



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

**LA DINÁMICA DE LA INFLACIÓN EN MÉXICO Y
SUS EFECTOS EN LA ECONOMÍA. 1927-2008**

T E S I S

**QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA**



DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
ORIGINA DE EXÁMENES PROFESIONALES

PRESENTA:

PEDRO ARJÓN LÓPEZ

NOVIEMBRE DE 2010

Chapingo, Estado de México

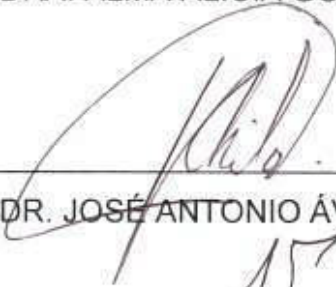


LA DINÁMICA DE LA INFLACIÓN EN MÉXICO Y SUS EFECTOS EN LA ECONOMÍA. 1927-2008

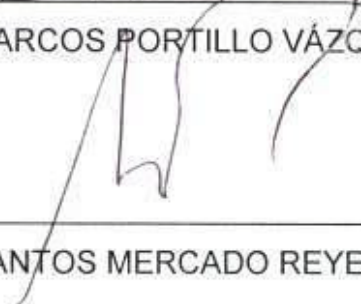
Tesis realizada por **Pedro Arjón López** bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA

DIRECTOR: 
DRA. ALMA ALICIA GÓMEZ GÓMEZ

ASESOR: 
DR. JOSÉ ANTONIO ÁVILA DORANTES

ASESOR: 
DR. MARCOS PORTILLO VÁZQUEZ

LECTOR EXTERNO: 
DR. SANTOS MERCADO REYES

Dedicatorias:

Especial y primordialmente a mi amada esposa **Martha Carmona León**, por su sacrificio, comprensión, tolerancia, y aliento, para la realización del doctorado y la elaboración de esta tesis, sin cuyo apoyo la misma no hubiera sido posible.

A mis hijos, **Aramis Arjón Carmona y Pedro Abraham Arjón Carmona** a quienes les adeudo tiempo y dedicación de padre por haberme dedicado a la superación académica, y de quienes, sin embargo, recibí comprensión y estímulo para proseguir y culminar.

Agradecimientos:

A la Dra. Alma Alicia Gómez Gómez por su apoyo, orientación y estímulo en la realización de la tesis, así como por su comprensión y tolerancia por no coincidir siempre con sus ideas.

Al Dr. José Antonio Ávila Dorantes, por sus observaciones críticas al trabajo desarrollado y gracias a las cuales pude orientar con mayor acierto el curso de la investigación.

Al Dr. Marcos Portillo Vázquez por sus acertadas observaciones y sugerencias en diversas etapas del trabajo.

Al Dr. Ramón Valdivia Alcalá, por la confianza y el apoyo que me otorgó desde el inicio del doctorado.

Al Dr. Santos Mercado Reyes, por su comprensión y aliento para realizar el doctorado en ciencias en la DICEA, así como por su constante estímulo para continuar y concluir.

A mi esposa Martha Carmona León, por su apoyo económico antes y durante el doctorado.

A la Coordinación General de Estudios de Postgrado de la Universidad Autónoma Chapingo, por el apoyo económico que me proporcionó bajo la forma de ayudantía para la realización del doctorado.

RESUMEN

LA DINÁMICA DE LA INFLACIÓN EN MÉXICO Y SUS EFECTOS EN LA ECONOMÍA 1927-2008

PEDRO ARJÓN LÓPEZ

En México el ritmo de crecimiento de los precios ha sido variable. En particular, en el periodo 2000-2008 su nivel osciló alrededor del 6.7% anual. Este descenso ha sido el efecto de una política económica restrictiva cuya aplicación se fundamentó en el argumento de que un nivel de precios bajo es una condición necesaria para un crecimiento económico sostenido en el largo plazo. El objetivo de esta investigación es determinar las causas de la inflación, identificar sus efectos y explicar su dinámica como marco para evaluar los resultados obtenidos derivados de la aplicación de una política económica restrictiva en México en los últimos treinta años, en términos de crecimiento económico, nivel de empleo y salarios reales. El análisis se apoyó en la construcción de series históricas de variables económicas, en particular, del Deflactor Implícito del Producto y del Producto Interno Bruto. Se determinó la relación entre el ciclo económico y el ciclo de precios en el largo plazo. Esta relación se asoció con la identificación de las causas más importantes de la inflación a partir del Informe Anual del Banco de México para todos los años del periodo. La relación entre el nivel de precios y otras variables macroeconómicas importantes como la tasa de interés, el producto, el empleo y el salario, se estableció adoptando como marco teórico el enfoque keynesiano, en particular el modelo híbrido de salarios reales y salarios monetarios con rigidez a la baja, en el contexto del aparato de la IS-LM. De este modo, se identificó una etapa (1944-1977) en la que la inflación creciente estuvo acompañada de aumentos en la ocupación y el nivel de ingreso, y otra posterior (1978-2008) en la que la inflación decreciente va a la par de incrementos en la tasa de desempleo y deterioro del salario real. La conclusión es que la contención de la inflación en los últimos treinta años, a través de la política económica restrictiva, ha sido perjudicial para la actividad económica por sus efectos negativos sobre el nivel de empleo y el poder adquisitivo.

Palabras clave: Inflación, dinámica, crecimiento económico, empleo, salarios.

ABSTRACT

THE DYNAMICS OF INFLATION IN MEXICO AND ITS IMPACT ON THE ECONOMY 1927-2008.

PEDRO ARJÓN LÓPEZ

(Under de direction of Dra. Alma Alicia Gómez Gómez)

In Mexico the pace of price growth has been variable. In particular, in 2000-2008 the level fluctuated around 6.7% annually. This decline was the result of restrictive economic policies whose implementation was based on the argument that a low price level is a necessary condition for sustained economic growth in the long term. The objective of this research is to determine the causes of inflation, identify their effects and explain their dynamics as a framework for evaluating the results stemming from the implementation of a restrictive economic policy in Mexico in the last thirty years in terms of economic growth, employment levels and real wages. The analysis was based on the construction of time series of economic variables, in particular, the Implicit Deflator Product and Gross Domestic Product. The relationship between the economic cycle and the price cycle in the long term was determined. This relationship was associated with the identification of the major causes of inflation from the annual report of the Bank of Mexico for all years in the period. The relationship between the price level and other important macroeconomic variables such as interest rate, output, employment and wages was established using the Keynesian approach as the theoretical model, particularly the hybrid model of real wages and money wages with stiffness downwards, in the context of the apparatus of IS-LM. Thus, a stage was identified (1944-1977) in which rising inflation was accompanied by increases in employment and income levels, and a later one (1978-2008) in which declining inflation goes hand in hand with increases in the unemployment rate and a decline in real wages. The conclusion is that the containment of inflation in the last thirty years, through restrictive economic policies, has been detrimental to the economy due to its negative effects on employment levels and purchasing power.

Key words: Inflation, dynamics, economic growth, employment, wages.

ÍNDICE	Págs.
INTRODUCCIÓN	9
METODOLOGÍA	13
I. EL FENÓMENO DE LA INFLACIÓN	23
1. 1 Hacia una definición de inflación.	23
1. 2 Un fenómeno histórico y universal.	26
1. 3 Experiencias en países desarrollados.	31
1. 4 Experiencias en países subdesarrollados	36
II. TEORÍAS SOBRE LA INFLACIÓN	40
2.1 Teoría pura.	40
2.1.1 La escuela clásica.	40
2.1.2 La ortodoxia monetaria reciente.	42
2.2 Teorías parciales.	46
2.2.1 Inflación por demanda.	47
2.2.2 Inflación por costo.	49
2.3 Aproximaciones teóricas de la inflación para países subdesarrollados.	51
2.4 El enfoque macroeconómico.	54
2.4.1 El modelo clásico de salarios reales.	55
2.4.2 El modelo de salarios monetarios flexibles.	62
2.4.3 El modelo con salarios monetarios rígidos.	70
2.4.4 Integración de los enfoques: inflación por demanda e inflación por costo en el modelo IS-LM.	75
2.4.4.1 Inflación en el modelo estático.	75
2.4.4.2 Inflación por impulso de la demanda.	77
2.4.4.3 Inflación por empuje de costos.	79
2.4.4.4 Reacción del gobierno contra el desempleo.	83
III. LA EVIDENCIA EMPÍRICA. El caso de México.	84
3.1 Determinación del objeto de estudio:	

¿comportamiento de los precios o inflación?	84
3.2 Determinación de un estimador adecuado de la inflación.	
Deflactor Implícito del Producto: ¿variaciones anuales absolutas, o relativas?	85
3.3 Tendencia de los precios en el largo plazo.	93
3.4 Ciclo económico e inflación.	96
3.4.1 Ciclo económico.	96
3.4.2 Ciclo de precios.	104
3.4.3 Ciclo económico y ciclo de precios.	112
3.5 Los factores determinantes de la inflación en México (1927-2008).	116
3.5.1 Periodo 1927-1939.	117
3.5.2 Periodo 1940-1949.	126
3.5.3 Periodo 1950-1958.	134
3.5.4 Periodo 1959-1972.	142
3.5.5 Periodo 1973-1979.	157
3.5.6 Periodo 1980-1990.	165
3.5.7 Periodo 1991-1993.	177
3.5.8 Periodo 1994-1996.	179
3.5.9 Periodo 1997-2008.	187
IV. LA DINÁMICA DE LA INFLACIÓN EN MÉXICO. (Una propuesta).	196
4.1 La política económica y su incidencia en los precios.	196
4.2 Aplicación del modelo macroeconómico con salarios rígidos a la baja en el periodo 1944-1977.	200
4.3 Aplicación del modelo macroeconómico con salarios y precios rígidos a la baja en el periodo 1978-2008.	204
4.4 Hacia una comprensión dinámica del proceso inflacionario.	206
4.4.1 Periodo 1944-1977.	206
4.4.1.1 Nota sobre el sector externo.	211
4.4.2 Periodo 1978-2008.	214
4.4.2.1 Nota sobre el sector externo.	221
V. CONCLUSIONES	224
BIBLIOGRAFIA	228
APÉNDICE	231

INTRODUCCIÓN

Problema que se pretende resolver.

La inflación en cuanto incremento generalizado del nivel de precios es un fenómeno que ha estado presente en la vida económica del sistema capitalista en todo el siglo XX y lo que va del XXI. En particular, su presencia fue creciente desde alrededor de 1930, tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados. México no fue la excepción. El ritmo de crecimiento de los precios ha sido variable a través del tiempo, siendo mayor en ciertas etapas que en otras. Posterior a la crisis financiera de 1987, la tasa de inflación en México ha sido decreciente al punto de que en el periodo 2000-2008 su nivel osciló alrededor del 6.7% anual. Este descenso ha sido el efecto de una política económica restrictiva cuya aplicación se fundamentó en el argumento de que un nivel de precios bajo es una condición necesaria para un crecimiento económico sostenido en el largo plazo. La presente investigación tiene como propósito evaluar el grado de validez de esta proposición para el caso de México. Para este fin, se hace necesario determinar las causas de la inflación, identificar sus efectos y explicar su dinámica. Las causas son importantes desde el momento de que las mismas pueden ser variadas y con diferente peso, dependiendo de la coyuntura económica y de la época. Por lo que se refiere a los efectos, resultan de interés aquellos que guardan relación con el producto, tasa de interés, el empleo y los salarios. En cuanto a la dinámica, la preocupación se centra en ubicar a la inflación en el marco de la teoría macroeconómica, de modo que sea posible explicar la interacción entre precios, tasa de interés, nivel de empleo, salarios y producción.

Justificación.

La investigación sobre la dinámica inflacionaria es importante porque permite evaluar mediante el enfoque teórico y empírico el alcance de la política económica implementada en los últimos veinte años desde el punto de vista del desarrollo económico, es decir, en cuanto a su capacidad para inducir el crecimiento, el empleo y el ingreso. Los estudios realizados sobre el tema de la

inflación suelen enfocarse sobre sus causas, y en el curso del tiempo se han elaborado diferentes teorías, destacándose la inflación por impulso de la demanda, por presión de costos, por razones estructurales inherentes al proceso económico, y por variaciones en la oferta monetaria. Los estudios econométricos realizados para el caso de México, se han basado en un horizonte temporal restringido y muchos de ellos han formulado la especificación de su modelo incorporando un número determinado de variables económicas elegidas arbitrariamente, sin que explícitamente se aclare el marco teórico subyacente. Los resultados obtenidos en estas investigaciones se derivan de las pruebas a que son sometidos los parámetros arrojados por el modelo, y los mismos suelen caracterizarse únicamente por subrayar el carácter de la relación entre las variables dependientes e independientes, sin que sea posible derivar otras inferencias sobre la relación dinámica que se establece en el proceso económico entre las principales variables económicas.

Hipótesis.

La hipótesis fundamental de este trabajo consiste en que el incremento generalizado de los precios ha estado relacionado positivamente con el crecimiento económico. En México el alza en el nivel de precios fue a la par del proceso de industrialización, el cual fue impulsado tanto por un mercado insuficientemente abastecido, como por una demanda externa creciente, dependiente en su mayor parte de la economía estadounidense. La intervención del gobierno mexicano, a través del gasto, coadyuvó a resolver las rigideces de la oferta a través de obras de infraestructura y de fomento a la producción en sectores clave de la economía. El gasto público, elemento importante de la demanda agregada, tiene efectos multiplicadores sobre la inversión privada y en el consumo a través de los incrementos en el ingreso que trae consigo el incremento en la producción. El aumento en el gasto se tradujo en presiones de demanda que repercutió en una elevación del nivel de precios, el cual, a su vez, estuvo acompañado por incrementos en la oferta monetaria.

Otra forma de expresar la hipótesis, es que existe una relación negativa entre el nivel de la inflación y la tasa de desempleo. En México, en el periodo de largo plazo se puede identificar una etapa (1944-1977) en la que la inflación creciente estuvo acompañada de aumentos en la ocupación y el nivel de ingreso, y otra etapa posterior (1978-2008) en la que la inflación decreciente va a la par de incrementos en la tasa de desempleo, disminución en el ingreso y por tanto deterioro del salario real.

La verificación de esta hipótesis se realizó con base en la evidencia empírica sobre la magnitud y el comportamiento de las variables involucradas, adoptando como marco de referencia la teoría macroeconómica keynesiana, específicamente el modelo híbrido de salarios reales y monetarios con rigidez a la baja, en el contexto del aparato de la IS-LM.

Objetivo

Determinar las causas de la inflación para identificar sus efectos y explicar su dinámica como marco para evaluar los resultados obtenidos derivados de la aplicación de una política económica restrictiva en México en los últimos treinta años (1980-2010) en términos de crecimiento económico, nivel de empleo y salarios reales.

Límites y alcances

Una limitante de la investigación se relaciona con el grado de confiabilidad de la evidencia empírica, particularmente la construcción de series históricas de largo plazo para variables como el producto, el nivel de precios, los salarios, etc. En segundo lugar, una investigación como la presente en la que la variable central la constituyen los precios, pero donde su comportamiento no puede comprenderse independientemente del resto de las variables económicas fundamentales, necesariamente debe presentar serias limitaciones, sobre todo cuando el enfoque pretende ser dinámico. De acuerdo con la evidencia empírica y el marco teórico utilizado, la interpretación que se ha podido recoger sobre la dinámica inflacionaria se esboza a partir de una propuesta de

formulación teórica sobre la interacción de las variables económicas en los dos periodos referidos más arriba (1944-1977 y 1978-2008). La conclusión final a que se arriba es que la contención de la inflación en los últimos treinta años, a través de la política económica restrictiva, ha sido perjudicial para el conjunto de la actividad económica por sus efectos negativos sobre el nivel de empleo y el poder adquisitivo y, por lo tanto, sobre el nivel de bienestar de amplios sectores de la población. Estos resultados sugieren que la política económica implementada ha resultado fallida en cuanto al alcance de sus objetivos de largo plazo.

METODOLOGÍA

Conceptualización y teorías

La realización de este trabajo cubrió diversas etapas para alcanzar el objetivo planteado. En cada una de ellas se adoptó un método particular. Así, dado que la esencia del tema de estudio lo constituye la inflación, una primera tarea lo constituyó el discernimiento sobre el significado del concepto. Esto fue necesario, considerando que el término ha sido empleado en diferentes momentos de la historia económica de México. Había que establecer por tanto si su significado había permanecido inalterado, o si había sufrido algún cambio. Por otra parte, el término fue objeto de teorización desde el momento en que sus efectos reales sobre la economía empezaron a ser de consideración. De aquí que hubiera que discernir sobre las teorías respectivas, según éstas fueron apareciendo.

Evidentemente, no sólo surgieron enfoques teóricos sobre la inflación en los países desarrollados, sino también en los en vías de desarrollo. A este efecto, se recopiló bibliografía alusiva al tema, en particular sobre las teorías para el periodo 1927-2008. A este respecto la literatura es muy abundante. Muchas obras se revisaron y se obtuvieron notas de ellas, sin embargo, después de un tiempo de lectura exploratoria se concluyó que era imposible revisarlas todas y que lo más aconsejable era seleccionar las más representativas, tanto por autor, como por teoría. El procedimiento seguido para la identificación de la bibliografía fue a través de la página de internet de la biblioteca del Banco de México. Al revisar el catálogo general sobre el tema de la inflación se desplegó una extensa lista de autores que abordaban la cuestión y su relación con aspectos conexos como el tipo de cambio, la canasta básica, la emisión primaria de dinero, el déficit público, etc. Se hizo una primera depuración de este listado, es decir, se eligieron los autores cuyos temas tenían más relación con el nuestro. Dicha información fue vertida en fichas bibliográficas. Acto seguido se acudió directamente a la biblioteca con este fichero y se consultaron

las obras. En algunos casos se sacaron copias de capítulos y se elaboraron carpetas, y en otros se sacaron las notas directamente.

