastos adicionales, los cuales hicieron incrementar el déficit. Antes de la crisis, también, España tenía una situación presupuestal de excelencia. Hasta ahora se puede argumentar que la situación en los dos países era similar y se trató claramente de choques asimétricos. En ambos países el flujo de capital externo se redujo de repente. No obstante, la reacción de los mercados financieros después de algún tiempo fue bastante diferente. En el caso de Irlanda, la confianza se recuperó rápidamente y, pronto, el país tuvo de nuevo acceso a capital del mercado financiero internacional. Con respecto a Irlanda se trató de un caso clásico de una trampa de liquidez como lo analizó Keynes a la cual una inyección rápida (es importante que sea rápida) hubiera aliviado la situación.

España, por el contrario, fue juzgado por una creciente desconfianza y los capitales esquivaron por mucho más tiempo al país sureño. La desconfianza de los agentes financieros permaneció y esto hizo pensar que el país tenía problemas estructurales más profundos. Problemas estructurales, es decir problemas de productividad y de regulación bancaria no se puede resol-

ver mediante inyecciones de capital únicas. Sin embargo, el tema de la confianza es un aspecto psicológico de gran magnitud en los mercados financieros y, por lo tanto, una reacción rápida mediante inyecciones de capital por parte de la Unión Europea hubiera contribuido a suavizar, también, la crisis en España.

Portugal, Italia y Francia no tenían auge económico en los años anteriores de la crisis subprime de EE.UU. En el caso de Portugal, la desconfianza que le pegó a España afectó también al país lusitano. Los agentes financieros ya no diferenciaron entre los países de la península ibérica. Fue una reacción en cadena y la pregunta sería hasta qué punto se puede justificar la desconfianza con hechos reales, relacionados con problemas estructurales, en el país.

Italia es un país con permanentes problemas para financiar su presupuesto. El déficit exagerado en muchos años bajo los límites de Maastricht y su deuda soberana alcanza niveles similares como en Grecia. Sin embargo, los mercados financieros confiaban más en Italia que en Grecia posiblemente por el hecho de que estos números problemáticos fueran conocidos. Italia fue llevado al borde de perder el acceso a nuevos capitales por expresiones de no pagar la deuda, promesas hechas generalmente por candidatos políticos para un proselitismo electoral. Por el contrario, Italia goza de cierta confianza por parte de los agentes financieros debido a que ellos consideran que el país romano, país fundador del proyecto europeo, es demasiado grande para salir de la zona euro.

Con respecto a este país, el nerviosismo y la fuga de capital por expresiones de no pagar la deuda por parte de candidatos políticos puede ser aliviado por inyecciones de capital, siempre y cuando, el compromiso del país de cumplir con su deuda no se pone en duda. El problema de desconfianza de los agentes financieros generado por los déficits presupuestales

permanentes por encima del límite de Maastricht y de la deuda soberana que exagera en mucho el límite de Maastricht y a la par llevando a tasas de interés mayores para la deuda italiana, no se puede resolver con políticas anticíclicas. La solución, en este caso, es realmente un gasto gubernamental más eficiente (Schlamp, 2017) y no el incremento del gasto del Estado, financiado por terceros.

Sobre Francia se puede señalar casi lo mismo que sobre Italia, sin embargo, con una magnitud menor. También el país galo tiene que promover ciertas reformas estructurales (Heyer, 2017). La percepción de los agentes financieros sobre su economía se parece un poco a la situación de Italia, sin embargo, Francia tiene una mayor reputación y, por tanto, sus costos de refinanciamiento son menores que los de Italia, pero por encima de los de los países con economías buenas.

Francia padece también el problema de gastar permanentemente por encima de los criterios de Maastricht. Antes de la moneda única, Francia tenía que devaluar frecuentemente su moneda nacional en relación al marco alemán (Pernice, 2002), lo cual generaba cada vez una crisis económica, y tasas de interés para financiar su deuda soberana más altas que en Alemania. Precisamente, estos problemas fueron otra de las razones por las que Francia promovió la moneda única, para gozar de una moneda fuerte (sin la necesidad de devaluaciones y crisis económicas permanentes)<sup>1</sup>.

El último país que pertenece a este grupo es Finlandia. Un país del cual no se habla mucho y cuya crisis no fue generada por la crisis subprime en EE.UU., sino por:

- 1. La crisis de transición en la Federación Rusa (su socio comercial más importante),
- 2. El derrumbe de su empresa dominante NOKIA por haber perdido el liderazgo en la producción de celulares y
- 3. Una crisis en la industria forestal.

Todos estos problemas se pueden subsumir bajo la noción del choque asimétrico, sin embargo, Finlandia tenía y tiene una buena reputación en los mercados financieros y, por tanto, no hubo una fuga de capital como resultado de estos desvíos económicos. El país nórdico no fue afectado por un sudden-stop, tampoco, cayó en una trampa de liquidez y, consecuentemente, una política de inyección de capital no hubiera resuelto el problema. Por el contrario, este país tendría que reorientarse hacia otros mercados para lo cual un mayor gasto gubernamental puede ayudar. Finlandia, a diferencia de los demás, tenía y tiene un presupuesto en buenos condiciones y es capaz de financiar su reorientación mediante recursos propios.

Este pequeño resumen, de las diferentes causas de la crisis en cada país, demuestra que las respuestas tienen que ser diferentes también.

Solamente en algunos casos (Grecia, Irlanda y, quizás, España), los temas del suddenstop y de la trampa de liquidez fueron de relevancia. En los otros casos (Portugal, Italia, Francia, Finlandia y Grecia), sería importante de realizar políticas enfocadas a la reestructuración y a mejorar la eficiencia del gasto público.

<sup>1</sup> Frecuentemente se argumenta que Alemania tenía la iniciativa de introducir el Euro para dominar el continente europeo y convertirse en poder hegemónico. La realidad es al revés: para Alemania fue desde el inicio importante que una unión monetaria sería el último elemento en un proceso de integración, siempre y cuando, los países miembros alcancen antes niveles económicos similares y exista una unión política más avanzada (Bundesbank, 1990). Para Francia, la moneda única fue instrumento para promover la convergencia y, por tanto, busco la instalación del Euro en un momento más

rápido. Francia logró de convencer a Alemania de instalar el Euro gracias a sus esfuerzos diplomáticos y mediante la condición de aceptar la unificación alemana en 1990 bajo el compromiso de iniciar el proyecto del Euro (Spiegel, 2010/Soros, 2014).

Lo que tuvieron en común estos países fue que la respuesta requería de fondos y por lo mismo una mayor posibilidad de endeudarse hubiera facilitado resolver los problemas o, por el contrario, hubiera frenado las reformas estructurales. Las políticas económicas posteriores a la crisis demuestran que países que promovieron reformas estructurales salieron más robustos de la crisis que otros que se negaron a hacerlo (Kirkegaard, 2018). El riesgo de irse al acceso de nuevo capital (mayor deuda o inyecciones adicionales) es que políticos irresponsables desplazan reformas estructurales necesarias por razones electorales.

## III. Los criterios de Maastricht como baluarte de asegurar la estabilidad del euro

Mientras por un lado existen países con problemas los cuales fueron, en su mayoría, afectados por choques asimétricos, pero por causas y momentos diferentes, existen países con economías dinámicas entre las cuales se encuentran los Países Bajos, Bélgica, Austria, los países Bálticos, Eslovenia, Eslovaquia y Alemania.

Bélgica y Austria fueron mencionados como posibles candidatos de crisis generadas por fugas de capital. En el caso de Bélgica, la preocupación de los agentes financieros fue alimentado por su alto nivel de deuda soberana que sobrepasaba el límite de Maastricht.

Sin embargo, el país belga logró retener la confianza por la dinámica de su economía y la ausencia de problemas concretos. Este caso comprueba que el nivel de la deuda soberana por sí solo no es causa de desconfianza, algo que lo comprueba a nivel internacional es el caso de Estados Unidos cuya deuda sobrepasa 100% y el de Japón cuyo nivel es de más de 200% del PIB nacional.

Austria, cuyos valores macroeconómicos son muy buenos, generó algo de desconfianza

cuando se percató de la alta exposición de sus bancos en las economías de Europa-Central.

En el momento, cuando las economías de esta región entraron en un proceso de enfriamiento económico, crecieron las preocupaciones de la quiebra de uno u otro banco austriaco. No obstante, estos temores se esfumaron con el tiempo.

Los Países Bajos gozan de una economía en pleno auge, similar como Bélgica, Austria, Alemania, gracias a capacidad exportadora y competitividad a nivel internacional.

Los países Bálticos, Eslovenia y Eslovaquia son economías pequeñas con alta orientación a las exportaciones sin problemas estructurales.

Todos estos países tienen situaciones presupuestales favorables, también, por su reciente independencia. Ellos empezaron su vida nacional con un nivel de deuda soberana en cero.

Además, sus Estados de bienestar no tienen los niveles avanzados como si lo tienen en los países más al occidente de la Unión Europea y, por tanto, sus gastos para programas sociales son todavía más reducidos.

Alemania, la economía más grande, goza, como ya se mencionó, de una buena economía. Su éxito tiene que ver con la alta especialización y su capacidad exportadora no solamente a los socios de la zona euro, sino mucho más a países con altas tasas de crecimiento.

Actualmente, su éxito exportador está relacionado con una oferta de productos, los cuales son en la mayoría maquinaria, coches de lujo y productos químicos. Productos que tienen gran demanda en países con alto crecimiento económico.

Especialmente las máquinas se venden a los países cuyas economías crecen. Precisamente, por esta estructura de oferta exportadora, la crisis subprime tuvo un impacto más profundo en el país germánico.