El segundo paso lo constituyó la lectura y el análisis de las obras, y se realizaron fichas de trabajo para su posterior sistematización. Más tarde se elaboró un primer borrador con las ideas más importantes sobre la temática, teniendo cuidado de establecer semejanzas y diferencias entre los aportes de los autores, así como de identificar posibles inconsistencias (hasta donde nuestro limitado criterio lo permitía) dentro de cada teoría y entre las teorías. Asimismo, se procuró mantener en mente la relación que guardaban estos resultados con nuestra hipótesis y nuestros objetivos.

Es importante mencionar que de esta etapa se obtuvieron como producto dos capítulos de la tesis: el primero es el que se refiere al fenómeno de la inflación y el segundo sobre las teorías de la inflación. Respecto al primer punto se abordó el problema del significado de la inflación y su ubicación en el proceso de desarrollo del sistema capitalista; mientras que en otra vertiente se hizo una distinción entre países desarrollados y subdesarrollados. En cuanto al segundo punto, un problema que emergió durante la fase de sistematización consistió en decidir sobre la forma en que se probaría la hipótesis fundamental en el marco de la teoría. Arribar a esta decisión no fue sencillo porque hubo que revisar las diferentes proposiciones teóricas. Se concluyó que cada teoría tenía algo que decir, pero que no era suficiente para dar cuenta de la dinámica inflacionaria. Por otra parte, cada una de las respectivas teorías presentaba una falla, y era la de que ninguna parecía estar integrada en una teoría económica general, lo cual dificultaba adoptar un enfoque económico global acorde con el incremento generalizado de los precios.

Esta dificultad nos llevó a considerar la necesidad de realizar una revisión a la teoría macroeconómica. A este respecto, se revisaron las obras de autores como Mankiew, Parkin, Barro, Romer, Samuelson, etc., todos ellos connotados economistas de actualidad. Se encontró que en algunos casos su abordaje era demasiado general a nivel de libro de texto, o demasiado especializado a nivel

de artículos científicos. Ninguno de estos libros cubrió nuestras expectativas, no obstante que todos ellos adoptaban alguna variante de la macroeconomía keynesiana. Entre los diferentes libros que se revisaron hubo uno que nos pareció que sin abordar de manera directa el problema de la inflación, ubicaba el tema de manera ordenada e, incluso, cronológica, desde el punto de vista de la evolución de la concepción económica. Este autor fue William H. Branson en su *Teoría y Política Macroeconómica*. Este libro tiene la virtud de que logra enlazar el modelo económico clásico en la interpretación de Keynes, con el modelo de salarios monetarios, en el enfoque del mismo Keynes; ambos, modelos macroeconómicos, en el sentido de que incluyen variables económicas importantes a nivel global como los precios, el producto, la tasa de interés, el salario y el nivel de empleo; primeramente en una versión de economía cerrada, para después incorporar al sector externo. Una segunda virtud del libro consistía en que, a partir de las dos versiones, un tanto cuanto contrapuestas de los modelos mencionados, se podía derivar un modelo híbrido, en el sentido de que al mismo tiempo que aceptaba que a los trabajadores les importa su salario monetario más bien que el salario real, no descuidaba el hecho de que las demandas de aumento de salario por parte de dicho sector se relacionaban con la pérdida de su poder adquisitivo, lo que en los hechos implicaba que en algún sentido les interesaba su salario real. Finalmente, la obra referida incluía dentro de su argumentación, si bien de modo marginal, el tema de la inflación abordado desde la perspectiva de dos teorías parciales dominantes, sobre todo en los países desarrollados, a saber, la inflación por empuje de los costos de producción (cost-push), y la inflación por presiones de la demanda (demand-pull). Llegados a este punto pudimos advertir que este enfoque constituiría nuestro caballo de batalla, pero para ello antes había que resolver otros problemas.

La construcción de las series históricas de las variables

Debido a que nuestro tema en esencia lo constituye el fenómeno de la inflación, había que conocer el comportamiento de los precios a lo largo del periodo de

estudio. Y como el nivel general de precios se mide a través de un índice, de aquí se desprendían dos tareas inmediatas: por un lado había que revisar el concepto de índice de precios, asunto que nos llevó de hecho a la teoría del índice, y más tarde, a la revisión de la formulación de los tres índices más importantes que se conocen en la jerga económica sobre los precios (Laspeyres, Fisher y Paasche); por otro, había que dar cuenta del índice de precios en el largo plazo.

Como se comenta más adelante (apartado 3.2) en México actualmente se construyen y publican numerosos índices de precios. Basta revisar por ejemplo la información publicada por el Banco de México o el INEGI para percatarse de la existencia de índices como el INPC (Índice Nacional de Precios al Consumidor), el INPC por tipo de bien, subyacente e índices complementarios, el Índice Nacional de Precios Productor sin petróleo (con diversas clasificaciones) y el Índice Nacional del Costo de Construcción. Ahora bien, muchos de estos índices son relativamente recientes y en este sentido son de poca utilidad para el periodo de estudio elegido. Desde el punto de vista de las variaciones de precios como indicadores de la inflación, el INPC es el indicador considerado como de excelencia para tales fines, así como el Deflactor Implícito del Producto (DIP). Por las razones que se comentan en el apartado 3.2 se eligió el DIP.

El Banco de México en algunos años publicó series cortas de este índice, pero no para el conjunto del periodo. Así que su construcción se basó en dos series históricas: la del PIB a precios corrientes, y la del mismo indicador a precios constantes. Aplicando la siguiente formulación se obtuvo el DIP para cada año de la serie.

$$\frac{PIB_{pa}}{PIB_{pc}} * 100 = DIP$$

(Donde *pa* denota precios actuales o corrientes y *pc* precios constantes). Un problema práctico se presentó al momento de construir la serie histórica, en virtud de que la información disponible sobre el PIB a precios corrientes y

constantes no era homogénea, toda vez que el año base para ésta última variable se fue modificando con el tiempo. Otro problema surgió en cuanto a que la misma fuente estadística (Banco de México) actualizaba continuamente la información de la serie, razón por la cual hacía difícil decidir las cifras que se adoptarían de manera definitiva. La solución que se adoptó fue que para los años en los cuales la información presentaba variaciones, se tomaría el promedio aritmético que resultara, según el número de años en que dicha información variara.

En cuanto al problema de variación del año base, toda la información de la serie del PIB a precios constantes se homogeneizó a un solo año base: 1940. La razón de esta elección fue que, inicialmente, el primer año del periodo era 1940, de modo que cuando más tarde se decidió que fuera 1927, nos inclinamos a conservar 1940 como año base, sin ningún perjuicio para las conclusiones. Una vez que se tuvo completa la serie histórica del PIB a precios constantes, con 1940 como año base, se procedió a aplicar la formulación anterior y de este modo se arribó a la serie histórica del DIP.

La interpretación de las series

La interpretación de las series presentó un problema que surgió inmediatamente después de que se graficaron de manera simple. Por ejemplo, El PIB a precios constantes se graficó según su valor absoluto en millones de pesos, mientras que el DIP se graficó tal cual. La gráfica de ambas variables manifestó una tendencia creciente; en particular, la del DIP fue explosiva. Una posibilidad de estudio y/o análisis se dio a partir de la utilización del método econométrico de series de tiempo, en un intento por encontrar el grado de cointegración de las variables. La revisión directa de esta posibilidad y el haber llegado a la conclusión de que cualquiera que fuera el grado de cointegración que se encontrara, dejaba de lado el problema de su explicación en términos económicos (tanto más cuanto que el enfoque que se pretendía era dinámico) se renunció a dicho método. Por otra parte, dicha metodología requería otro

tratamiento y otro enfoque, el cual decidimos reservarlo para un trabajo posterior.

Las gráficas simples de las variables impedía una lectura inteligible de las mismas, así como un análisis comparativo desde el punto de vista del comportamiento en el largo plazo. Se decidió tratar a ambas variables en términos de su variación anual. Para esto se obtuvieron nuevas series y nuevas gráficas. El análisis de esta nueva serie de gráficas reveló un avance en cuanto a su posibilidad de interpretación, pero las variaciones de las variables presentaban gran volatilidad, sobre todo la serie del DIP.

Para resolver este problema se procedió a aplicar el método de promedios móviles a diversos años. En cada caso se graficaron las series resultantes, de modo que después de varios intentos en este sentido se determinó como más apropiado para el análisis el método de promedios móviles a tres años. Con estas gráficas fue posible la identificación de un comportamiento cíclico, tanto para el PIB, como para el DIP. Al primero se le asoció con el ciclo económico mexicano y al segundo con el ciclo de precios en el largo plazo 1927-2008. Cada uno de estos ciclos fue analizado e interpretado por separado, para lo cual se construyeron cuadros representativos. Más tarde se efectuó un análisis comparativo de ambos ciclos con el propósito de encontrar el tipo de relación existente entre ellos y que posteriormente permitiera obtener un marco de referencia para el estudio de la dinámica inflacionaria.

La identificación de los factores determinantes de la inflación

El marco teórico por un lado y las series históricas por otro, aún en su presentación de promedios móviles, eran necesarios, pero no suficientes para comprender la dinámica inflacionaria en México. Se requería la identificación empírica de los factores específicos. A través de la observación de las series era posible formular algunos juicios someros sobre la magnitud e intensidad de la inflación, pero se desconocían sus causas y su dinámica. Asimismo era imposible determinar por qué su comportamiento variaba a lo largo del periodo.

Para arrojar luz en este punto se podía seguir uno de dos caminos: apoyarse en las investigaciones realizadas por otros investigadores, u obtener dicha identificación a partir de una fuente primaria única y especializada. El primer caso planteaba algunas dificultades, como el hecho de que los estudios no solamente son escasos, sino que, los que existen, adoptan enfoques diferentes, a veces apegados a una teoría de la inflación en particular; por otra parte, estos estudios son de tipo coyuntural o a lo sumo de corto plazo, razón por la cual, resultaba poco práctico y confiable apoyar el estudio en lo que podría llamarse un empalme de los estudios previos, cuando esto hubiera sido posible. El segundo caso se presentó como más viable: el Banco de México, a través del Informe Anual, presenta las características generales de la evolución económica de México, así como las del contexto económico internacional. Dichos informes suele acompañarlos con un apéndice estadístico que durante mucho tiempo se ha considerado como una fuente de información importante para la investigación económica, independientemente de los sesgos que pudiera tener. Por otro lado, fue dicha institución la que originalmente empezó a manejar la información referente a los precios, incluyendo la elaboración de índices.

Tomada esta decisión se procedió a la revisión de todos los informes anuales para el periodo de estudio, incluso desde 1925, año de la fundación del Banco de México. Esta fue una labor ardua porque implicó desde el primer momento vincular las variaciones de precios, sea al alza o a la baja, con otras variables económicas importantes, situación que nos llevó a sospechar que el fenómeno de la inflación no podría entenderse independientemente del proceso económico en su conjunto.

La interpretación del ciclo económico y el ciclo de precios conjuntamente con la identificación de los factores determinantes de la inflación

Para arribar a una noción sobre el comportamiento de los precios, asociándolo con sus causas e identificándolo como un proceso inflacionario, implicó ir continuamente de una parte de la lectura de los informes a otra, considerando

las diferentes condiciones económicas, internas y externas, incluso dentro de un mismo año. Asimismo, estas lecturas había que realizarlas sin perder de vista el comportamiento conjunto de las series históricas del PIB y del DIP.

Precisamente, durante esta etapa de la investigación hubo más inclinación por comprender el fenómeno de la inflación y su dinámica en relación con el comportamiento del crecimiento económico, medido por el PIB. La hipótesis de trabajo en este momento consistió en que entre ambas variables existía una relación positiva, donde la variable independiente lo constituía el crecimiento económico. Con esta expectativa en mente se efectuaron análisis de correlación estadística entre dichas variables, así como regresiones simples mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios.

Ahora bien, el comportamiento de las variables aludidas, según lo mostraba su gráfica mediante el método de promedios móviles, por un lado, y, por otro, las diferentes condiciones en que se desenvolvía la economía a lo largo del periodo, inmediatamente sugirió la conveniencia de efectuar el análisis a través de sub periodos, de acuerdo con las características particulares que los mismos presentaran a partir de la observación de las gráficas y la lectura de los informes respecto a las causas específicas que originaban las variaciones de precios.

Debe señalarse que de los análisis de correlación efectuados, así como de las regresiones que se corrieron para identificar los coeficientes de determinación, se descubrió que no todos los sub periodos se ajustaban a la hipótesis de una relación positiva entre las variables, o incluso a la de que existiera algún tipo de determinación. Fueron estos resultados los que sugirieron que los factores determinantes de la inflación eran más complejos que una simple relación entre dicha variable y el crecimiento económico. Si bien, esta hipótesis no se abandonó del todo; mantenerla implicó profundizar en el tipo de relaciones específicas entre otras variables económicas, además del DIP y el PIB, tales como el tipo de cambio, la tasa de interés, el salario, rigideces de oferta, variaciones en el precio internacional de las materias primas, cambios en la

política económica de tipo fiscal o monetario, etc. Los sub periodos que más problema ofrecieron para el análisis en este sentido datan desde 1973. El periodo 1991-2008, no obstante ser más reciente y respecto del cual se esperaba información más completa y fidedigna, presentó graves problemas de interpretación.

Concluida la etapa anterior se presentó el problema más importante para nuestro objeto ¿cómo interpretar, desde un punto de vista dinámico, la inflación en el periodo elegido?

La aplicación del modelo macroeconómico al análisis de la inflación

Un punto de partida para ofrecer una respuesta a esta pregunta fue elaborar una reflexión sobre la incidencia de la política económica (concretamente la fiscal y la monetaria) sobre los precios, a la luz de los factores determinantes identificados. De esta reflexión surgió inmediatamente la posibilidad de enmarcar la dinámica inflacionaria en el modelo teórico nekeynesiano ya considerado en las primeras etapas de la metodología. Para este fin se siguieron dos procedimientos. En el primero se hizo una aplicación del modelo macroeconómico de salarios rígidos a la baja para dos periodos específicos: 1944-1977 y 1978-2008. Esta elección se debió a que el primer periodo se podía asociar con una etapa de ascenso y el segundo con una etapa de descenso de los salarios reales. El comportamiento de esta variable había sido detectado ya por nosotros en una investigación diferente. Consideramos conveniente apoyarnos en este resultado para integrarlo en la dinámica de la inflación. En esta primera aplicación el propósito consistió en discernir sobre la validez de los postulados teóricos del modelo nekeynesiano a la luz del comportamiento de los precios, los salarios reales y monetarios, el producto, la tasa de interés y el nivel de empleo. Se encontró que una debilidad del modelo se podía atribuir a su carácter estático. Así, los resultados sobre el comportamiento de los precios, por ejemplo, a raíz de un descenso en el gasto público, era un asunto de corto plazo. Como nuestro propósito era un análisis

de largo plazo, la teoría en este punto presentaba serias limitaciones. De hecho, este problema no se pudo salvar.

El segundo procedimiento se refiere al intento por aproximarnos a una solución de este problema y respecto del cual se optó por continuar manejando el modelo estático, asumiendo que en el primer periodo (1944-1977) la tendencia del gasto público había sido creciente,¹ dinamizando con ello el crecimiento económico y por lo tanto, coadyuvando a un comportamiento de los precios, asimismo, creciente. Nuevamente, para ello se aplicó el modelo neokeynesiano híbrido de salarios reales y salarios monetarios, con rigidez de estos últimos a la baja. En el segundo periodo se siguió un procedimiento similar, sólo que ahora el supuesto consistió en una tendencia descendente del gasto público, política adoptada particularmente desde 1982 a raíz de la crisis económica mexicana, uno de cuyos rasgos más sobresalientes consistió en el elevado déficit público. La política de saneamiento de las finanzas públicas, conjuntamente con una política monetaria más restrictiva son dos aspectos actuales de la política económica mexicana. La aplicación del modelo se completó con la integración del sector externo, a efecto de determinar su papel en la dinámica inflacionaria. Del estudio de las aplicaciones precedentes para los periodos referidos se pudieron derivar importantes resultados sobre las bondades de la política económica implementada por el gobierno mexicano en los últimos treinta años, con lo cual se pudo probar la hipótesis adelantada al inicio del trabajo.

¹ Este supuesto se encuentra apoyado empíricamente por nuestro trabajo de identificación de los factores determinantes de la inflación a partir de los informes anuales del Banco de México.

CAPÍTULO I. EL FENÓMENO DE LA INFLACIÓN

1.1. Hacia una definición de la inflación

La inflación es un fenómeno que no constituye una novedad, ni tampoco es privativo de una economía capitalista en particular. Casi puede decirse que es un evento cotidiano en la actividad económica de una nación. Particularmente, la cuestión ha llamado la atención de los estudiosos, sobre todo en los periodos en que la inflación ha alcanzado tasas muy altas anualmente, pero no se ha descuidado su estudio en el caso de países donde dichas tasas han tenido un nivel intermedio. La cotidianidad de este evento es tal que la pregunta que generalmente se hace no es qué es la inflación, sino cuáles son las causas de la inflación.

Los estudiosos durante mucho tiempo han identificado tantas causas que hoy en día esta pregunta se considera intrascendente. Esta situación presenta una ventaja y una desventaja. Ventaja porque cualquier pretensión de entender la inflación resulta superflua, pudiendo contentarse, para efectos prácticos, con la interpretación prevaleciente. Así, todo lo que habría que hacer, dado este consenso, sería adoptarlo como un marco teórico y llevar a cabo una contrastación empírica para un país en particular. En teoría, se esperaría que hubiera correspondencia entre uno y otro resultado. La desventaja consiste en que si por alguna razón esta interpretación fuera errónea, atenerse a ella, sin un juicio crítico, no haría sino frenar el proceso de producción de conocimiento.

Esta sección tiene pertinencia toda vez que admitiendo que el concepto de inflación no presenta ambigüedad para su comprensión, llama la atención que sin embargo existan diversas definiciones, a veces contradictorias entre sí. Por otro lado, muchas de estas definiciones son afirmaciones que no suelen ir acompañadas de su correspondiente sustento, dejando por ende cierta insatisfacción.

Existe la duda de sí el concepto de inflación tal como se maneja en la literatura económica actual refleja un consenso real, o si, dada la dificultad que encierra, los autores modernos han terminado por abandonar cualquier intento por mejorar el entendimiento de dicho fenómeno. El propósito de esta sección consiste, en primer lugar, dar cuenta de esta inconsistencia y, en segundo término, apuntar algunos lineamientos que permitan proponer alguna definición provisional alternativa. Al final de la investigación presente se espera poder contar con elementos que permitan precisar esta definición de manera que guarde congruencia con el estudio de caso para México.

Si bien es cierto que el incremento de los precios tiene un efecto directo sobre el poder adquisitivo del dinero y en este sentido afecta al individuo corriente, al ama de casa, al empresario, etc., cada uno de estos agentes, considerado en sí mismo, constituye una unidad microeconómica, pero dado que dicho incremento de precios cuando es generalizado no es privativo de una unidad micro en particular, sino que las afecta a todas ellas, se infiere que dicho incremento atañe más, en tanto que objeto de estudio, a la rama de la macroeconomía. En el estudio de los precios se debe empezar por tanto con lo que la teoría macroeconómica tiene que decir a este respecto. Con el propósito de ubicar el objeto de análisis en esta sección, se pasará a considerar lo que los economistas macroeconómicos entienden por inflación.

En su obra más reciente, Barro señala que por inflación se entiende una “tendencia continua de los precios a subir”²; Baumol y Blinder observan que “la inflación no es más que el resultado que tiene un incremento continuo de la demanda agregada (dada la curva de la oferta) sobre el nivel de precios”³; Dornbush y Fisher entienden el fenómeno como “un proceso de incremento continuo de los precios”⁴; para Gordon, “la inflación es un incremento

² Barro, Robert. (2008). *Macroeconomics. A modern Approach*. Mason, Ohio. Thomson, South-Western., p, 258.

³ Baumol, W.J., y Blinder, Alan, S. (2005). *Macroeconomics: principles and policy*. Australia. Thomson, South-Western., p, 63.

⁴ Dornbush, R., y Fisher, S. (1978). *Macroeconomics*. U.S.A. McGraw-Hill, p, 420.

constante en el índice de precios, no un incremento experimentado una sola vez” y en seguida “De tal manera, la inflación sostenida necesita un aumento continuo de la demanda agregada”⁵; Samuelson, a su vez, apunta: “Entendemos por inflación un periodo de aumento general de los precios de los bienes de consumo y de los factores productivos, y por deflación, una fase en la que la mayoría de los precios descienden”⁶; Sachs y Larrain por su parte, señalan que “inflación es el cambio porcentual en el nivel de precios, el cual normalmente se mide como el incremento en el índice de precios al consumidor”, y subrayan que “se debe distinguir entre el incremento de precios de una sola vez y el alza de precios persistente”.⁷

En estas definiciones se observa un elemento común a todas ellas. La inflación se define por su manifestación más evidente: el incremento de los precios. Pero cuando se hace la pregunta sobre lo qué es la inflación, este tipo de respuesta es insatisfactoria, porque lo que en realidad se desea saber no es cómo se manifiesta (esto se da por sentado), sino cuáles son sus causas y cuáles sus efectos. En un intento por dar respuesta a esta última pregunta los autores se esfuerzan en identificar las posibles causas y en especificar sus efectos. Termina entonces generándose una teoría de la inflación, confundiendo así la teoría con la simple definición. A este respecto, actualmente y gracias a la contribución de múltiples autores, se cuenta con diversas teorías, pero salvo algunas discrepancias, todas parecen confluir hacia la misma definición.

Lo que sin duda llama la atención de la definición prevaleciente, es que creyendo definir la cosa, en este caso un fenómeno, no advierten que en realidad su definición es vacía, pues si inicialmente, es decir, previo a todo intento de definición, se emplea el término “inflación” para referirse al incremento de precios (dejando de lado por el momento si es continuo o no), o sea, que se describe al sujeto por su predicado, más tarde, cuando se plantea

⁵ Gordon, Robert J. (1984). *Macroeconomics*, 3a ed., Boston, Mass. Little, Brown and Co. , p, 258.

⁶ Samuelson, P. (1964). *Economics*, Kogakusha, Japan, McGraw Hill, p, 268.

⁷ Sachs y Larrain. (1993). *Macroeconomics in the Global Economy*, New Jersey, Prentice Hall. Englewood Cliffs, p, 352.

la pregunta ¿qué es inflación? se responde: “inflación es el incremento de precios”. La definición, entonces, no dice mucho más de aquello que ya se sabía. Esto se debe a que los autores no hacen más que recurrir a la concepción vulgar de la inflación, pretendiendo con su definición otorgarle categoría de verdad.

1.2 Un fenómeno histórico y universal

La inflación es un fenómeno que preocupa a los estudiosos por múltiples razones. Una de ellas, por ejemplo, es por el impacto que produce. Los investigadores se preguntan ¿cuáles son los aspectos de este impacto? De los impactos pasan a las causas. Entre los impactos pueden enfocar el asunto desde el punto de vista macro: nivel de precios, desempleo, tasa de interés, tipo de cambio, etc., o bien, desde el punto de vista micro, en términos del poder adquisitivo, deudores y acreedores, etc.

Cada uno de estos abordajes puede ser interesante en sí mismo, pero no dejan de ser análisis parciales que no dan cuenta de la inflación desde el punto de vista de las leyes que la determinan. La inflación es un fenómeno histórico y universal. Así, no se puede llamar inflación a cualquier incremento de precios, independientemente de la fecha en que se produzca, toda vez que, en principio, la inflación no fue reconocida en el pasado, aun cuando se verificaran incrementos de precio. Es verdad que en épocas anteriores los incrementos de precio preocuparon a los investigadores, y que éstos aportaron una respuesta a tales eventos, pero dicha respuesta tuvo un carácter tan coyuntural, como el evento mismo (generalmente en términos de la llamada teoría cuantitativa). No puede decirse que lo que éstos investigadores se planteaban fuera un estudio de la inflación; todo lo más era un estudio sobre el incremento de los precios.

De hecho, no se sabe a ciencia cierta la fecha precisa, o el autor que empleo el término “inflación” para referirse a una situación de incremento de precios.⁸ Pero remitiéndose a las primeras manifestaciones importantes de incrementos de precios (principios del siglo XX en Europa) parece que el término inflación se utilizó para designar el fenómeno de un alza abrupta de los precios (medido por un cierto índice), por ejemplo, Alemania en 1923. Lo que se quiere decir es que el incremento de precios como objeto de estudio no llamó la atención de los estudiosos sino cuando adquirió una magnitud como la mencionada en el caso de Alemania. Pero aún cuando el término “inflación” se utilizó para designar este evento, pudiendo fecharlo como la génesis del concepto, la inflación como tal, en cuanto significado y objeto de estudio, no tiene que ver con un país en particular (Alemania o el Imperio Romano), o con una fecha específica (los mismos casos), sino con múltiples países (E.U, Europa, etc.); afecta tanto países desarrollados como a subdesarrollados, y corresponde a un periodo de la historia en particular (el siglo XX), donde el incremento de precios no constituye un hecho localizado (espacial y temporalmente), sino que se manifiesta en cualquier país, con independencia de su tamaño y de su ubicación geográfica; todo lo cual implica que el fenómeno adquiere una envergadura que atañe, no ya a la economía de un país determinado, sino al funcionamiento del sistema económico mismo.

De acuerdo con lo anterior, el estudio de la inflación aunque se relaciona con el incremento de precios, no se refiere al incremento de precios de la Alemania de 1923, y por tanto, no se puede decir que el fenómeno de la inflación de ahora, sea el mismo fenómeno de la inflación de entonces. El término de la inflación, como se percibe usualmente tiene que ver más con las características actuales que se han comentado, que con la percepción de entonces. Puede verse, por consiguiente, que un término que se utilizó para designar un hecho aislado,

⁸ En su *Dinámica Económica* (1979, p. 90) Sir Roy Harrod decía, refiriéndose al término “inflación”: “Es una palabra bastante nueva. No se la encontrará en los diccionarios del siglo XIX, salvo en el sentido de introducir aire en un globo. En aquellos días tenían que arreglárselas con términos como rebajado o depreciación de la moneda”.

adquiere finalmente una connotación general distinta en la época actual. Para decirlo de manera inversa, si la inflación tal como se verificó en 1923 hubiese sido el único evento registrado de esa magnitud en el siglo XX, la inflación en tanto concepto no hubiera adquirido la importancia que tiene ahora, más allá que como un caso de interés histórico particular. De aquí se infiere, por otro lado, que las causas que determinaron el incremento de los precios en 1923 no son necesariamente las mismas que determinaron la inflación en general de la época actual, y si no son las mismas, no se puede entonces utilizar aquellas como elementos para el análisis científico de la inflación en el siglo XX, en el sentido del funcionamiento del sistema.

Por la misma razón, no se puede explicar el alza de los precios verificado en el pasado más remoto (Roma, España, etc.) con base en los enfoques particulares que se han vertido en la segunda mitad del siglo XX, toda vez que las condiciones económicas de dicho pasado no son evidentemente las mismas que las del presente. Esto sin contar que corresponden a sistemas económicos diferentes. Así por ejemplo, el incremento de precios verificado en Roma corresponde al sistema económico esclavista, mientras que el incremento de precios registrado en España, corresponde al periodo de transición del feudalismo al capitalismo. El incremento de precios en Alemania en 1923 es un fenómeno que se verificó ya dentro del sistema económico capitalista en su época madura (si se ha de estar de acuerdo con Lenin⁹); pero ni aún las condiciones económicas de Alemania en particular, ni las condiciones económicas internacionales de entonces, eran tales para dar cuenta del tipo de inflación que se verificó desde la Segunda Guerra Mundial en todo el orbe. En este sentido, mientras cualquier incremento de precios sea calificado de inflación, no hará sino tender un velo sobre las verdaderas condiciones que generan el proceso para el sistema en su conjunto en una determinada etapa de desarrollo del capitalismo.

⁹ Lenin, V.I. (1980). *Obras escogidas*. El Imperialismo, fase superior del capitalismo. URSS. Editorial Progreso.

Algunos autores, sospechando que no todo incremento de precios puede calificarse de inflación, sino que éste debe ser sostenido o continuo, declaran por ejemplo: “la inflación es un incremento constante en el índice de precios, no un incremento experimentado una sola vez”¹⁰ pero no aciertan a explicar el motivo de su restricción. Por otro lado, su misma afirmación les ata de manos, porque ello requeriría que cada año la tasa de inflación fuera superior a la precedente. Una precisión de su definición requeriría que tuvieran que decir cuántos años la tasa de incremento de precios debe ser creciente para ser denominado o calificado de inflación. Cuando por ventura uno de los años de su serie, es inferior a la precedente, llaman a esto deflación (otros autores utilizan desinflación); pero aquí también enfrentan grandes dificultades: la primera de ellas y más importante es que si no han explicado lo que es inflación, no pueden decir lo que significa su contrario (más allá de una simple declaración superficial).

Ya Marx hacía una observación crítica a los economistas clásicos cuando decía que veían al sistema capitalista en cualquier época¹¹; así también, los economistas contemporáneos ven la inflación en cualquier época de la historia en que se haya verificado un incremento de precios¹². Para decirlo de una vez: toda inflación incluye como uno de sus ingredientes, quizá el más importante, pero no el único, al incremento de precios; pero no todo incremento de precios es inflación. En segundo término, la inflación tiene una connotación más de largo, que de corto plazo. Esta es la razón de que un incremento de precios en

¹⁰ Por ejemplo Gordon, Robert. (1981, p, 204), expone que: “Un movimiento hacia arriba en los precios no es clasificado generalmente como inflacionario si dura sólo seis meses o un año y luego se detiene o es seguido por una disminución general en los precios.”

¹¹ “La anatomía del hombre es la clave de la del mono. Lo que en las especies animales inferiores indica una forma superior, no puede, por el contrario, comprenderse sino cuando se conoce la forma superior. La economía burguesa facilita la clave de la economía antigua, etc. Pero no según el método de los economistas, que borran todas las diferencias históricas y ven la forma burguesa en todas las formas de la sociedad.” Marx, K. (1974). El método de la Economía Política, en *Contribución a la Crítica de la Economía Política*, México, Ediciones de Cultura Popular, p, 265.

¹² Véase por ejemplo, Sachs y Larrain: “El informe mejor conocido de una *inflación* elevada en el mundo antiguo fue el caso del Imperio Romano en el siglo III D.C.”; “Otra *inflación* famosa fue la experimentada por España en el siglo XVI posterior al descubrimiento de grandes depósitos de metales preciosos en América, especialmente en México y en Perú.” Sachs J. y Larrain B. *Macroeconomics*, Op. cit., p, 727-728. El subrayado es nuestro.

un año cualquiera, para un país cualquiera, no puede calificarse de inflación. Por tanto, en la medida que tiene connotación de largo plazo, lo que se tiene que destacar es el incremento de precios como tendencia. La inflación requiere un incremento de precios continuo, pero no de manera estricta. Esto quiere decir que un año cualquiera, incluso varios de ellos de modo continuo, puede haber descendido la tasa de inflación, pero en el largo plazo, la tendencia es claramente al alza. Con esto lo que se afirma es que incluso en los años en que la tasa de crecimiento del nivel de precios desciende, también hay inflación¹³. Esto demuestra que la inflación no es simplemente un incremento de precios (en cualquier año); que no precisamente es un incremento sostenido o continuo de precios; que la deflación (el descenso en la tasa de inflación en la óptica de estos economistas) no es el inverso de la inflación, en la medida que la inflación no se elimina por un descenso cualquiera en la tasa de crecimiento de los precios.

De esto mismo se puede afirmar entonces, que si la inflación no tiene que ver con el corto plazo, no es válido hablar de tasa de inflación como la variación porcentual anual del índice de precios, sino como la variación porcentual por lustro o décadas del índice acumulado de precios. Cuál sea este periodo, puede variar de país a país, según sea desarrollado o subdesarrollado, y según sea el periodo histórico (serie de tiempo) que se considere. Cualquier serie de tiempo del índice de precios para ser considerado como objeto de estudio del fenómeno de la inflación, según se ha expuesto, debería cubrir desde la crisis de 1929, pero particularmente desde la 2ª Guerra Mundial.

Podría creerse que en el análisis haya que eliminar los periodos de crisis bélica, pero dicha sugerencia es cuestionable si cada periodo bélico se asocia de algún

¹³ Debe advertirse que el descenso de precios de que se habla no se refiere estrictamente al comportamiento de la tasa de inflación (esta puede estar creciendo pero a una tasa decreciente), sino incluso al comportamiento del índice de precios. El índice de precios al por mayor en Estados Unidos fue decreciente desde un nivel por arriba de 200 a 100 (tomando 1910-14=100) desde fines de la Primera Guerra Mundial hasta 1931-32, es decir, por un periodo de 15 años; sin embargo, tomando el periodo que va de 1895 a 1950 la tendencia del índice fue claramente creciente. Véase la gráfica del índice de precios al consumidor de Estados Unidos que aparece en: Samuelson, P. (1964), *Economics, op, cit*, p. 268.

modo con alguna manifestación de la crisis del sistema económico capitalista. En efecto, la guerra tiene una repercusión en el sistema en el sentido de que la actividad económica recibe un impulso hacia delante. De hecho, este efecto es positivo durante y posterior a la guerra; pero también el conflicto bélico se podría interpretar como una válvula de escape temporal de las contradicciones del sistema. El gasto deficitario que tiene lugar durante la guerra (el financiamiento público) y que más tarde se refleja en el nivel de precios, puede no ser más que una de las manifestaciones de la crisis del sistema: dicha crisis se expresa como su opuesto (el auge), lo cual no es otra cosa que pleno empleo con inflación, para mutarse más tarde en desempleo, con relativamente bajos niveles de inflación.

1.3 Experiencias en países desarrollados.

Por lo que se refiere a países desarrollados el fenómeno de la inflación se ha presentado de la manera que a continuación se indica. Con base en la estadística de que se dispone se analizarán algunos casos particulares de países industrializados. Así, para Estados Unidos algunos autores presentan el comportamiento del nivel de precios desde una fecha tan temprana como 1770. Si bien es cierto que en el periodo que va de 1770 a 1900 (es decir, un lapso de 130 años) los precios experimentaron importantes alzas y bajas, se debe señalar que por lo que se refiere a las primeras, estas se manifestaron en los años inmediatamente anteriores o durante el estallido de conflictos bélicos internos o externos. Así por ejemplo, el índice de precios rebasó los 200 puntos en la Guerra de Independencia, para después descender incluso por debajo de 100 (1910-1914=100); en la Guerra de 1812 los precios volvieron a elevarse, pero en menor magnitud que en el caso anterior (180), para nuevamente descender y mantener un nivel cercano al 100 entre 1814 y 1862; con ocasión de la Guerra Civil el índice volvió a incrementarse, pero sin alcanzar el nivel de 200 de la Guerra de Independencia.