En este momento, Alemania aplicó una política anticíclica sin rebasar los límites de Maastricht.<sup>2</sup> Casi todos los países con situaciones económicas buenas en la actualidad aplicaron políticas anticíclicas después de la crisis subprime, sin embargo, no rebasaron los límites de Maastricht y, por lo tanto, no tuvieron que enfrentar críticas externas.

La crítica no es sobre la pregunta: aplicar políticas anticíclicas ¿si o no?, sino, sobre el límite del endeudamiento para financiar estas políticas. Los criterios de Maastricht (déficit presupuestal máximo de 3% del PIB y deuda soberana de máximo 60% del PIB) representan un límite a políticas anticíclicas siempre y cuando el país ya opera en estos topes o los rebasa.

Frecuentemente, se pone en duda la vigencia de estos límites (Stiglitz, 2002) y se critica que estos límites impiden políticas de gasto expansionistas en momentos de crisis (Girón/Solorza, 2013/Huerta, 2014/Stiglitz, 2016).

La preocupación de los países con políticas presupuestales conservadores es que los países con problemas buscan resolver los problemas estructurales de sus economías mediante el incremento del gasto público. La percepción general es que un gasto público por encima de los ingresos genere inflación. A nivel de la teoría económica esto se lee de la manera que un gasto gubernamental genera cuellos de botella en el suministro de bienes y, consecuentemente, provoca un mayor incremento de los precios.

Muchos de los países que tienen problemas ahora, los tenían también en los años antes de la introducción de la moneda única.<sup>3</sup> Antes del euro, estos países buscaban resolver sus problemas económicos mediante el incremento del gasto público por encima de sus ingresos, incrementando su endeudamiento. El resultado eran tasas de inflación mayores, tasas de interés más altos, devaluaciones recurrentes y una dinámica de crecimiento económico más lento.

La inflación conduce a la pérdida de competitividad de mercancías nacionales en mercados internacionales, sencillamente por el hecho de que se tenía que cobrar más para cubrir los gastos mayores como salarios más altos. Por el lado de las importaciones se puede destacar que, en países con tasas de inflación más altas, los bienes del resto del mundo se vuelven más atractivos en el mercado local y desplazan a la producción nacional. Para corregir estos impactos negativos sobre la balanza de pagos, el país correspondiente devaluó su moneda nacional y, de repente, las exportaciones subieron y las importaciones bajaron. Sin embargo, estas políticas de devaluación no resolvieron los problemas estructurales de la economía local, por el contrario, se generaba una inflación importada, debido a que, frecuentemente, un país no puede renunciar a muchas importaciones debido a que son componentes e insumos necesarias para bienes que se produce a nivel nacional y se exporta.

Además, las mayores tasas de inflación resultaban en tasas de interés más altas.

La gran esperanza de los países, con problemas inflacionarios, fue que, con la introducción del euro, ellos se deshagan del problema de devaluaciones frecuentes y gocen también tasas de interés menores como en los países con políticas presupuestales más estrictas.

Precisamente, así fue, al menos en la primera década de la existencia del euro, es decir, hasta la crisis subprime y sus impactos asimétricos en diferentes países de la zona euro.

<sup>2</sup> Cinco años antes de la crisis subprime, en 2003, el gobierno socialdemócrata de Schröder realizó una reforma estructural, denominada <Agenda 2010>, en la cual se recortó transferencias sociales y promovió la responsabilidad individual. La Agenda 2010 fue la respuesta del gobierno a una crisis económica al principio del segundo milenio, causado también por un tipo de cambio de entrada al euro en 1999 ligeramente sobrevaluado y el incumplimiento de Alemania de los límites de Maastricht en 2003 (Pretz, 2013). Precisamente, esta reforma es criticada frecuentemente por ser una política al estilo beggar thy nighbour, es decir, empobrecer al vecino (Huerta, 2014 y Stiglitz 2016)

<sup>3</sup> Para el caso de Francia (Pernice, 2002) y otros países (Trading economics, 2018).

Los países que salieron bien de la crisis acusan a los países con problemas de que éstos no se deben resolver con un gasto público mayor debido a que esto como pasó en los tiempos antes de euro condujera simplemente a una mayor inflación y, ahora, no solamente en el país con problemas, sino la inflación tocaría a todos, lo cual ellos rechazan por completo

Como consecuencia se tiene que reconocer que el proyecto de una moneda única a nivel de la zona euro con países autónomos no es viable. Así, cualquier choque asimétrico, habrá seguramente más en el futuro, conducirá a una crisis prolongada en el país correspondiente hasta que las fuerzas del mercado arreglen el problema. Se regresaría a una situación de antes de las ideas de Keynes, de reactivar la actividad económica mediante el incremento del gasto gubernamental, especialmente para los países cuyos déficits presupuestales y deudas soberanos se encuentren en los topes o por encima de los criterios de Maastricht.

# IV. Posible solución al empate de la política fiscal en la zona euro

La fórmula sencilla sería dividir la zona euro en dos (Henkel,/2010 Sinn, 2014/Soros, 2014 y Stiglitz, 2016), una moneda común para países que requieren una política expansionista y otra para países que rechazan esta política expansionista. En una situación con mercados abiertos, la región con políticas presupuestales más laxas sufrirá una mayor inflación y, por tanto, una salida de capital. En el caso de tipos de cambio fijos, la salida de capital sería muy alto en momentos de posibles devaluaciones.

Abandonar el euro y tener tipos de cambios fijos como era en los años del Sistema Monetario Europeo (1979-1999) o la Serpiente Europeo (1973-1979) no puede ser una solución.

Exactamente, por evitar la posibilidad de una devaluación y las grandes ganancias para especuladores se introdujo el euro. Un sistema con tipos de cambio flexible entre los numerosos países europeos tampoco hace mucho sentido y reduciría la división del trabajo a nivel europeo con la consecuencia de menores niveles de bienestar.

El euro como moneda única es una consecuencia de los problemas de permanentes devaluaciones durante el tiempo del Sistema Monetario Europeo. Los sistemas de tipo de cambio fijo fueron instalados por los europeos en respuesta al quiebre del Sistema de Breton Woods y para evitar los vaivenes de los flujos de capital especulativos. Tener una moneda común es una consecuencia lógica de la inestabilidad financiera que pueden generar flujos de capital especulativos, especialmente cuando los agentes financieros vislumbran políticas presupuestales más laxas en ciertos países.

Por lo tanto, uno puede argumentar que países con políticas presupuestales serias no tendrían problemas con flujos de capital especulativo. Los perjudicados serían los países con políticas presupuestales laxas debido la esperanza de los agentes financieros de hacer grandes ganancias en momentos de devaluaciones.

La solución no puede ser la salida de un país y la devaluación de su nueva moneda local, debido a que esto se tomaría como señal a los agentes financieros, indicando que especular en contra de un país miembro será recompensado por grandes ganancias. La única solución para los países con políticas presupuestales laxas, independiente de si tienen un régimen de tipo de cambio fijo o son parte de una moneda única es de encaminarse a un gasto responsable y eficiente.

Así la argumentación de los países con políticas presupuestales responsables, sin embargo, el problema no es siempre de esta índole.

Especialmente, cuando se trata de una trampa de liquidez, como resultado de un choque asimétrico, una política responsable del gasto público no es una solución adecuada. Como se analizó en las partes anteriores, muchos países tenían, antes de su crisis, políticas presupuestales responsables, sin embargo, el choque asimétrico y la fuga de capitales les cerro el acceso al refinanciamiento a tasas de interés aceptables. En una situación así, países con sus propias monedas y bancos centrales nacionales sencillamente imprimen billetes y sobrepasan la escasez de capital. Eso fue la solución que dio Estados Unidos a la crisis subprime, no obstante, un país miembro de una moneda común no puede hacer esto. Por el contrario, este país está condenado de solicitar ayuda financiero de una institución ajena de su control como el fmi o de otros países.

La Unión Europea no fue preparada a un problema de esta índole y, por tanto, fue incapaz de reaccionar inmediatamente. En los años posteriores a la crisis, la Unión Europea cambió su legislación y creó varios fondos para el rescate económico, como por ejemplo el Mecanismo de Estabilidad Económica (MEDE). El punto crítico es que estos fondos funcionan como el FMI, es decir, un país en crisis tiene que solicitar la ayuda financiera y aceptar condiciones impuestos por esta institución. Los políticos nacionales no tienen la posibilidad de esquivar reformas estructurales mediante el estímulo de la actividad económica, instruyendo a "su" banco central incrementar la masa monetaria. La desventaja es que este proceso de solicitar fondos requiere la aprobación de los demás socios (es burocrático) y tarda mucho tiempo, tiempo que los especuladores no esperan. Precisamente, las dinámicas en los mercados financieros son veloces y requieren, a veces, reacciones rápidas. Otro punto crítico es que el MEDE como fondo de rescate tiene un capital limitado y la pregunta es ¿Qué pasaría si un país grande cae en cesación de pagos cuando le afecta un *sudden stop*? Un país grande al estilo de Estados Unidos sencillamente instruyó a su banco central de incrementar su masa monetaria y a los especuladores les quedó claro que este país cumple con sus pagos.

La solución, en el caso de la zona euro sería autorizar al BCE de incrementar la masa monetaria en momentos clave, así como lo hizo el 26 de junio de 2012 cuando Draghi, el presidente del BCE anunció que haría todo para rescatar al euro y el BCE anunció su disposición de comprar papeles de deuda de los países con problemas sin límite, completamente en contradicción con el marco legislativo que rige a esta institución.<sup>4</sup>

Stiglitz (2016) y Piketty (2015) argumentan que el problema de la zona euro es que no tiene una unión política, es decir, una entidad supranacional que sea capaz de canalizar capitales a regiones/países con problemas. A la zona euro le falta una mayor integración en temas fiscales. De nuevo, el ejemplo es EE.UU., un país con un fuerte gobierno central cuyo presupuesto corresponde a más o menos 30% del PIB y, por tanto, es capaz de canalizar fondos a regiones o industrias con problemas.