Entre 1870 y 1900 los precios fueron decididamente bajos, al nivel de 100 en promedio, pero posterior a 1900, en la Primera y Segunda Guerra Mundiales,

volvieron a manifestar alzas superiores a 200, y aún cuando también hubo descensos entre 1915 y 1930, la peculiaridad es que en este periodo el comportamiento de los precios ha sido ascendente.¹⁴ Samuelson se expresa así, refiriéndose al mismo periodo: “Las guerras y las depresiones se expresan como alzas y bajas de los precios pero la tendencia general del siglo ha sido ascendente. Tomando como base 100 el índice de precios del año 1900, los precios han aumentado en tres veces y media, casi cuadruplicado, en la vida de un sexagenario.”¹⁵

Este es el periodo sobre el que se desea llamar la atención y al que en este trabajo se ha caracterizado específicamente como inflacionario. En efecto, mientras en los periodos de crecimiento de los precios anteriores a la Primera Guerra Mundial, posterior a la manifestación de un alza se manifestaba una baja, en el periodo 1900-1960 los precios manifestaron una tendencia prácticamente ascendente. Más aún, si en los periodos mencionados los precios no se hubieran incrementado durante los años de conflicto bélico, seguramente el nivel de precios habría sido más bajo. Lo que se quiere decir es que un periodo estrictamente inflacionario se encuentra influido sólo parcialmente y en pequeña magnitud por un estallido bélico. Bajo este criterio, el periodo de 1900-1930 podría incluirse dentro del grupo de periodos anteriores, toda vez que, por ejemplo, el alza de precios experimentado en la Primera Guerra Mundial se vio contrarrestado con una baja que se prolongó hasta 1930-31. Así, después de 1930 los precios fueron en ascenso, y la Segunda Guerra Mundial puede caracterizarse como el único conflicto bélico posterior al cual los precios no descendieron, sino que se elevaron hasta alcanzar 280 del índice en 1960, un nivel nunca antes registrado.¹⁶

Bajo una forma más sofisticada (en logaritmos naturales) Hendry D. F., presenta el comportamiento del índice de precios al consumidor del Reino

¹⁴ Samuelson, P. *Economics, op cit.* p, 268.

¹⁵ Samuelson, P, (1965) *Curso de Economía Moderna*. 13ª ed., Madrid España, Aguilar, Nota a la fig, 2, p, 318.

¹⁶ 280 tomando como base 1910-1914=100, y 360 tomado como base 1900. *Ibid.*, p, 318.

Unido para el periodo 1875-1991.¹⁷ De hecho, Hendry utiliza otros dos indicadores, conjuntamente con el índice de precios, a saber, el deflactor implícito del ingreso nacional neto (*pnni*), y el deflactor implícito del Producto Interno Bruto (*p*). En los tres indicadores el comportamiento en el tiempo es paralelo, con ligeras diferencias a lo largo del periodo. Lo que salta a la vista en la gráfica del autor es la tendencia creciente en el largo plazo. Así, con excepción de un descenso entre 1920 y 1937, los precios fueron definitivamente al alza desde 1900. Este comportamiento del índice para el Reino Unido es muy similar al observado para Estados Unidos.

En una forma más genérica, se puede analizar el comportamiento de los precios para un conjunto de 22 países desarrollados. Así, para el periodo que va de 1960 al 2000, la tasa de crecimiento anual del índice se ubicó en un rango que va de 3.2 para Alemania a 10.4 para Grecia. Por su parte, Canadá, Estados Unidos y Japón, se ubicaron en una posición intermedia de 4.4 por ciento. Los precios para el periodo 1960-1980 parecen haber sido más altos (excepto para Grecia) que para el periodo 1980-2000, toda vez que en este último la tasa de crecimiento anual del índice fue inferior para los mismos países, comparativamente con las tasas reportadas para el periodo más amplio de 1960-2000 (ver cuadro 1.1).

De lo anterior se debe tener presente que tanto para el periodo más amplio 1960-2000, como para el más corto (1960-1980), las tasas de crecimiento (inferiores al 10 por ciento anual) ocultan dos hechos importantes: a) el que para algunos años en específico dentro del rango, las tasas de crecimiento del índice sean más altas, sobre todo para el periodo corto¹⁸; b) en segundo lugar, la tasa de crecimiento anual (aún siendo promedio) constituye evidentemente la variación anual de los precios, revelando en consecuencia una tendencia

¹⁷ Hendry, D. F. (2001). "Modelling UK Inflation, 1875-1991". *Journal of Applied Econometrics*, 16: pp. 255-275.

¹⁸ Por ejemplo, la tasa promedio para Estados Unidos es de 4.4 en las cifras de Barro R. (2008), *Macroeconomics, op.cit*, p. 260, pero en el periodo más restringido de 1974-75 se registró una tasa anual de 11 por ciento, y de 10 por ciento para 1981.

creciente del índice para todos los países desarrollados considerados. La esencia de la inflación se manifiesta aquí claramente, es decir, el incremento continuo de los precios en el largo plazo. Entonces, que la tasa de crecimiento anual sea decreciente, por ejemplo entre el periodo 1960-1980 y 1980-2000, no anula el hecho de que los precios continuaron creciendo, que es lo que se desea demostrar.

Cuadro 1.1 : Tasa de inflación para 22 países desarrollados.

TASAS DE INFLACIÓN PARA 22
PAÍSES DESARROLLADOS

País	1960-2000	1980-2000
Grecia	10.4	13.1
Portugal	10.3	10.3
España	8.2	6.4
Italia	7.6	6.4
Nueva Zeland	6.9	6
Irlanda	6.8	5
Reino Unido	6.5	4.7
Finlandia	6	4.2
Dinamarca	5.7	3.9
Suecia	5.6	4.8
Australia	5.6	5
Noruega	5.5	4.8
Francia	5.2	3.9
Canadá	4.5	3.9
Estados Unidos	4.4	3.7
Japón	4.3	1.4
Bélgica	4.1	3.2
Holanda	4	2.4
Luxemburgo	3.9	3.2
Austria	3.8	2.9
Suiza	3.4	2.6
Alemania	3.2	2.4

Fuente: Elaboración con base en información de tabla 11.1 "Inflation Rates and Money Growth Rates for 82 Countries", en: Barro, Robert J. Macroeconomics, (2008), p, 260.

Los casos extremos de alzas de precios son aquellos que Cagan P., denominó como “hiperinflaciones”.¹⁹ Tratándose de países desarrollados, aún cuando la mayoría de estos casos se registraron en el siglo XX en un contexto netamente capitalista, los incrementos explosivos de precios constituyen casos irregulares que no parecen pertenecer propiamente a lo que en este trabajo se conceptualiza como un proceso inflacionario, en virtud de que son manifestaciones coyunturales cuyas causas, siendo de diversa índole, la mayoría se encuentran asociadas, por una parte, a periodos bélicos, y por otra, tiene que ver también con la aplicación de una política económica que se podría calificar de irreflexiva, en la medida que es incapaz de estimar la magnitud de las consecuencias negativas de dicha política sobre la actividad económica en particular, y sobre el bienestar de la sociedad en general.

Dentro de los países europeos destacan Austria, Alemania, Hungría y Polonia, los cuales experimentaron notables incrementos de precios en el periodo inmediatamente posterior a la Primera Guerra Mundial. En esos años, ninguno de estos países podía considerarse como desarrollado. Actualmente sólo Alemania se encuentra dentro del grupo selecto de las economías más poderosas del mundo. Aunque Austria, Hungría y Polonia experimentaron alzas de precios de 47.1, 46.0 y 81.4 por ciento mensual en promedio respectivamente a lo largo de 11, 12 y 13 meses, entre octubre de 1921 y junio de 1923, el caso más notable es el de Alemania, al registrar una tasa mensual de crecimiento de precios de 322 por ciento, habiendo registrado un mes con una tasa tan alta como 32400 por ciento. A lo largo de 16 meses, entre agosto de 1922 y noviembre de 1923, los precios en este país se incrementaron en $1.02(10^{10})$.²⁰

Considerando que en estos años Alemania era un país económicamente menos desarrollado que Estados Unidos, se podría ubicar la experiencia de dicho país

¹⁹ Cagan, P. “The Monetary Dynamics of Hiperinflation”, en Milton Friedman, ed., (1956) *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago, University of Chicago Press, p. 155.

²⁰ Véase Sachs J., y Larrain B. (1993). *Macroeconomics, op, cit*, p, 730.

como perteneciente al periodo anterior a 1930, junto con Estados Unidos y el Reino Unido. Es decir, que el caso de Alemania (lo mismo que Austria, Hungría y Polonia) aunque sufrió un alza de precios impresionante (de hecho la primera de su categoría en el siglo XX) no puede considerarse como parte del fenómeno inflacionario.

1.4 Experiencias en países subdesarrollados.

El caso de los países subdesarrollados es diferente. Si resultaba alarmante que los precios se cuadruplicaran en un lapso de 60 años para Estados Unidos, tratándose de países subdesarrollados no solamente ese incremento se queda corto, sino que se realiza en un lapso mucho más breve. En efecto, se puede observar el comportamiento del índice de precios al consumidor para varios países y varios periodos (véase cuadro 1.2).

Cuadro 1.2

ALGUNOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
INCREMENTO PORCENTUAL POR PERIODO

País	1950-1957	1957-1960	1960-1965	1965-1969	1969-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2006
Argentina	100.0	466.7	183.5	113.5	1247.1	20798.9			303.6	-0.5	79.4
Brasil	92.3	270.0	1008.1	191.3	218.9	603.8				43.5	57.8
Chile	228.6	573.9	230.3	26.9	69556.8	1412.0	162.5	142.3	91.2	28.5	17.5
Colombia	24.1	54.2	79.3	51.4	155.3	227.9	168.4	209.8	201.9	109.6	45.2
Perú	34.5	56.4	56.6	52.1	89.9	676.6			1692.5	39.5	12.3
Uruguay	56.1	203.1	266.0	807.1	1488.4	839.6	613.9	1533.3	981.6	88.7	72.7
Bolivia	800.0	1388.9	28.4	29.1	163.4	119.7		577.4	75.7	35.5	16.6
Ecuador	18.8	1.0	20.6	21.7	94.5	74.1	300.0	625.0	420.7	562.3	81.2
Paraguay	350.0	120.4	29.4	6.4	73.0	98.3	107.9	-2.4	131.0	52.4	65.4
Venezuela	7.8	12.4	0.0	3.8	37.6	71.9	100.0	350.0	533.3	484.8	189.8
Costa Rica	4.7	13.5	12.9	7.8	99.6	47.3	356.5	118.1	140.6	81.5	89.4
República D.	5.5	0.0	14.6	-6.4	86.4	60.6	113.0	278.6	96.5	37.2	147.9
El Salvador	27.0	5.3	1.0	2.9	54.5	84.4	98.7	187.3	83.4	20.9	22.8
Guatemala	7.8	1.0	1.0	5.1			56.5	185.9	70.3	40.7	53.8
Haití	3.3	2.2	11.6	11.3	83.7	47.3	54.5	23.8	127.6	-56.1	186.9
Honduras	15.9	4.2	15.2	8.2	40.4	59.1	38.7	51.9	154.6	100.4	
Nicaragua	47.5	5.6	8.4				1204.7	-93.8	1388.1	67.8	52.7
Panamá	5.2	-1.0	5.0	5.9	44.9	39.3	17.3	-9.5	6.0	6.0	5.9

Fuente:

Elaboración propia con información de:

Hasta el periodo 1975-1980: Cuadro 2 "América Latina: índice del Costo de la Vida" (1958=100), en: Guzmán Ferrer, Martín Luis. Inflación y Desarrollo en la América Latina. UNAM, México, 1976. p. 28.

De 1975 a 1980 se convirtió a base 1958 tomando los datos de: Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Statistical Yearbook for Latin America, ed. 1984. Base 1970=100, pp. 454-455.

De 1980 a 2004-6 se convirtió a base 1958 tomando los datos de IPC (General) 2000=100 de la Organización Internacional del Trabajo. UN DATA. (Con excepción de Nicaragua y Guatemala).

Para Nicaragua y Guatemala: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPALSTAT. Bases de datos y Publicaciones Estadísticas.

<http://www.edac.org/estadísticas/>

Desde el periodo 1980-1985 y para los siguientes países: Argentina, Brasil, Perú, Bolivia, Guatemala y Nicaragua, la tasa de incremento se calculó con base en el Índice de Precios al Consumidor, tomando como año base 2000=100.

Considerando únicamente el periodo que va de 1950 a 1980 se advierte por ejemplo que Argentina es un país que en un lapso relativamente corto (1957-1960) ya había más que cuadruplicado sus precios. Posteriormente, en el periodo 1969-1975 se multiplicaron por 12, y en el periodo que siguió (1975-1980) se multiplicaron por la impresionante cifra de 208 veces.

En menor medida, pero sin dejar de ser importante, se encuentran los casos de Perú, Uruguay y Bolivia. Para los dos primeros, en el periodo que va de 1969 a 1980, mientras que para Bolivia, en la década de los cincuenta. El resto de los países tuvieron un comportamiento más moderado pero, no obstante, superior al registrado en los países desarrollados. Llama la atención que entre los países con bajo nivel de crecimiento de los precios, la mayoría sean países pequeños: Ecuador, Venezuela, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, etc., comparativamente con los países de alza de precios más aguda, como Argentina, Brasil y Chile. Bolivia viene a ser una excepción a esta regla, no sólo en fechas tempranas, como la década de los cincuenta, sino en un periodo tardío como se verá más adelante.

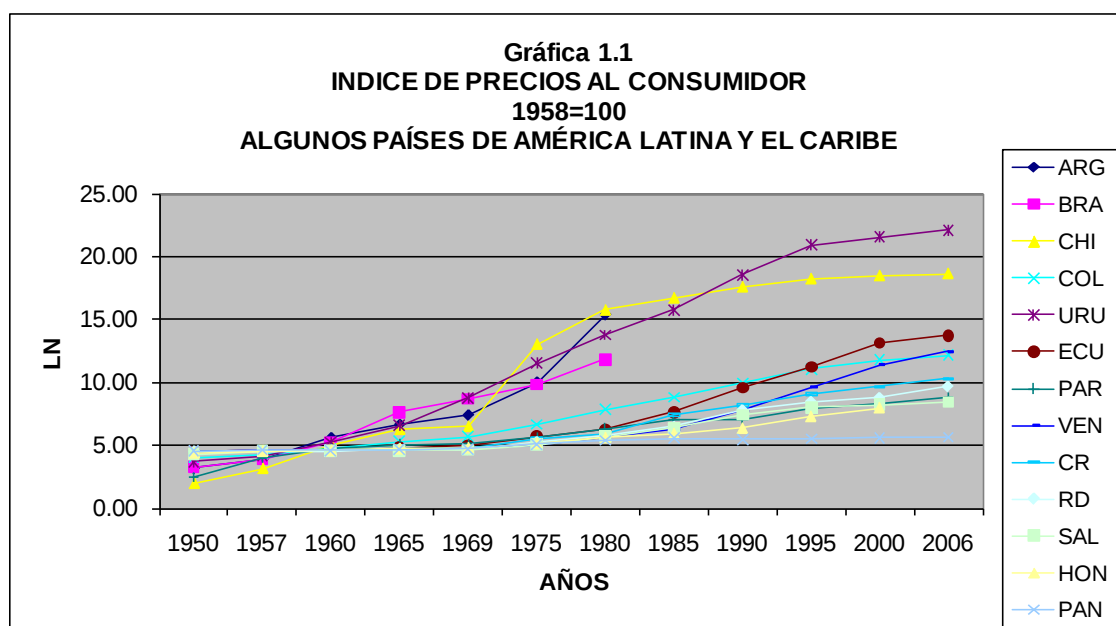
El cuadro 1.2 revela otra cosa interesante: la relación del comportamiento de los precios que se había observado para el periodo 1950-1980, se invierte para el periodo 1980-2006, es decir, los países que mostraron un alza de precios más aguda en el primer periodo, países de desarrollo medio a alto, con tamaño de economía superior al promedio (medido por el PIB) y con un área geográfica mayor (caso de Argentina, Brasil, Chile, etc.), revelaron un comportamiento de precios decididamente más bajo en el segundo periodo. Por ejemplo, en Chile la política de estabilización adoptada desde 1980 parece haber dado buenos resultados, toda vez que en el periodo 2000-2006 los precios se incrementaron únicamente 17 por ciento, contra 162 por ciento en el periodo 1980-1985. Por otro lado, los países que en el primer periodo habían mostrado tasas de crecimiento relativamente bajas (incrementos por debajo de 100 por ciento entre los años comprendidos del sub periodo correspondiente), mostraron tener

un comportamiento más dinámico en el segundo periodo. Véase por ejemplo Ecuador, Venezuela, Costa Rica, República Dominicana, etc.

De lo anterior se desprende que los países latinoamericanos que tuvieron históricamente una incorporación más temprana en el proceso de industrialización, así como de integración a la economía mundial, resintieron primeramente tasas de crecimiento en el nivel de precios más altas y aceleradas, situación que se verificó en las tres décadas siguientes al término de la Segunda Guerra Mundial. Mientras que los países cuya incorporación fue más tardía (caso de los países pequeños, particularmente centroamericanos y caribeños), mostraron un crecimiento de precios más elevado, circunstancia que se verificó en el periodo 1980-2006. Este segundo periodo coincide por otra parte, con el inicio de una etapa de mayor libertad de comercio a nivel internacional.