En realidad, cualquier Estado realiza políticas de cobro de regiones/industrias más avanzadas y asigna estos recursos a regiones/ industrias menos avanzados bajo un esquema de promover la modernización e incremento de la productividad mediante un cambio estructural.

En el caso negativo, es decir, de políticas de redistribución menos eficiente, estas asignaciones solamente alivian los problemas, pero no logran de corregirlos.

<sup>4</sup> Sencillamente el anuncio del jefe del BCE fue suficiente de calmar a los mercados financieros. Desde entonces, el BCE no compro papeles de deuda por encima de ciertos límites (Breugel, 2018).

Con respecto de la UE, el presupuesto de la comisión alcanza solamente a uno por ciento del PIB regional. Con un presupuesto tan reducido, políticas de rescate regional no son posibles. Este presupuesto se canaliza a los fondos estructurales para inducir cambios en los países miembros al estilo Plan Marshall en la posguerra, no obstante, sus volúmenes son muy pequeños. Consecuentemente, Stiglitz (2016) y Piketty (2015) señalan que los países miembros deberían ceder más recursos a la UE para hacer posible una política de rescate en caso de choques asimétricos.

Observando la situación actual de la Unión Europea, no parece viable debido a que los países miembros están muy celosos de permanecer con su soberanía fiscal. No en balde, temas fiscales son áreas de responsabilidad exclusiva de los países miembros (Artículos 3 a 6 del Tratado de Funcionamiento de la UE (Bpb, 2008). Los presupuestos de los países miembros corresponden entre 26% (Irlanda) a 56% (Francia) del PIB nacional<sup>5</sup> y, por el contrario, el presupuesto de la UE a solamente 1% del PIB regional. En el pasado, exigencias del Parlamento Europeo para incrementar el presupuesto de la UE fueron siempre rechazadas por el Consejo Europeo.

La historia de la UE es una historia de ceder soberanía de los países miembros a las instituciones supranacionales de la UE, sin embargo, en temas fiscales, los países miembros no están dispuestos de ceder soberanía.

También, las ideas del actual presidente francés, Macron, de instalar una secretaría de hacienda a nivel de la zona euro esquiva el tema de dotación de recursos para esta institución. Sus propuestas no contienen cifras del volumen en que porcentaje el país galo estaría dispuesto a renunciar a ingresos fiscales para canalizarlos directamente a esta secretaría de hacienda (Macron, 2017).

Frecuentemente, surge la idea de que los países europeos deberían avanzar hacia una federación, sin embargo, en temas fiscales que es uno de los atributos más importantes de un Estado, no parece que exista una disposición de ceder este derecho a una institución supranacional, al menos hasta ahora.

Precisamente, por esta razón, los Criterios de Maastricht son tan importantes debido a que se trata del compromiso máximo posible.

Lo ingenioso de estos acuerdos es que dejan la soberanía a los países miembros y les obligan a cumplir solamente con un número reducido de reglas. Los Criterios de Maastricht fueron la respuesta genial al deseo de los países miembros de continuar con una política fiscal autónoma y gozar de las ventajas de una moneda única.

Las ideas de centralizar la política fiscal no son factibles debido al "egoísmo" presupuestal de los países miembros. Por lo tanto, la solución máxima fue de limitar a los países miembros en su quehacer fiscal a ciertas reglas, es decir, los Criterios de Maastricht de no incurrir a un déficit mayor de 3% y incrementar la deuda soberana a más de 60% del PIB nacional nada más.

Los Criterios de Maastricht como baluarte para evitar políticas presupuestales laxas, también, son una garantía de autonomía presupuestal, siempre y cuando, los países miembros estén de acuerdo y cumplan con los límites.

Debido a este compromiso, es decir, cada país actúa por su cuenta y respeta los Criterios de Maastricht, impide reaccionar adecuadamente a choques asimétricos y fenómenos de sudden-stop en los mercados financieros, la UE debería pensar en un esquema de facilitar el acceso rápido al capital.

<sup>5</sup> Cuando se menciona al presupuesto en relación al PIB, se refiere a todos los gastos (incluyendo empresas estatales y entidades paraestatales como sistemas de seguridad social) en relación al PIB (Statista, 2018).

#### **Conclusiones**

Desde hace varios años, la moneda única de la zona euro enfrenta problemas por su incapacidad de reaccionar rápidamente a choques asimétricos que provocan la salida de capital de ciertos países miembros. Este fenómeno de sudden-stop en los flujos financieros generó problemas más amplios en algunos países miembros.

Por el hecho, de que los países miembros de la zona euro renunciaron a las posibilidades de devaluar su moneda nacional y de utilizar su banco central como prestamista de última instancia perdieron instrumentos de calmar los ataques especulativos en su contra.

Los responsables de la zona euro todavía debaten sobre la forma adecuada de reaccionar ante situaciones de *sudden-stop* y enfrentar a los intereses de especuladores.

Un grupo de países (aquellos que sufrieron ataques especulativos y un sudden-stop de nuevos capitales) abogan por un mecanismo de acceso a nuevos fondos.

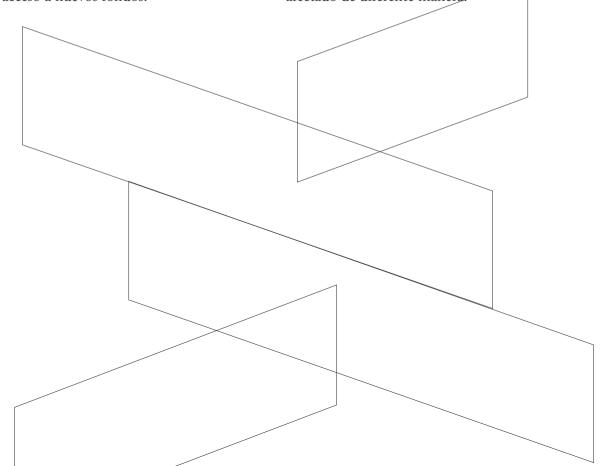
Los países que se caracterizaron por políticas presupuestales más conservadoras argumentan que la mejor manera de evitar los ataques especulativos es una política de gasto gubernamental cuidadosa.

Parece que aquí se enfrentan dos posiciones opuestas, sin embargo, se argumenta en este artículo que no son opuestas en el sentido de gastar más o gastar menos, sino que se trata de políticas fiscales complementarias.

Para entender las posiciones, se realizó un análisis de la crisis del euro, entrando brevemente a las situaciones particulares de los países. En resumen, se puede señalar que las crisis fueron puestas al ojo del público en general por la crisis subprime en.

No obstante, se tiene que reconocer que cada país enfrentó una situación distinta (a veces existieron ciertas similitudes).

Todas estas crisis se pueden describir como choques asimétricos debido a que cada país fue afectado de diferente manera



### Bibliografía

- Barro, Robert J. y Sala-i-Martin, Xavier (1990) Convergence across States and Regions, en: Brookings Papers on Economic Activity, vol. 1, pp. 107-182, consultado en: https://pdfs.semanticscholar.org/8 105/27ecfccc428dc8524ffc55ea4d96e7ec42e5.pdf
- Bleise, Marc (2012) Lang lebe der Euro Warum wir für unsere Währung auf die Straße gehen sollten. Stuttgar: Süddeutsche Zeitung.
- Bpb (2008) *Vertrag von Lissabon*. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.
- Breugel (2018) The bond market consecuences of Mr. Draghi. Bruselas, Breugel-Org, consultado: http://bruegel.org/2012/09/the-bond-market-consequences-of-mr-draghi/
- Bundesbank (1990) Stellungnahme der Deutschen Bundesbank zur Errichtung einer Wirtschaftsund Währungsunion in Europa. en: Monatsbericht, octubre, pp. 41-45, Frankfurt Meno, Deutsche Bundesbank,
- Calvo, Guillermo A. (2003) Explaining Sudden Stop, Growth Colapse and BOP Crisis: The Case of Distortionary Output Taxes. en: IMF Staff Papers, Vol. 50, Secial Issue, IMF, Washington DC, IMF, pp.1-20, consultado en: https://www.imf.org/external/ pubs/ft/staffp/2002/00-00/pdf/calvo.pdf
- Comisión Europea (2011) Der Euro bringt uns allen Vorteile – eine Währung viele Chancen. Bruselas: Comisión Europea.

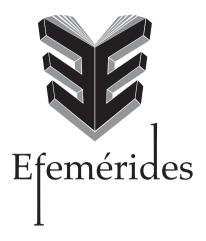
- Comisión Europea (2018) La unión económica y monetaria y el euro. Bruselas: Europe Direct Aragon, consultado en: https://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/PresidenciaJusticia/Areas/PJ\_04\_Informacion\_de\_la%20Union\_europea/01\_Europe\_Direct\_Aragon/Publicaciones%20de%20 la%20Uni%C3%B3n%20Europea/La%20 uni%C3%B3n%20econ%C3%B3mica%20y%20 monetaria%20y%20el%20euroC.pdf
- EurLex (2018) Artículo 140 del Tratado de Lisboa. Lisboa: Comisión de la UE, consultado en:https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A12016E140
- Farvaque, Etienne (2010) La Banque centrale européenne. Paris: Reperes.
- Grirón Alicia y Marcia Solorza (2013) *Europa deudas* soberanas y financiarización. México: UNAM/IIE.
- Hankel, Wilhelm / Wilhelm Nölling / Karl Albrecht Schachtschneider y Joachim Starbatty (2001) *Die Euro Illusion – Ist Europa noch zu retten?* Hamburgo: rororo.
- Henkel, Hans-Olaf (2010) Rettet Unser Geld. Múnich: Heyne
- Heyer, Julia Amalia (2017) Absolute Mehrheit in Frankreich–Was Macron jetzt anpacken muss. Spiegel-Online, 19.06.2017, Hamburgo, consultado: http://www.spiegel.de/politik/ausland/emmanuel-macron-mit-absoluter-mehrheit-in-frankreicher-muss-liefern-analyse-a-1152903.html