Parece haber entonces una relación entre el comportamiento del nivel de precios y el modelo de crecimiento económico adoptado. Los países de incorporación temprana tuvieron un papel protagónico en la implementación y puesta en marcha del modelo de sustitución de importaciones. Es decir, que la política proteccionista parece haber sido un factor importante en el comportamiento de los precios. Mientras que para los países de incorporación tardía dicho nivel de precios estuvo asociado a un modelo económico más liberal a escala global. La apertura comercial habría sido el detonador en estos países, tanto del crecimiento económico como del incremento en los precios. Sin embargo, debe hacerse una acotación. El periodo 1980-2006 parece a su vez dividirse en dos sub periodos importantes: 1980-1995 y 1995-2006. En el primero de estos sub periodos el incremento de los precios fue de menor intensidad para el primer grupo y de mayor intensidad para el segundo, respecto al periodo 1950-1980. En tanto que en el segundo sub periodo la intensidad en el crecimiento de los precios fue inferior a la estimada en el primero, pero no sólo para el primer grupo, sino también para el segundo.

Es decir, que a partir de 1995 la mayoría de los países latinoamericanos parecen haber adoptado políticas de estabilización de precios más estrictas. Esta política de estabilización es más conocida como política de metas inflacionarias. Algunos países, sin embargo, constituyen la excepción. Venezuela en ambos sub periodos ha registrado una tasa de crecimiento elevada, mayor en el primero que en el segundo, situación que contrasta con el comportamiento observado en este país en el periodo 1950-1980. Empero, no podría decirse que Venezuela representa un caso grave de inflación en el largo plazo de 1950-2006. Ahora bien, como en el caso de los países desarrollados, lo que interesa destacar es el comportamiento de los precios en el largo plazo. Ya se ha visto en la sección anterior, que los países desarrollados en general (específicamente Estados Unidos y el Reino Unido), han mostrado un nivel de precios ascendente en el curso del tiempo. Los países subdesarrollados no constituyen la excepción. Así, algunos países con una tasa de crecimiento de precios más baja y otros más alta, todos sin excepción muestran una tendencia ascendente para el periodo 1950-2006. Esto puede observarse en la gráfica 1.1 donde el comportamiento del nivel de precios se expresa en términos de logaritmos naturales.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 1.2

CAPÍTULO II. TEORÍAS SOBRE LA INFLACIÓN

A continuación se abordan las principales teorías que se han desarrollado sobre la inflación.²¹ El propósito consiste en que una vez conocidas sus principales características, las diferencias entre ellas y su poder explicativo se pueda identificar alguna con base en la cual sea posible comprender la dinámica de la inflación en México en el periodo de estudio

2.1 Teoría pura

2.1.1 La escuela clásica.

Las causas sobre el fenómeno inflacionario y en general sobre el incremento de los precios, se deben rastrear en las primeras explicaciones que se vertieron por parte de los economistas políticos. Quizá las primeras manifestaciones importantes sobre el incremento de los precios, ya en el marco del sistema capitalista de producción, se pueden observar en Europa, como consecuencia del importante flujo de metales preciosos provenientes de América. El incremento de los precios suscitó inquietudes por sus efectos en las relaciones económicas, tanto a nivel doméstico como internacional. Las explicaciones que se ofrecieron entonces fueron de la más diversa índole: “los monopolios, la escasez de mercancías causada por las exportaciones, los lujos del rey y de los grandes señores, el envilecimiento de las monedas, la existencia del patrón bimetálico, el desorden monetario, y las operaciones especulativas.”²²

Al parecer fue Bodino el primero en señalar, ya en 1568, que si bien el incremento de precios podía deberse a cualquiera de las causas anteriores, o a una combinación de ellas, la más importante era el incremento en la cantidad de metales preciosos.²³ A partir de este autor la mayoría de los mercantilistas

²¹ Este abordaje de ninguna manera es exhaustivo. Sólo pretende establecer un marco de referencia respecto de las teorías más relevantes en el que pueda ser enmarcado el análisis de la inflación para el caso de México.

²² Torres, Gaytan R. (1976). *Teorías del Comercio Internacional*. México, Ed. Siglo XXI, p. 38.

²³ Ibid. p. 38.

estuvieron de acuerdo en que había una relación directa entre el nivel de precios y la cantidad de circulante. En opinión de esta corriente del pensamiento el incremento en la cantidad de dinero no se reflejaba directamente en un alza de precios, sino en un incremento de la actividad económica. Así por ejemplo, bajo condiciones de desempleo, más dinero significaba más inversión y consumo, el incremento en la demanda, dada una oferta, se traduciría finalmente en un alza de precios.

Una explicación similar aparece en autores como Cantillon, R., Henry, Thornton., David Ricardo y Stuart Mill, J. En opinión de Patinkin “algunos de los primeros expositores de la teoría cuantitativa no lograron dar una explicación económica del efecto del dinero sobre los precios.”²⁴ Entre estos autores se encuentran personalidades como Montesquieu, David Hume, James Mill y David Ricardo, quienes únicamente habrían formulado una versión mecánica de la teoría cuantitativa, es decir, que no habrían advertido que el alza de los precios consecuente al aumento en la cantidad de dinero, ocurre a través de un aumento en la demanda. Sin embargo, el propio Patinkin admite que posiblemente no era que dichos autores no advirtieran la relación mencionada, sino que era tan evidente que no había porque comentarla. De cualquier modo, es evidente que la formulación de la teoría cuantitativa estaba lejos de ser sistemática, lo cual se explica en parte por el hecho de que la ciencia económica, por lo que se refiere al periodo mercantilista, sólo empezaba a dar sus primeros pasos, mientras que referente a la escuela que le siguió, la escuela clásica, los economistas estaban preocupados por identificar las leyes más generales de comportamiento de la economía. De hecho, la teoría cuantitativa en su versión más simple, casi coloquial, venía a ser una ley de carácter general.

²⁴ Patinkin, Don. (1959). *Dinero, interés y precios*. Madrid España, Aguilar, p. 392.

2.1.2 La ortodoxia monetaria reciente.

Actualmente los economistas explican la inflación con base en una ecuación mecánica que en cierto sentido recuerda la vieja ecuación cuantitativa del dinero. Robert Barro, por ejemplo, parte de este tipo de ecuación para determinar las posibles fuentes de la inflación.²⁵ Así, comienza con la igualdad entre la cantidad real de dinero ofrecida en el mercado y la cantidad real de dinero demandado, es decir

$$M/P=L(Y, r)$$

Donde M es la cantidad de dinero nominal, P es el nivel de precios medido por el IPC, L es la demanda de dinero o saldos reales, Y es el nivel de renta real, e r es el tipo de interés nominal. Para explicar la inflación el autor dice: “Supóngase que la cantidad real de dinero demandado $L(Y, r)$ decrece. El decremento en $L(Y, r)$ puede reflejar cierta innovación financiera, tal como el incremento en el uso de tarjetas de crédito, o una reducción en el producto interno bruto (PIB), Y. Dado que $L(Y, r)$ desciende en el lado derecho de la ecuación, M/P debe descender en el lado izquierdo. Para una M dada, una caída en M/P demanda que P se incremente. Por lo tanto, parece que el descenso en la cantidad real de dinero demandado podría ser una fuente de la inflación.”²⁶

Sin embargo el mismo autor ha señalado previamente que “la inflación es un continuo movimiento de los precios hacia arriba”, de manera que a efecto de que los precios se incrementen continuamente en el caso anterior, sería menester que la demanda de saldos reales descendiera constantemente. Ahora bien, para que los saldos reales decrecieran sería necesario, a su vez, que la tasa de interés nominal se incrementara constantemente o que el producto real descendiera, también de manera continua, o que ambos se movieran

²⁵ Barro, R. (2008), *Macroeconomics. Op, cit.*, p, 258. Este punto de vista es compartido por David Romer (2008) *Advanced Macroeconomics*, New York, Mc Graw-Hill, pp, 510-511.

²⁶ Ibid., p, 510-511.

continuamente en sus respectivas direcciones en una magnitud tal que correspondiera con el alza de los precios. Pero esto no se corresponde con los hechos observados. Es verdad que la tasa de interés se puede incrementar o que el producto real pueda descender, pero lo que no es verdad es que uno u otro lo hagan de manera constante. En consecuencia dice Barro "Así, no podemos explicar la inflación de este modo" ²⁷

Volviendo a la ecuación, una alternativa de explicación consiste en el incremento continuo de la cantidad de dinero nominal M. En el marco de dicho razonamiento, ello es verdad, siempre que la cantidad real de dinero demandado permanezca constante. Para evaluar la veracidad de este hallazgo Barro nos remite a los hechos empíricos y señala que, en general, existe una fuerte correlación entre el crecimiento de la cantidad de dinero nominal M y el nivel de precios P, si bien la tasa de crecimiento monetario varía de manera importante de país a país en el curso del tiempo. El autor concluye: "Por lo tanto variaciones en la tasa de crecimiento monetario son excelentes candidatos para explicar la inflación." ²⁸

¿Qué puede decirse de esta argumentación? Por una parte se afirma que la inflación se explica como resultado de un incremento permanente en M. Si el tema de la inflación tiene algún sentido en cuanto objeto de estudio, entonces la investigación sobre ella no podría concluir simplemente con la afirmación de que la explicación se encuentra en el incremento en M. En efecto, lo que habría explicar es porqué se incrementa M. En otras palabras, si se admite que la inflación es un fenómeno que afecta negativamente, no sólo el proceso económico, sino directamente el bienestar de las familias (y dentro de ellas, las más desposeídas) y, por otro lado, se descubre que dicha inflación es resultado -casi directo- del incremento en M, y si, como han afirmado estos economistas, la cantidad de dinero se determina exógenamente (por parte de las autoridades monetarias), dado que sólo se incrementa, se debería concluir que los

²⁷ Ibid., p. 259.

²⁸ Ibid., p. 259.

gobiernos evidencian una propensión a afectar continuamente el poder adquisitivo de la población. Pero si se rechaza esta conclusión, entonces habría que explicar porqué, si la esencia de cualquier política de desarrollo es elevar los indicadores de bienestar social, se aplica una política económica de manera permanente cuyo resultado final es contrario a los objetivos de desarrollo que plantea. De aquí se infiere que la explicación de la inflación no puede reducirse simplemente a un incremento en la cantidad de dinero, y lo que estos economistas tendrían que explicar es porqué se incrementa dicha variable.

Curiosamente, sin embargo, la demostración según la cual existe una alta correlación entre la cantidad de dinero y la inflación resulta fallida. Como se ha dicho, de acuerdo con su ecuación la inflación puede ser explicada de manera importante por el incremento en la cantidad de dinero nominal. Dado que este incremento debe poder reflejarse en el incremento de los precios, para confirmar su proposición los autores no tienen otra opción que esforzarse en establecer la correlación entre una y otra variable en el tiempo. Pero, teóricamente, existe un caso en el que el dinero puede crecer, incluso en términos reales, sin que se incremente lo más mínimo el nivel de precios: esta situación ocurre cuando la cantidad de producto y la cantidad de dinero necesario para su circulación se incrementan proporcionalmente en el tiempo.

Este es el caso en el cual la tasa de inflación es cero. Más aún, si la tasa de crecimiento del producto con respecto al crecimiento del dinero fuera mayor, los precios incluso descenderían. A la inversa, si la tasa de crecimiento del producto es inferior a la de la oferta monetaria, los precios ascenderían, pero el alza en el nivel de precios en este modelo abstracto se correspondería entonces con un exceso de dinero por encima de su nivel de equilibrio, es decir, de correlación entre la cantidad de producto y la cantidad de dinero necesaria para su circulación, y no simplemente con la tasa de crecimiento monetaria.

Por consiguiente, de acuerdo con los casos presentados, un crecimiento monetario no necesariamente se ve acompañado por un alza en el nivel de precios, mientras que cuando dicha alza ocurre suele estar relacionada con la

aparición de un excedente monetario. Así, lo que eleva los precios no es el incremento en la cantidad de dinero, como tal, sino el incremento en una cantidad superior a la requerida.

La diferencia entre la cantidad total de dinero incrementado y la cantidad de dinero necesaria correspondiente al incremento del producto, es lo que viene a constituir el excedente monetario que se refleja en el alza de los precios, medidos por el INPC. Para efectos prácticos este excedente puede medirse como la diferencia positiva entre el índice de crecimiento de la producción (en volumen) y el índice de crecimiento de la oferta monetaria. Entonces se puede correr una regresión para todo el periodo de estudio del índice de precios contra la diferencia señalada, la cual no es otra cosa que el excedente de oferta de dinero.

Ahora bien, en su demostración los autores comparan dos variables que no guardan relación entre sí, o que son inadecuadas para el propósito que persiguen. Por una parte, la tasa de inflación, y, por otra, la tasa de crecimiento monetaria. La segunda de estas variables es inadecuada toda vez que la misma hace alusión al incremento total en la cantidad de dinero, sin distinguir entre cantidad de dinero necesaria o correspondiente, de acuerdo al ritmo de incremento del producto, y cantidad de dinero excedente.

Dado que el incremento en el nivel de precios está asociada a la existencia de este excedente, que es creciente, y considerando que la correlación entre ambas variables es positiva, pareciera que todo lo que se requiere para la demostración de que el crecimiento de los precios se encuentra asociada o explicada por el incremento de la oferta monetaria, es que dicha correlación sea positiva.

Pero una cosa es la correlación entre el crecimiento de los precios y el crecimiento del excedente monetario, y otra muy distinta es la correlación entre el crecimiento de los precios y el crecimiento de la cantidad de dinero. Los

autores pasan de largo esta diferencia y se limitan simplemente a llevar a cabo su demostración con base en la segunda correlación.

Así, afirma Barro, basándose en la muestra de datos para varios países que utilizó en su estudio: “Para entender la inflación, la observación más importante es la fuerte asociación positiva entre la tasa de inflación y la tasa de crecimiento de la moneda nominal.” Y nos remite a la gráfica correspondiente para el periodo 1960-2000, para decir enseguida: “La gráfica muestra que un país con elevada inflación muestra también una tasa de crecimiento monetaria elevada; la correlación entre las dos variables es notablemente alta, de 0.99. La pendiente es cercana a uno, de modo que un incremento en la tasa de crecimiento de la moneda nominal en uno por ciento al año se asocia con un incremento en la tasa de inflación en alrededor de uno por ciento al año.”²⁹

2.2 Teorías parciales

El fenómeno de la inflación empezó a ser objeto de estudio y, por ende, de teorización, desde el momento en que el nivel de precios mantuvo tasas de crecimiento continuas y a veces crecientes. Los esfuerzos se enfocaron en las causas del fenómeno, o en aquellos factores que tuvieran un peso particular. De las diversas teorías que emergieron dos adquirieron relevancia: la inflación por demanda (demand pull) y la inflación por costo (cost-push); de la combinación de estas dos se derivó una tercera teoría que llegó a ser conocida como inflación mixta.

Dichas teorías fueron desarrolladas fundamentalmente para países desarrollados en el contexto del alza del nivel de precios durante y posterior a la Segunda Guerra Mundial. En este apartado se presentan brevemente las características de estas teorías, y en un apartado posterior, referente al marco macroeconómico, se integran en el modelo explicativo de la inflación utilizando el aparato de la IS-LM.

²⁹ Ibid., p, 263.

2.2.1 Inflación por demanda.³⁰

En cierto sentido esta teoría surgió como una crítica a la teoría cuantitativa la cual explicaba el incremento en los precios por incrementos en la cantidad de dinero (M). El problema consistía en que este enfoque no explicaba el canal a través del cual el aumento en M se traduciría en un incremento en el gasto monetario que, dado un nivel de oferta, hacía subir los precios. La solución de Wicksell a esta deficiencia consistió en que el dinero incrementado fluía del sistema bancario a las empresas a efecto de financiar una inversión superior al ahorro interno, financiamiento que terminaba expresándose como un incremento en la demanda agregada la que, ante una oferta rígida, se traduciría en alza de precios.

Este proceso, a su vez, se acompañaba de un ahorro forzoso, por cuanto que el nivel de ingresos monetarios guardaba una relación con el nivel de precios anterior. Esta era la razón por la que, según Wicksell, el alza de los precios no extinguiría la demanda agregada, pues una vez que los ingresos se elevaran a la par de los nuevos precios, la demanda aumentaría. Ello no tendría mayor trascendencia, siempre que el sistema bancario se encontrara en condiciones de continuar financiando la inversión, en cuyo caso el nivel de precios continuaría en ascenso. Puede entenderse lo que ocurriría si el financiamiento no fuese posible. La demanda de dinero por parte de la clase empresarial al elevar la tasa de interés deprimiría la inversión, reduciendo la demanda agregada y, por tanto, presionando el nivel de precios a bajar.

La teoría de la inflación por demanda de Keynes constituye una derivación de la de Wicksell. La diferencia con este autor es que Keynes rompe el estrecho vínculo existente entre la cantidad de dinero y la demanda agregada. De

³⁰ Para una revisión sobre los detalles de esta teoría puede consultarse: Gardner, Ackley. (1965). *Teoría macroeconómica*. México, UTEHA. Cap., XVI, pp.448-453. Una aplicación de esta teoría para el caso de México puede verse en: Buira Seira, Ariel. "Causas principales y efectos internos de la inflación." En: *Cincuenta años de banca central. Ensayos Conmemorativos Banco de México 1925-1975*. No. 17. México, 1976, Banco de México, S. A., F.C.E., pp. 331-333.

acuerdo con Keynes, bajo condiciones de pleno empleo incrementos en la inversión elevan la demanda agregada por encima del nivel de oferta, presionando con ello a que los precios se eleven. Desde el punto de vista del consumo, la demanda no disminuye con precios subiendo, debido a que precios más elevados implica ingresos también más altos.