- Huerta González, Arturo (2014) *Unión Monetaria y crisis de la zona euro*. México: UNAM-Facultad de Economía.
- Kirkegaard, Jacob Funk (2018) Spain and Italy Roads taken and not taken. Washington PIIE, consultado: https://piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/spain-and-italy-roads-taken-and-not-taken
- Macron, Emmanuel (2017) *Revolution*. Kehl am Rhin: Morstadt.
- Mundell, Robert A. (1961) A theory of Optimum Currency Areas, en: *The American Economic Review*, Vo. 4, pp. 657-665.
- Pernice, Lars (2002) El Euro nueva moneda en Europa. En: *Economía Informa*, No. 304, febrero, México: UNAM-Facultad de Economía.
- Pernice, Lars (2017) El impacto de la Unión Económica, Monetaria y Social (UEM&S) de 1990 sobre la economía de Alemania Oriental (1990-2015), Tesis de doctorado, México, UNAM-Facultad de Economía, consultado: http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1557/tesis.pdf
- Piketty, Thomas (2015) *Die Schlacht um den Euro*. Múnich: C.H.Beck.
- Pretz, Florian (2013) Zehn Jahre "Agenda 2010" eine Reform mit Wirkungen und Nebenwirkungen. Berlín, ARD-Tagesschau, consultado: https://www. tagesschau.de/inland/agendazwanzigzehn-hintergrund100.html
- Schlamp, Hans-Jürgen (2017) Wirtschaftskrise in Italien Europas neuer grosser Wackelkandidat", en:

- Spiegel-Online, 13.06.2017, Hamburgo, consultado: http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/italien-in-der-wirtschaftskrise-europas-neuer-wackelkandidat-a-1151607.html
- Sinn, Hans-Werner (2014) Gefangen im Euro. Múnich: redline
- Soros, George (2014) *The tragedy of the European Union Desintegration or Revival?* New York: Public Affairs.
- Spiegel (2010) Der Preis der Einheit. En: Der Spiegel, 27.09.2010, Hamburgo: Spiegelverlag, consultado: http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-73989788. html
- Statista (2018) Europäische Union Staatsquoten in den Mitgliedsstaaten im Jahr 2017. Hamburgo, Das Statistik-Portal, consultado: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/6769/umfrage/staatsquoten-der-eulaender/
- Stiglitz, Joseph (2002) Globalization and its Discontents. New York: W.W. Norton & Company
- Stiglitz, Joseph (2016) *The Euro How a common currency threatens the future of Europe.* Nwe York: W.W. Norton & Company.
- Trading economics (2018) *Datos macroeconómicos de varios países*. En: Trading Economics Online, Consultado: https://es.tradingeconomics.com/italy/inflation-cpi
- Varoufakis, Yanis / Stuart Holland y James K. Galbraith (2015) A Modest Proposal for Resolving the Eurozone Crisis / Bescheidener Vorschlag zur Lösung der Eurokrise. Múnich: Kunstman.

## **Theotonio dos Santos**

Rodolfo Iván González Molina\*



\*Profesor titular "A", de Tiempo Completo, de la Facultad de Economía de la UNAM.

Brasil, América latina y el pensamiento crítico pierde uno de sus grandes exponentes. La muerte de Theotonio nos sorprendió el pasado 27 de febrero. Desaparece no sólo el maestro del Centro de Estudios Económico Sociales (CESO) de la Facultad de Ingeniería Comercial (Economía), de la Universidad de Chile, a quien tuve el honor de conocer en 1971, cuando yo era un alumno de dicha Universidad, en la ciudad de Santiago.

Se va el académico y luchador social, que junto a una pléyade de intelectuales como André Gunder Frank, Vania Bambirra y Ruy Mauro Marini, crearon el paradigma "dependentista". Todos ellos fueron mis maestros, igualmente Martha Harnercker, Régis Debray, Alain Touraine, Armand Mattelart y Orlando Caputo, quienes se habían dado cita en el Chile de la "Unidad Popular" y Salvador Allende.

Se fue Theotonio, una persona generosa y amigable. La ecuanimidad y el sentido del humor lo caracterizaban, hasta en las situaciones más adversas. Creo que este optimismo lo gratificó en la vida con sus longevos 82 años.

Dos Santos, a finales de los años 60 y principio de los 70, libraba una batalla frontal, no sólo contra los organismos e instituciones como la CEPAL, que difundían y oficializaban la política económica para América Latina. También estableció un debate de las estrategias políticas de la izquierda latinoamericana. Se puso énfasis en la necesidad de la revolución socialista para salir del atraso y el subdesarrollo.