El punto crucial de Keynes respecto a Wicksell es que para el primero la inflación es posible aún con una cantidad de dinero constante. En el marco wickselliano un nivel de precios alto lleva a aumentar la demanda de dinero para transacciones, demanda que, al elevar la tasa de interés, afecta negativamente a la inversión, ocasionado con ello una disminución en la demanda agregada, que finalmente frena el alza de los precios. Pero, de acuerdo con Keynes, el alza en la tasa de interés tiene un impacto sobre la preferencia por la liquidez. Los tenedores de bonos se encuentran más dispuestos a desprenderse de ellos a medida que la tasa de interés se eleva, liberando al mismo tiempo recursos para transacciones, sosteniendo de este modo la demanda de consumo. De otra parte, algunos antiguos tenedores de bonos se encuentran dispuestos a recuperar una parte de ellos a medida que el precio de éstos desciende. Esta reacción o demanda especulativa detiene la caída del precio de los bonos y el alza en la tasa de interés, lo que en otros términos significa que la tasa de inversión no resulta desalentada del todo, hecho que mantiene el nivel de la demanda agregada lo suficientemente alto como para presionar los precios al alza.

El aumento en la demanda agregada puede provenir, además de la inversión y el consumo privados, de incrementos en el gasto público. Este gasto puede ser financiado, ya sea con recursos propios (impuestos) o con recursos externos, los cuales pueden provenir de dos vías: por préstamos tomados del público no bancario, o por emisión monetaria. Cuando el gasto es financiado a través de la primera vía no es posible que haya un efecto inflacionario, en virtud de que el incremento en el gasto público es compensado con decrementos en el gasto privado, precisamente en la misma magnitud del préstamo otorgado al

gobierno; mientras que cuando es financiado por la segunda vía, siempre es inflacionario: mayor cantidad de dinero tiende a reflejarse en precios más altos, pero este resultado sólo tiene lugar a través de una demanda incrementada en condiciones de una oferta dada.

Para Keynes, aún la primera vía es inflacionaria, toda vez que los movimientos especulativos tienden a frenar el alza en la tasa de interés, ocasionando así que la tasa de inversión se mantenga lo suficientemente alta como para mantener los precios al alza. En síntesis, no obstante las diferencias entre Keynes y Wicksell, ambos concuerdan en que el alza de los precios puede provenir de incrementos en la demanda en situaciones de pleno empleo, mientras que por debajo de éste, el efecto es mayor sobre la producción que sobre los precios. El análisis keynesiano de la inflación por demanda llegó a ser identificado también como brecha inflacionaria, la cual supuso un estado de cosas tal que el nivel de la demanda (consumo, inversión, gasto público, exportaciones) se encuentra por encima de la capacidad de oferta para satisfacerla, situación que sólo puede expresarse a través de un alza en el nivel de precios.

2.2.2 Inflación por costo. ³¹

Este tipo de inflación suele estar asociada casi exclusivamente al incremento en el salario monetario que tiene lugar como consecuencia de la presión de los sindicatos sobre los patronos. Este enfoque supone que el precio de la mano de obra no se encuentra totalmente determinado por las fuerzas del mercado, sino que la tasa de salario vendría a ser una especie de “precio administrado”, en el sentido de que su fijación es independiente del estado de la demanda de trabajo por parte de las empresas, dentro de cierto rango. Así, la tasa salarial aumentaría, no obstante que no hubiese exceso de demanda de trabajadores.

³¹ Para una revisión sobre los detalles de esta teoría véase: Gardner, Ackley (1965). *Teoría macroeconómica*, op. cit., pp. 467-473. Una aplicación de esta teoría para el caso de México puede verse en: Buira Seira, Ariel. “Causas principales y efectos internos de la inflación.” En: Cincuenta años de banca central. Ensayos Conmemorativos Banco de México 1925-1975. No. 17. México, 1976, Banco de México, S. A., F.C.E., pp. 333-335.

A la inversa, aún cuando hubiese exceso de oferta de trabajo, o lo que es lo mismo, la existencia de cierto nivel de desempleo, los salarios no descenderían.

El mecanismo a través del cual se genera inflación de acuerdo con este enfoque es el siguiente. Supóngase que los patronos acceden a conceder un incremento salarial, ante la presión de los sindicatos. Si el incremento salarial es mayor que el incremento en la productividad de la mano de obra, esto necesariamente se traduce como incrementos en los costos de producción. En otras palabras, el incremento en el salario monetario, con precios constantes, supone una elevación del salario real. De hecho, al salario monetario vigente los trabajadores están ofreciendo un menor nivel de empleo. La reducción en el número de trabajadores implica una baja en la oferta de bienes a través de la función de producción, lo que dado el nivel de la demanda a los precios vigentes, ello supone un exceso de demanda agregada. En tales condiciones, el equilibrio en el mercado de bienes y servicios sólo puede alcanzarse a través de un alza en el nivel de precios. Es interesante subrayar que la inflación en este caso no requirió de un incremento en la demanda agregada sino que, manteniéndose ésta constante, el exceso se genera como consecuencia de una reducción en la oferta, que sólo puede resolverse por el aumento de los precios.

Este enfoque de la inflación ha estado sujeto a dos tipos de objeciones. Una de ellas consiste en que el incremento en el salario sólo se puede dar siempre que haya exceso de demanda en el mercado de trabajo; la segunda se refiere a que el alza en los salarios (o en los precios), a menos que vaya acompañada de una expansión monetaria proporcional, termina por traducirse en una disminución de la demanda, la cual, al generar desempleo, hace que los salarios disminuyan, restableciendo el antiguo salario real y regresando el nivel de precios a su nivel anterior.

De esta segunda objeción se desprende la cuestión referente a cuánto debe aumentar el desempleo para contener la inflación. Existe consenso en que este tipo de inflación resulta más difícil de controlar a través de medidas fiscales y monetarias que la inflación por demanda, por cuanto requiere de aplicar

reducciones en el nivel de la demanda agregada, con el consecuente incremento en el desempleo, a un nivel que haga desistir a los trabajadores a solicitar aumentos salariales, o bien, a que los empresarios se resistan a concederlos.

El asunto puede ir más allá porque si los trabajadores no ceden en sus reclamos mientras que, por otro lado, la política económica depresora se constituye en el tope de las utilidades, éstas pueden verse reducidas a un punto tal que hagan insostenible la inversión y, por ende, el crecimiento. Estas son la clase de dificultades que puede llevar a los empresarios, algunas veces, a preferir cierta dosis de inflación.

2.3 Aproximaciones teóricas de la inflación para países subdesarrollados.

Como se señaló en el apartado precedente, el asunto del fenómeno inflacionario no constituye un evento exclusivo de los países desarrollados. En los subdesarrollados que mantuvieron un fuerte vínculo con aquellos en términos de las relaciones capitalistas de producción, también quedó de manifiesto el proceso de crecimiento de los precios. México no fue la excepción. Antes de 1960 hubo tres periodos en los que los precios manifestaron un crecimiento sostenido (1931-1937), (1940-1944) y (1949-1955). En el segundo de estos periodos la tasa de variación anual de los precios llegó a superar el 20%.

Hasta la primera mitad de la década de los cincuenta del siglo pasado la explicación sobre el proceso inflacionario se basó fundamentalmente en los enfoques elaborados para los países desarrollados, pero en los años que siguieron empezó a gestarse una explicación acorde con las características de los países latinoamericanos; dicha concepción emergió desde dentro de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina) aunque de manera independiente. La discusión de esos años quedó conformada en dos vertientes: la visión estructuralista y la visión ortodoxa. La primera recibió la influencia de

M. Kalecki³² y H. Aujac³³, en tanto que la segunda estaba enmarcada por una mezcla del enfoque de inflación mixta y monetarismo.³⁴

Por el lado de la corriente estructuralista, se ha reconocido que Juan F. Noyola³⁵ sentó las bases para la discusión acerca de los determinantes de la inflación en los países latinoamericanos. El desarrollo de esta visión es al mismo tiempo una crítica a la visión ortodoxa monetarista, pues “la inflación no es un fenómeno monetario; es el resultado de desequilibrios de carácter real que se manifiestan en forma de aumentos en el nivel general de precios. Este carácter real del proceso inflacionario es mucho más perceptible en los países subdesarrollados que en los países industriales.”³⁶

Noyola, no obstante estar de acuerdo con Kalecki y Aujac en algunos puntos, como el de la rigidez de la oferta, el grado de monopolio y el papel de los grupos sociales como factores originarios de la inflación, opinaba que eran elementos insuficientes para comprender el surgimiento y desarrollo de la inflación en los países latinoamericanos. A este efecto, introdujo elementos adicionales para el análisis, comunes a cualquier país latinoamericano. Este autor sugirió que debían incorporarse elementos como el estructural, por el que concebía la relación existente entre la población y el aparato productivo; de manera específica, la distribución de la población ocupada en los diferentes sectores de actividad económica y sus niveles de productividad. Asimismo, opinó que debía considerarse el aspecto dinámico del proceso económico en el sentido de las diferencias en el ritmo de crecimiento de sus sectores

³² Véase por ejemplo el Capítulo V, Costos y Precios. En: Kalecki, M. (1977). *Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista*. México, F.C.E.

³³ Aujac, Henry (1954) “Inflation as a Monetary Consequence of the Behavior of the Social Groups: a working hypothesis,” en *International Economic Papers*, Núm. 4, MacMillan Publishing Co.

³⁴ Para un acercamiento a esta posición en el caso de México puede verse: Solís M. Leopoldo. (1972). *Controversias sobre el crecimiento y la distribución*. México, F.C.E., pp, 90-94.

³⁵ Noyola Vázquez J. (1956). “El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos.” *Revista Investigación Económica* Núm, 4, vol. .XVI, Escuela Nacional de Economía, UNAM. Las referencias provienen de Olafinanciera.unam.mx. No. 3, mayo-agosto 2009, Clásicos.

³⁶ *Ibíd.*, p. 162.

componentes, subrayando el papel específico de los sectores agrícola y de comercio exterior.

Finalmente, consideró importante no dejar por fuera aspectos de carácter institucional, como los que tienen que ver con la forma de organización productiva del sector privado (economía monopólica), el papel y carácter de la organización de la clase obrera, así como el funcionamiento y orientación del Estado hacia la economía. Noyola integró estos elementos en un esquema teórico de la inflación apoyado en dos categorías fundamentales: las presiones inflacionarias básicas y los mecanismos de propagación. En su opinión, los primeros se originan en el desequilibrio del sector agrícola y el comercio exterior; en tanto que los segundos tienen lugar a través de tres mecanismos perfectamente definidos: el fiscal, el crediticio y el de ajuste de precios (tanto de mercancías, como de factores). De esta manera, sugirió que para el análisis de la inflación, en un país latinoamericano cualquiera, se requería identificar las presiones inflacionarias básicas, determinar su intensidad, y observar las condiciones bajo las cuales podían propagarse. Con base en este enfoque el propio autor analizó dos casos específicos de países latinoamericanos: México y Chile, para el periodo que va de 1930 a 1955.

De las aportaciones de este autor se desprendieron algunas recomendaciones de política económica. Opinaba que “si la alternativa a la inflación es el estancamiento o la desocupación” él prefería la primera. En este mismo sentido, pensaba que lo grave de la inflación no era el aumento de precios como tal, “sino sus consecuencias en la distribución del ingreso y las distorsiones que trae aparejada entre la estructura productiva y la estructura de la demanda”.³⁷

Finalmente, es importante subrayar que, de acuerdo con este autor, tanto para el caso chileno como para el mexicano, el mecanismo del crédito es el más pasivo en la propagación de la inflación frente a la política fiscal y el reajuste de

³⁷ Ibid., p. 177. Una visión similar de esta postura crítica de Noyola al monetarismo puede verse en: Bunge Mario (1985). *Seudociencia e ideología*. Madrid, Alianza editorial., pp, 109-110.

precios, salarios y distribución del ingreso. El hecho de que en ambos casos la restricción crediticia hacia el sector privado repercutiera negativamente en la inversión, dio pie para que formulara su famosa aseveración de que “la política monetaria sólo es realmente eficaz cuando reduce la actividad económica, aumenta la desocupación o frena el desarrollo.”³⁸ La postura estructuralista impulsada por Noyola fue secundada en México, con algunas diferencias de grado en sus componentes, por autores como Horacio Flores de la Peña³⁹ y David Ibarra.⁴⁰ En otros países latinoamericanos el enfoque fue difundido y aplicado por autores como Julio Olivera,⁴¹ Aníbal Pinto,⁴² Raúl Prebisch⁴³ y Osvaldo Sunkel,⁴⁴ entre otros.

2.4 El enfoque macroeconómico.

Se Intentará ahora exponer lo que la teoría macroeconómica tiene que decir para explicar el proceso inflacionario. Como la esencia de la inflación son los precios, antes de dicha exposición se debe considerar como quedan integrados a nivel macroeconómico el nivel de precios, los salarios y el empleo. A tal efecto se abordarán sucintamente dos versiones que han estado presentes desde la publicación de la *General Theory* de Keynes. Derivado de la crítica que este autor hiciera a la concepción clásica⁴⁵ emergieron dos modelos de equilibrio económico: uno cuyo supuesto fundamental consiste en que el nivel de empleo se determina de manera exclusiva en el mercado de trabajo, de acuerdo con la

³⁸ Ibid., p. 15.

³⁹ Flores de la Peña H. (1953) “La mecánica de la inflación”, *Investigación Económica*, ENE, vol, XIII, No., 4, pp. 461-481.

⁴⁰ Ibarra, D. (1970). “Mercados, desarrollo y política económica. Perspectivas de la economía en México”, en *El Perfil de México en 1980*, I, México, Siglo XXI Editores.

⁴¹ Olivera, J. (1960). “La Teoría no Monetaria de la Inflación,” *El Trimestre Económico*, vol, XXVII, febrero-marzo, pp. 616-628.

⁴² Pinto, Aníbal (1960). “Estabilidad y Desarrollo. Metas Incompatibles o Complementarias?” *El Trimestre Económico*, vol, XXVII, abril-junio, pp. 258-273.

⁴³ Prebisch, R. (1961). “Economic Development or Monetary Stability: The False Dilemma,” *Economic Bulletin for Latin America*, vol, VI, march, pp. 1-125.

⁴⁴ Sunkel, O. (1960). “Inflation in Chile: An Unorthodox Approach,” *International Economic Papers*, vol, XIV, No. 10, New York, MacMillan.

⁴⁵ Véase Keynes J. M. (1943). *Teoría General de la Ocupación, el interés y el dinero*. México, F.C.E. Cap. II. , p, 17.

premisa de que la oferta laboral es una función de los salarios reales⁴⁶; el segundo modelo es el que parte del supuesto precisamente contrario, es decir, que los trabajadores no se encuentran interesados en el salario real de manera estricta.⁴⁷ Más tarde se verá cómo, en cualquiera de ambos modelos, las variaciones en el nivel de precios guarda relación con variaciones únicamente del lado de la demanda. Una tercera variante a los dos modelos mencionados consiste en considerar la rigidez de los salarios hacia la baja, característica importante de los mercados imperfectos y que, por otra parte, mantiene un estrecho vínculo con la existencia del desempleo involuntario.

Para la revisión de los modelos mencionados se debe dejar constancia de que los mismos, no obstante surgir directamente de la crítica de Keynes a los postulados de la economía clásica, fueron incorporados en la denominada síntesis neoclásica, es decir, la teoría según la cual reúne de manera sintética la teoría macroeconómica de Keynes con el aparato de la teoría neoclásica. El esfuerzo de esta integración constituye un mérito de Hicks,⁴⁸ por un lado, y, por otro, de Samuelson P.,⁴⁹ autores a los que se les reconoce como pertenecientes al pensamiento neokeynesiano, junto con Franco Modigliani.

2.4.1 El modelo clásico de salarios reales

Para realizar el análisis del enfoque macroeconómico de la inflación en el marco del modelo IS-LM, se revisará en primer término el modelo clásico de salarios reales.⁵⁰ Las condiciones iniciales de equilibrio en este modelo están representadas por los mercados de productos y monetario; y adicionalmente

⁴⁶ Ibid., p. 17.

⁴⁷ Ibid., p. 19.

⁴⁸ Hicks, J. R. "Mr. Keynes and the 'Classics': A suggested interpretation." *Econometrica*, Vol, 5, No, 2, abril, 1937, pp, 147-159.

⁴⁹ Samuelson, P. (1955). *Economics*. Tokio, McGraw-Hill. Cap. 17, pp, 337-338.

⁵⁰ El análisis de este modelo como el de salarios nominales flexibles y el de salarios rígidos que se abordarán en las secciones siguientes se apoyan en la interpretación de Branson, William H. (1977) *Teoría y Política Macroeconómica*. México, F.C.E. Para el modelo clásico de salarios reales véase el cap, VI, pp, 135-159.

por la función agregada de producción, todo lo cual queda expresado por las siguientes ecuaciones

$$Y = c[y - t(y)] + i(r) + g \quad (1)$$

$$\bar{M}/P = l(r) + k(y) \quad (2)$$

$$Y = y(N; \bar{K}) \quad (3)$$

donde c es consumo, i inversión, t impuestos, r tasa de interés, g gasto de gobierno, $\bar{M}$ la oferta monetaria determinada exógenamente, P precios, l demanda de dinero por motivos especulativos (o preferencia por la liquidez), k demanda de dinero para transacciones, N oferta de trabajo, $\bar{K}$ el capital en el corto plazo, y y el producto o ingreso nacional. A estas tres ecuaciones se le añade una cuarta, correspondiente a la condición de equilibrio del mercado de trabajo, es decir,

Demanda		Oferta	
$f(N)$	=	$g(N)$	(4.a)

$P * f(N)$	=	$P * g(N)$	(4.b)
------------	---	------------	-------

Por el lado de la demanda de trabajadores el modelo considera que la curva de demanda integra la combinación de tres elementos: las características de la demanda de trabajo de una empresa competitiva, las cuales se refieren a la relación que guarda el valor del producto marginal $P * \frac{\partial y}{\partial N}$ con el salario monetario W ; es decir, que una empresa maximizadora de beneficio contratará trabajadores hasta el punto en que

$$W = P * \frac{\partial y}{\partial N}$$

El segundo elemento es que toma en cuenta asimismo las características de la demanda de trabajo de una empresa monopolística, la cual, a diferencia de la competitiva, que enfrenta un precio dado, aquella puede elegir la combinación

precio-cantidad que maximice los beneficios. Es decir, que contratará mano de obra hasta que el ingreso marginal $P (1 + \frac{1}{e}) \frac{\partial y}{\partial N}$ iguale el coste marginal, a saber, W (donde e es la elasticidad negativa de la demanda a lo largo de la curva de demanda). Así, la demanda agregada de trabajo es la que resulta de la sumatoria horizontal de curvas de demanda individuales de empresas competitivas y monopolísticas, o sea

$$w = \frac{W}{P} = f(N) \quad f'(N) < 0$$

o bien,

$$W = P * f(N) \quad f'(N) < 0$$

Es decir que si el salario real w o el monetario W baja, las empresas incrementaran su demanda de trabajadores. El tercer elemento consiste en la factibilidad de que algunas empresas operen con funciones de producción de coeficientes fijos, lo que de ser el caso la curva de demanda de trabajo será más cóncava.

Por lo que respecta a la oferta agregada de trabajo, su fundamento microeconómico se encuentra en la decisión ingreso-ocio del individuo. Dada una cantidad de horas disponibles y un nivel de salario real, el individuo decide la combinación óptima de ingreso real y ocio que le produzca la mayor satisfacción. Así, a mayor salario real dedicará una mayor cantidad de horas al trabajo o reducirá su tiempo de ocio. Sin embargo, ningún salario será suficiente que haga que el individuo reduzca a cero su tiempo de ocio. Esta es la razón por la que la curva de oferta agregada de trabajo (la cual constituye la suma horizontal de las ofertas individuales) tendrá pendiente positiva, con tendencia a doblarse hacia atrás a medida que se incrementa el salario. Esta curva viene representada por

$$N = N(w)$$

o, lo que es lo mismo

$$w = \frac{W}{P} = g(N) \quad g' > 0$$

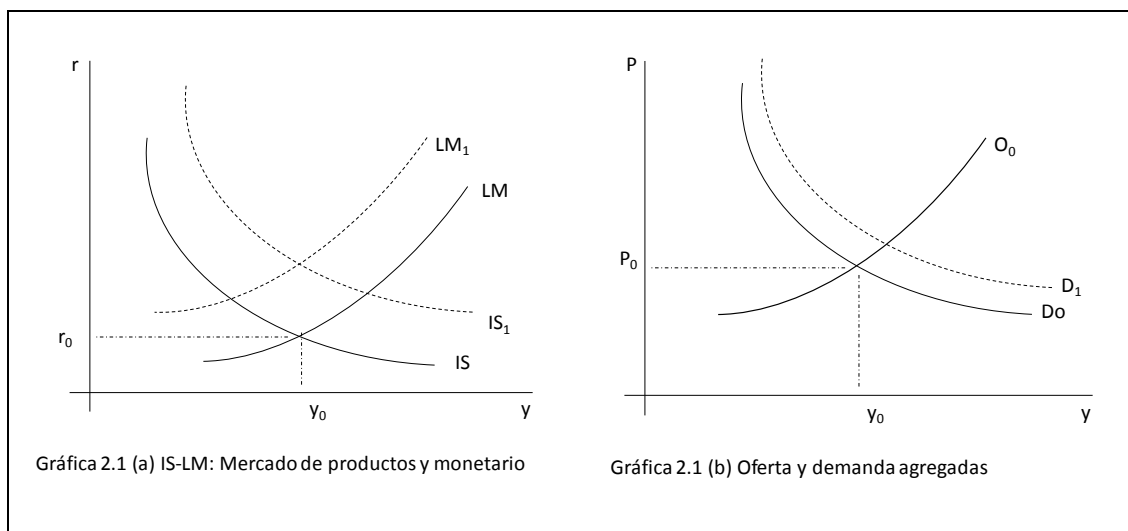
$$W = P * g(N) \quad g' > 0$$

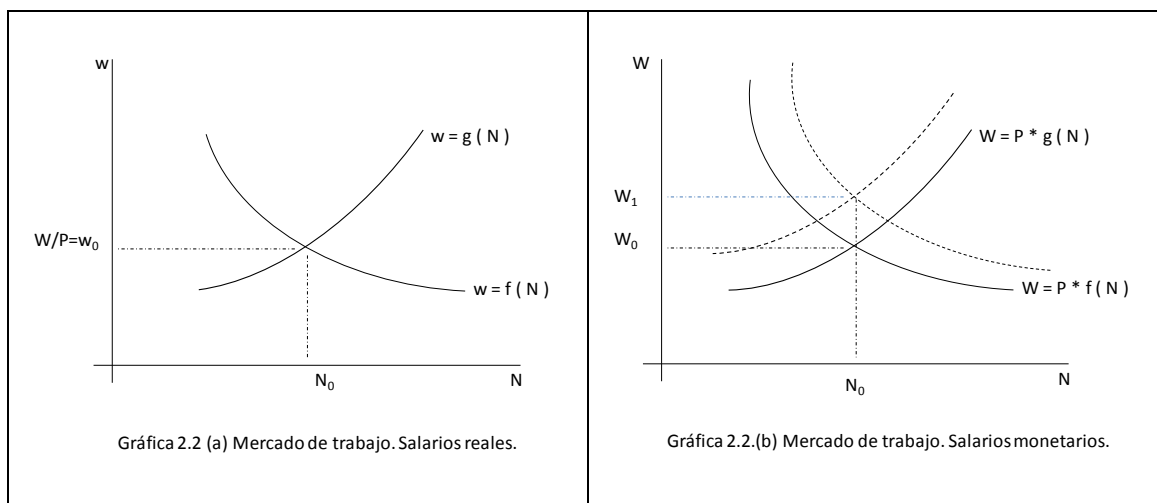
Con base en las expresiones (1), (2), (3) y (4) se puede inquirir en este modelo de salarios reales cuál es, según la teoría macroeconómica, el efecto de una perturbación exógena sobre los precios.

Efectos de la política fiscal.

Supóngase que el gobierno incrementa el nivel de gasto g . En la gráfica (2.1.a) el incremento en g desplaza la curva IS hacia IS_1 . Esta situación genera una demanda excedente en el mercado de productos, provocando el desequilibrio.

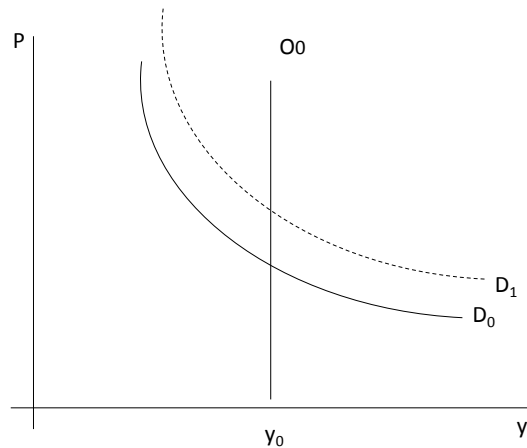
En la gráfica (2.1.b) se advierte que el incremento en g se expresa como un traslado de la curva de demanda de D_0 a D_1 . Dada la oferta al nivel de precios P_0 , el exceso de demanda tenderá a elevar los precios e incrementará el nivel de producto. Pero en este modelo el nivel de producto y el empleo se determinan en el mercado de trabajo.





Así, en la gráfica (2.2.a) el incremento en los precios ocasionado por el exceso de demanda, disminuye el salario real, generando un exceso de demanda laboral. Ahora bien, en la gráfica (2.2.b) el incremento de precios se traduce en un desplazamiento de la curva de oferta arriba a la izquierda, por una parte, y, por otra, un desplazamiento de la curva de demanda a la derecha, significando que al nivel del salario monetario W_0 los trabajadores reducirán su oferta de trabajo, en tanto que las empresas aumentarán su demanda.

El exceso de demanda de trabajo incrementará el salario nominal W a W_1 . Este incremento se traducirá en una recuperación del salario real en la gráfica 2.2 (a). Puede observarse que el incremento de precios hasta este momento se ha traducido por un incremento en los salarios monetarios, dejando inalterado el nivel de empleo N en el mercado de trabajo. Así, por la función agregada de producción se sabe que el nivel de producto y en el corto plazo depende del nivel de empleo. Entonces, si N permanece constante y será constante. Esta es la razón de que en la gráfica (2.3) la curva de oferta sea vertical.



Gráfica 2.3 Curva de oferta vertical. Modelo clásico.

Así, el incremento en el gasto sólo trasladó la curva D hacia D_1 , elevando los precios y dejando inalterado el nivel de producto en Y_0 . Ahora bien, el nivel de producto también debe haberse conservado en el marco de la IS-LM. En efecto, el incremento de precios redujo la oferta monetaria real.

Esta contracción a nivel de la tasa de interés primitiva se expresa como un exceso de demanda en el mercado monetario que presiona hacia una elevación de la tasa de interés. Este movimiento es ilustrado por el desplazamiento de la curva LM arriba a la izquierda en la gráfica (2.1.a). A su vez, el alza de r impacta negativamente sobre la inversión, que se ve reducida en la misma proporción del incremento en g , dejando inalterado en consecuencia el nivel de y .

Como puede verse, la conclusión a que se arriba en este modelo es que la política fiscal a través de un incremento en g no ha conseguido elevar el nivel de producto, el empleo y el salario real. Todo lo que ha ocasionado es una elevación de los precios, los salarios monetarios y la tasa de interés. La política fiscal sólo ha reasignado recursos de la inversión al gasto público. Huelga señalar que los mismos resultados se habrían alcanzado si en lugar de un incremento en el gasto g se hubieran reducido los impuestos. En este caso, la reasignación habría sido de la inversión hacia el consumo.

Efectos de la Política Monetaria

Considérese ahora los efectos de un incremento en la oferta monetaria. El incremento en M ocasiona un exceso de oferta de dinero en el mercado monetario, situación que hace que LM se desplace abajo a la derecha,

disminuyendo con ello la tasa de interés. Esta disminución de r incentiva la inversión por el lado de la demanda elevando y a lo largo de la IS. De hecho, y no se incrementa propiamente, porque al nivel de oferta de productos de la economía el incremento en i genera demanda excedente en el mercado de productos, lo cual se traduce en una elevación del nivel de precios. El alza de los precios a su vez disminuye el salario real, situación que genera una brecha entre la oferta y la demanda de trabajadores. Este desequilibrio se resuelve mediante la elevación del salario monetario W a un nivel tal que recupera el salario real, dejando finalmente inalterado el nivel de N y del producto y . Por otro lado, el alza de los precios contrae la oferta de dinero real, desplazando la LM nuevamente arriba a la izquierda. Así, de acuerdo con la teoría macroeconómica, una política monetaria expansiva en el modelo de salarios reales sólo eleva los precios y los salarios monetarios, dejando inalterado N , y , w , r e i .

El modelo que acaba de exponerse debe quedar claro. El hecho de que el empleo y el producto se determinen en el mercado de trabajo, condiciona la ineficacia de la política monetaria y fiscal. El incremento en M que provoca que la LM se expanda a la derecha es incapaz de elevar el nivel de ingreso de la economía; a su vez, la baja en la tasa de interés, que incentiva la inversión, sólo tiene como consecuencia la elevación de los precios. En efecto, dada la curva de oferta agregada vertical, un incremento en la inversión desplaza la curva de demanda agregada arriba a la derecha. Luego, el alza de los precios retrotrae a la LM arriba a la izquierda, a su posición original.

Así, la tasa de interés primeramente baja, para retornar más tarde a su posición inicial; mientras que la tasa de inversión primeramente sube para descender más tarde; ambas, por tanto, permanecen inalteradas. El único efecto es un incremento en el nivel de precios y los salarios monetarios. Ahora bien, el modelo clásico de salarios reales que se acaba de exponer muestra claramente que cuando el nivel de empleo y de producto se determinan en el mercado de trabajo, dicho nivel de empleo y producto permanecen fijos.

Consecuentemente, un incremento en M sólo termina por expresarse en una elevación de P , es decir, que solamente en este sentido es admisible el punto de vista según el cual el incremento generalizado de precios (la inflación) es un fenómeno esencialmente monetario. Fuera de este caso especial es completamente factible la existencia de una brecha entre la oferta monetaria y el nivel de producto, siendo esta brecha o excedente monetario el que se expresa como inflación o elevación de precios.

2.4.2 El modelo de salarios monetarios flexibles

En el modelo de salario monetario el fundamento microeconómico de la oferta agregada de trabajo también se deriva de la decisión de ingreso-ocio del individuo, pero a diferencia del modelo clásico el salario de referencia no es el salario real, sino el monetario.⁵¹ Así, en este modelo $N = N(W)$, es decir, que la cantidad de trabajo total N ofrecido es una función del salario monetario. Esto mismo se puede expresar como

$$W = h'(N) \quad \text{con} \quad h' > 0$$

O sea que a medida que aumenta el salario monetario W , aumenta la cantidad de trabajo ofrecido, aunque existe un nivel de salario para el cual el trabajo ofrecido no aumentará más. Esto último determina que la curva de oferta de trabajo tienda a doblarse hacia atrás, a tasas elevadas de salario.⁵²

En lo que concierne a la demanda agregada de trabajo, esta sigue asumiendo una mescolanza de empresas competitivas y monopolísticas, así como algunas que operan con coeficientes fijos. De este modo, no sólo queda integrado el valor del producto marginal del trabajo, sino también la elasticidad negativa de la demanda para el producto monopolista. Así, en términos agregados, la cantidad demandada de trabajo es

⁵¹ Branson, W.H. *Teoría y Política Macroeconómica*, op.cit. Véase el cap. VII, pp, 161-189.

⁵² El modelo presupone una fuerza de trabajo homogénea con salario único.

$$N = f (W)$$

O bien

$$W = P * f (N) \quad \text{con } f ' (N) < 0$$

Una característica importante de esta función es que cuando varíe el nivel de precios la curva de demanda agregada de trabajo, con pendiente negativa, se desplazará hacia arriba o hacia abajo, a diferencia de la curva agregada de oferta, que permanecerá constante. Resumiendo, en este modelo de salarios monetarios las funciones relevantes en el mercado de trabajo son

$$\text{Oferta} \quad W = h (N) \quad h ' (N) > 0$$

$$\text{Demanda} \quad W = P * f (N) \quad f ' (N) < 0$$

De modo que igualando oferta y demanda se tiene la condición de equilibrio ⁵³

$$h (N) = P * f (N) \quad (5)$$

Ahora bien, el empleo de equilibrio proporciona a través de la función de producción $y = y (N ; \bar{K})$ el producto ofrecido de equilibrio con el nivel de precios prevaleciente. Antes de continuar con la exposición de este modelo es útil hacer algunas anotaciones sobre el ingreso real del trabajo y la productividad media. Se asume que una empresa competitiva se enfrenta a dos tipos de costos: fijos y variables. Los fijos comprenden el capital $\bar{K}$ en el corto plazo y el personal administrativo $\bar{X}$; en tanto que los variables vienen dados por el personal de producción N y las materias primas M . El nivel de producción depende de N , dados $\bar{K}$ y $\bar{X}$ fijos. De modo que $q = (N, \bar{K} \text{ y } \bar{X})$. Las materias primas a su vez dependen del nivel de q

$$M = M (q) \quad M ' > 0$$

⁵³ Esta condición de equilibrio en el mercado de trabajo sustituye a la (4) del modelo clásico de salarios reales.

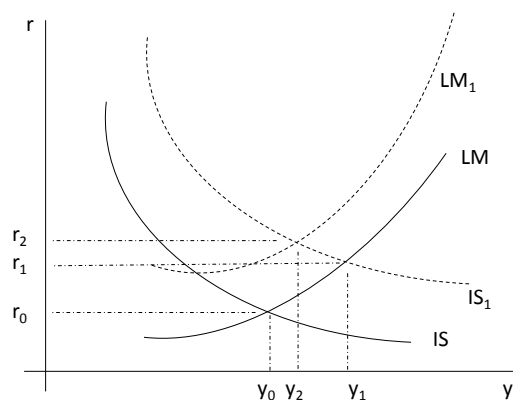
Cuando la empresa incrementa N se produce un efecto, tanto en R (el ingreso de la empresa) como en c (el costo). En general, para maximizar los beneficios la empresa sigue contratando trabajo mientras el incremento en el ingreso R sea mayor que el incremento en c . El asunto sobre el ingreso real del trabajo aquí tiene pertinencia en función del nivel de utilización de la capacidad, ante el hecho de la existencia de la composición de capital en capital fijo y circulante, y el empleo de dos tipos de trabajo: productivo y administrativo.

Así, una política expansionista de demanda en un periodo de capacidad excedente tenderá a bajar el salario real ligeramente, pero incrementará el empleo lo suficiente como para elevar el ingreso real agregado de trabajo. Esta política expansionista, sin embargo, en una situación de plena utilización de la capacidad puede reducir el ingreso agregado de trabajo contrayendo el salario real. Hechas las aclaraciones anteriores considérese ahora el efecto sobre el empleo y el producto derivado de la aplicación de la política fiscal y monetaria. En esta parte del análisis se advertirá que el incremento en el nivel de precios parece tener como causa fundamental, ya sea de modo directo o indirecto, un exceso de demanda en el mercado de productos.