El paradigma "dependentista" reinterpretaba el "Qué hacer" de V. I., Lenin, en cuanto al papel de las vanguardias revolucionarias, la sustitución de la clase por el partido, para acelerar las contradicciones sociales y provocar el cambio social de las estructuras económicas capitalistas.

68

Después del genocida golpe de Estado a Salvador Allende, muchos nos vimos obligados a salir de Chile y de esta forma Theotonio inicia su segundo exilio en México. Su generosidad, una de las cualidades que lo destacaba, por su solidaridad desinteresada para ayudar y proteger a mucha gente perseguida por la dictadura, se expresó en mi caso de manera muy significativa porque entre él y Donald Castillo, hicieron llegar mis documentos universitarios a manos de José Luis Ceceña, que era el Director, de lo que se llamaba en 1974, Escuela de Economía de la unam.

Theotonio como co-fundador de la División de Estudios de Posgrado, de la Facultad de Economía y después director de la misma, volvió a ser mi profesor en el curso de "Capitalismo Contemporáneo". Admiré y respeté a Dos Santos porque fue consecuente con sus ideas, un prolífico escritor y su obra fue bien recibida y difundida en Venezuela, Ecuador, México y Cuba. Se extendió también a África con Samir Amin, a los países árabes con Meir Merhay, entre otros.

El compromiso de Theotonio no quedaba en los salones de clase, ni en su vasta obra publicada en toda América Latina y traducida a varios idiomas. De manera consecuente se manifestó a lo largo de su vida, en su actitud militante de izquierda y de compromiso inquebrantable con la construcción del socialismo.

No obstante, de su desencanto a su regreso a Brasil, a mediados de los años 1980, Dos Santos continúo con su labor docente y naturalmente su compromiso social.

En una entrevista con *Tiempo Argentino*<sup>1</sup>, Theotonio decía que siempre que habló con Lula de estas cosas le dijo que: "había que tener una unidad de izquierda aunque se negociara con quien fuera, pero había que tener una base bien fuerte para la negociación. Si te restringes a ti mismo, el resultado es que empiezas a depender de la negociación cada vez más. Lula tenía una capacidad muy alta de negociación y había una expectativa de que el PT y el PSDB gobernasen en alternancia. Este era el planteo de Fernando Henrique Cardozo luego de que rompió con la Teoría de la Dependencia. Pero hubo muchas concesiones innecesarias y muy negativas. Porque un país no puede darse el lujo de patrocinar la creación y el fortalecimiento de una minoría financiera que vive de la improductividad y de la especulación".

Pero el PT nunca atacó a esos grupos financieros. Continuaba la entrevista:

Al contrario, el presidente del Banco Central de Lula, Henrique Meirelles, ahora es ministro de Economía (de Michel Temer) y venía de la época de Fernando Henrique. Es una figura de la banca internacional. Eso ayudó a consolidar la relación de Lula con el sistema financiero, pero el resultado es catastrófico.

<sup>1</sup> Entrevista Por Alberto López Girondo/ Tiempo Argentino/ 2 de agosto 2016.-http://www.resumenlatinoamericano.org/2016/08/02/entrevista-a-theotonio-dos-santos-cientista-social-brasileno-y-uno-de-los-intelectuales-mas-influyentes-de-america-latina-lo-que-no-esta-bajo-control-de-ee-uu-pasa-a-ser-una-amenaza/

#### La entrevista es premonitoria:

¿Cómo va a ser este futuro, Dilma vuelve o no?

"La sensación es que no había condiciones para volver porque la campaña ha sido tan fuerte, y el gobierno de transición ha hecho muchas cosas detestables y además paradójicas, porque un líder sindical que apoya un gobierno tan anti–sindicalista y antitrabajadores tiene un costo no sólo electoral sino dentro de su propia clase. Los líderes sindicales, incluso los que estuvieron con la derecha y el impeachment, están retrocediendo para no aparecer en favor de un aumento en la edad jubilatoria y cosas así. Es muy violento que se proponga aumentar las horas semanales trabajadas y se afecte el propio sueldo mínimo, que Lula había aumentado casi el 200 por ciento. Eso tiene una dimensión muy grande en la vida de la gente. Si tú empiezas a creer que puedes proponer esto en un régimen de excepción, imagínate lo que podrías hacer si te confirmas en el poder".

Sin embargo, en el ámbito latinoamericano Theotonio saludó y aportó al "socialismo del siglo xxı" de Venezuela, asesoró e inspiró la "política del buen vivir" en Ecuador, la llegada al poder en Bolivia de Evo Morales y la fundación del ALBA (La Alternativa Bolivariana para las Américas).

Theotinio Dos Santos deja un vacío muy grande en la intelectualidad y el pensamiento crítico en América Latina. Se fue el docente, revolucionario y socialista.

¡Hasta la victoria siempre! ¡Maestro, amigo y compañero!