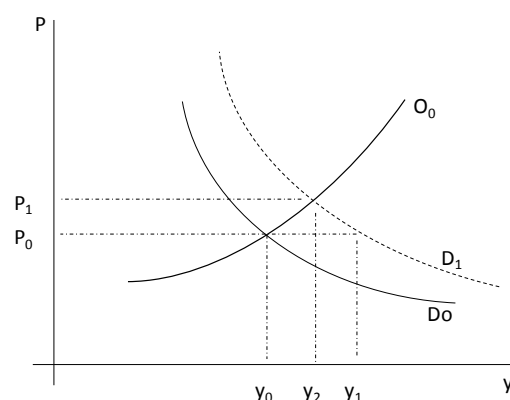
Efecto de la política fiscal

El estímulo de la actividad económica desde el punto de vista de la política fiscal puede provenir de dos vías: por un aumento en g y/o por una reducción de los impuestos. El incremento en el gasto de gobierno, como se sabe, tiene como primer efecto el desplazamiento de la curva IS arriba a la derecha, de IS_0 a IS_1 , trayendo como consecuencia una elevación del ingreso de y_0 a y_1 (por el efecto multiplicador del gasto) y un incremento en r , de r_0 a r_1 . (Gráfica 2.4.a).

Pero este incremento en y y r es sólo aparente. Dadas las condiciones de la oferta, el incremento en la demanda en el mercado de productos como resultado del incremento en g desplaza asimismo la curva de demanda agregada de la economía de D_0 a D_1 . (Gráfica 2.4.b).

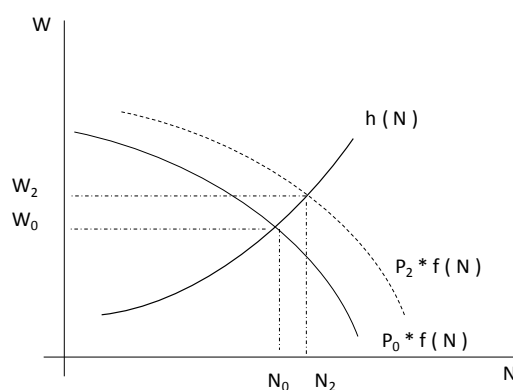


Gráfica 2.4 (a) IS-LM: Mercado de productos y monetario.



Gráfica 2.4 (b) Oferta y demanda agregadas.

De manera que al nivel de precios P_0 se genera un exceso de demanda por la magnitud de $y_1 - y_0$. Esta deficiencia de la oferta se ve resuelta por la elevación de precios de P_0 a P_1 . El mecanismo a través del cual se da este ajuste consiste tanto de cambios en la oferta como de cambios en la demanda. En efecto, la presión de la demanda sobre la oferta, cuyo resultado es el incremento de precios, en el mercado de trabajo es asumido como un desplazamiento de la curva de demanda de $P_0 * f(N)$ hacia $P_2 * f(N)$ como consecuencia del descenso del salario real. (Gráfica 2.5).



Gráfica 2.5 Mercado de trabajo. Salarios monetarios.

La curva de oferta de trabajo, sin embargo, como se vio en la sección anterior, permanece en su posición, toda vez que los trabajadores están interesados solamente en el salario nominal.

Así, a medida que los precios aumentan, la demanda de trabajo aumenta para cada nivel de salario, trayendo como resultado un incremento en el salario monetario y elevándose en consecuencia la oferta de trabajo (N) a lo largo de

la curva $h(N)$. Mientras el aumento de los precios estimula el nivel de empleo de N_0 a N_2 , elevando con ello el nivel de y , la demanda se contrae. Se alcanza el equilibrio estable en el nivel de precios y el producto ahí donde el exceso de demanda sobre la oferta se reduce a cero, parando el alza de los precios y eliminando así la causa de la elevación de la demanda de trabajo y del incremento de la oferta a medida que asciende el salario monetario.

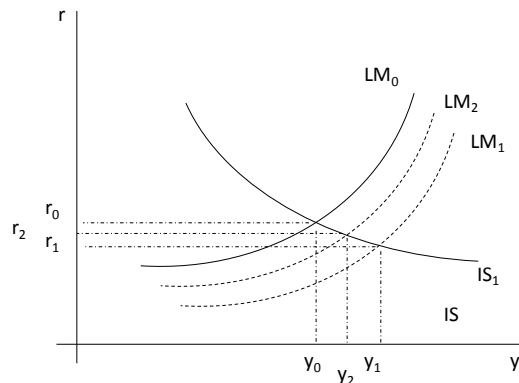
Otra manera de expresar lo anterior es que el alza de precios consecuente al exceso de demanda en el mercado de productos redujo la oferta monetaria real (o acrecentó la demanda)⁵⁴ elevando la tasa de interés y contrayendo la inversión a lo largo de la curva IS, dando como resultado una contracción del exceso de demanda de y_1 a y_2 (Gráfica 2.4). Así, el resultado final del incremento exógeno del gasto es un nivel más alto de P , r y W , pero asimismo, una elevación del nivel de empleo de N_0 a N_2 , y del producto de y_0 a y_2 . La factibilidad en el incremento de ambas variables en este modelo encuentra su justificación en el hecho de que la oferta de trabajo no depende del salario real, sino del monetario. Es decir, que la elevación exógena de g que trae consigo un exceso de productos por el lado de la demanda, tiene un efecto positivo en el nivel de empleo ante el hecho de que el incremento de precios traslada hacia arriba la curva de demanda de trabajo, pero deja en su sitio la de oferta.

De acuerdo con este modelo, el mercado de trabajo constituye una ecuación con dos incógnitas (N y P), de aquí que no pueda resolverse independientemente de los otros mercados (el de productos o monetario) cada uno de los cuales contiene una o las dos variables. Una situación que no puede pasarse de largo en este modelo es que el incremento en N y/o y se da a condición, o a costa, de una disminución del salario real de los trabajadores. En efecto, la elevación del salario nominal en la misma magnitud que el incremento en los precios habría significado de hecho un desplazamiento de la curva de oferta de trabajo arriba a la izquierda, es decir, una recuperación del salario

⁵⁴ Esta contracción se traduce como un movimiento de la curva LM arriba a la izquierda.

real, lo que de ser el caso habría implicado un retorno al modelo clásico de salarios reales.

Efectos de la política monetaria

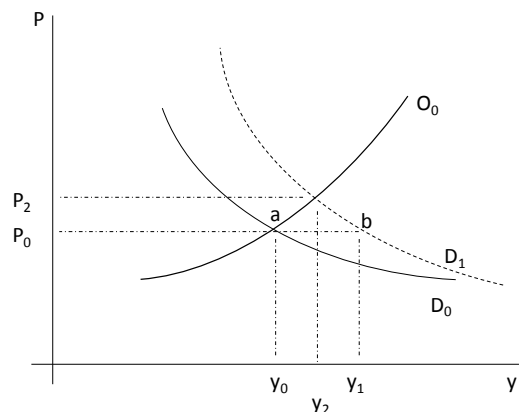


Gráfica 2.6 IS-LM: Mercado de productos y monetario.

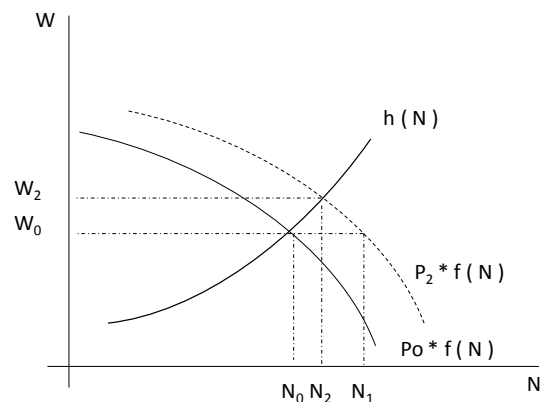
Es revelador que los efectos de un incremento en la oferta monetaria sean similares a los resultados de una política fiscal expansionista.

El exceso de oferta de M disminuye la tasa de interés de r_0 a r_1 , circunstancia que al incentivar la inversión eleva el ingreso a lo largo de la curva IS desde y_0 a y_1 .

La diferencia entre una y otra política tiene que ver con el factor impulsor. Así, un incremento en M tiene como primer efecto un movimiento de la curva LM abajo a la derecha. (Gráfica 2.6). Pero el incremento en i y su efecto en y a través del multiplicador de M genera un exceso de demanda en el mercado de bienes, moviendo la curva de demanda agregada de D_0 a D_1 (Gráfica 2.7 a).



Gráfica 2.7 (a) Oferta y demanda agregadas.



Gráfica 2.7 (b) Mercado de trabajo. Salarios monetarios.

Al nivel de precios P_0 la demanda estará en (b) y la oferta en (a), presionando para un alza de los precios. El alza en P tiene a su vez varios efectos: por una parte eleva el producto del lado de la oferta, toda vez que en el mercado de trabajo la disminución del salario real desplaza la curva de la demanda de trabajo arriba a la derecha, provocando un exceso de demanda de $N_1 - N_0$ al salario W_0 y presionando para un alza de los salarios. (Gráfica 2.7.b).

El alza de W culmina en W_2 eliminándose el exceso de demanda y concluyendo en una elevación del empleo de N_0 a N_2 ; de otra parte, contrae la oferta monetaria real (o genera exceso de demanda de dinero). En cualquier caso, la curva LM retrocede hacia LM_2 , elevando la tasa de interés r de r_1 a r_2 y disminuyendo la inversión sobre la curva IS (Gráfica 2.6). Este hecho se expresa como un nuevo nivel de equilibrio y_2 compatible con un nivel de empleo N_2 y un nivel de precios P_2 (Gráfica 2.7). Nuevamente, el incremento en N y y motivado por una política monetaria expansionista es factible merced a la hipótesis de salarios monetarios. El hecho de que la oferta de trabajo no se traslade arriba a la izquierda cada vez que se verifique un incremento de precios, o, lo que es lo mismo, el hecho de que no se reduzca la cantidad de N ofrecida a cada nivel de salario monetario, significa que el incremento de la demanda laboral, cuando el salario real disminuye, sólo puede resolverse a través de un incremento en el salario monetario, es decir, que al nuevo salario monetario de equilibrio los trabajadores estarán ofreciendo una mayor cantidad de horas-hombre, lo cual no es otra cosa que la admisión clara y contundente de una disminución en su salario real.

Así, de conformidad con este modelo, es evidente que los salarios quedan rezagados (no obstante su aumento) ante el incremento de los precios. Lo cual tiene su explicación en el hecho de que los trabajadores están dispuestos a ocuparse, aún con un salario monetario disminuido. De acuerdo con el propio Keynes, los trabajadores pueden resistirse a una disminución del salario monetario para conservar su salario real, pero no se quejarán del todo cuando se produzca un alza de precios. Lo que es un hecho es que el exceso de

demanda en el mercado de productos ocasionado por una política económica expansionista (fiscal o monetaria) en cualquiera de sus vertientes, que tenga como resultado una elevación de los precios, tenderá a elevar el nivel de empleo y el producto cuando se esté operando por debajo del pleno empleo, sólo porque los trabajadores se encuentran en condiciones de controlar su salario real a través del salario monetario que negocian, pero no el alza de los precios.

El hecho mismo de que el alza de los precios lleve la delantera respecto a los salarios, es condición suficiente para una disminución del salario real. El gobierno, sabedor de esta situación aplica su política expansionista a costa de un deterioro del salario. Así, mientras por una parte el gobierno enfrenta su tarea ética de llevar a la economía hacia una situación de crecimiento económico, le vuelve la espalda a la ética al validar disminuciones en el salario real desde el momento en que omite cualquier política de recuperación del mismo. Sólo cuando los trabajadores son capaces de anticipar el alza de los precios e incorporarlos en sus negociaciones salariales es que se encuentran más proclives a conservar su salario real, generando así las condiciones del modelo clásico.

Por tanto, se debe reconocer que la eliminación del desempleo, que Keynes denominó involuntario, a partir de la intervención del gobierno en la economía a través del manejo de la política económica, guarda algo de perverso cuando el objetivo de la expansión económica se hace con cargo al bienestar de los trabajadores y en provecho de los capitalistas. Afirmar, por ende, que los trabajadores se encuentran interesados en su salario monetario y no en su salario real, es lo mismo que decir que los trabajadores están dispuestos a ofrecer mayor cantidad de horas-hombre por unidad de salario, no obstante que ello implique un menor salario real, y por consecuencia, una disminución de su nivel de bienestar. En otras palabras, que a los trabajadores no sólo no les interesa conservar su nivel de bienestar, sino que se empeñan en deteriorarlo.

La intervención del gobierno en la economía no sólo rescata a la clase capitalista, al contrarrestar la tendencia decreciente de la tasa de ganancia, hecho por si mismo beneficioso para esa clase, sino que por añadidura, castiga el salario de los trabajadores. Es curioso que hasta la publicación de la *Teoría General* de Keynes el crecimiento del nivel de precios se haya mantenido a tasas bajas, es decir, que en ausencia de la intervención del gobierno el sistema económico parecía funcionar en el marco del modelo clásico, mientras que posterior a Keynes el crecimiento de los precios es mucho más acusado. En otras palabras, que el proceso de la inflación tiene como fundamento real, en primera instancia, una capacidad de producción superior a la capacidad de absorción. Una explicación natural aquí parece ser la propensión marginal a disminuir ante incrementos en el ingreso, y como causa oficial y validadora, la política intervencionista del Estado, que no solamente desemboca en un proceso inflacionario caótico, sino en la disminución del bienestar de la clase trabajadora. Así, mientras el incremento de precios constituye la expresión fenoménica de la inflación, el exceso de oferta de la economía (y no su demanda) y la política intervencionista del Estado, constituyen las causas que se encuentran en la base de dicho fenómeno.

2.4.3 El modelo con salarios monetarios rígidos.

Este apartado tendrá sentido para los propósitos del presente trabajo sólo en la medida que los salarios rígidos puedan tener un impacto, en una u otra forma, sobre el nivel de precios.⁵⁵ En un primer acercamiento, los salarios rígidos parecen estar más relacionados con el nivel de desempleo. Pero también pueden explicar el crecimiento de los precios, porque si bien los salarios pueden ser rígidos a la baja, no lo son al alza. Es decir, que ahí donde los salarios monetarios son capaces de ascender, se mantendrán ahí por un tiempo, marcando una cierta rigidez a los costos de producción a descender, pero no a elevarse, lo que dado un cierto margen de ganancia del empresario,

⁵⁵ Para el estudio de este modelo puede consultarse Branson, W.H. *Teoría*, Op. Cit., Cap. VIII, pp, 191-210.

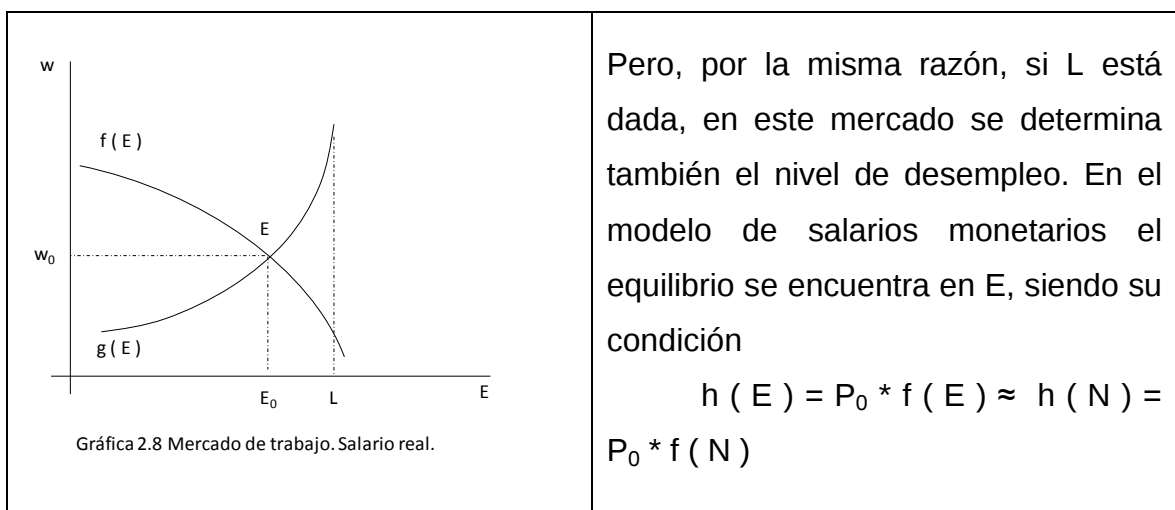
tenderá a desplazar los precios hacia arriba. Ahora bien, la rigidez de los salarios en cuanto que agrava la situación de desempleo, sienta las bases también para la aplicación de una política fiscal y monetaria más agresiva, cuando el gobierno establece como uno de sus objetivos fundamentales abatir el desempleo, estableciéndose así las condiciones necesarias para una escalada de precios. Nuevamente, el análisis de las rigideces salariales se debe enmarcar en los modelos de salario real y monetario. Antes de pasar al análisis de las rigideces, se revisará primero la conceptualización sobre el empleo y el desempleo en estos modelos.

En el modelo de salario real, si la fuerza de trabajo disponible es L , la posición de equilibrio en el mercado de trabajo estará en E , con un salario real w_0 y un nivel de empleo $N_0 = E_0$. La diferencia $L - E_0 = U$ constituye el desempleo. Los macroeconomistas definen L como el nivel de empleo en el que la curva de trabajo se hace vertical. (Gráfica 2.8).

Se sabe que en E

$$g(E) = f(E) \approx g(N) = f(N)$$

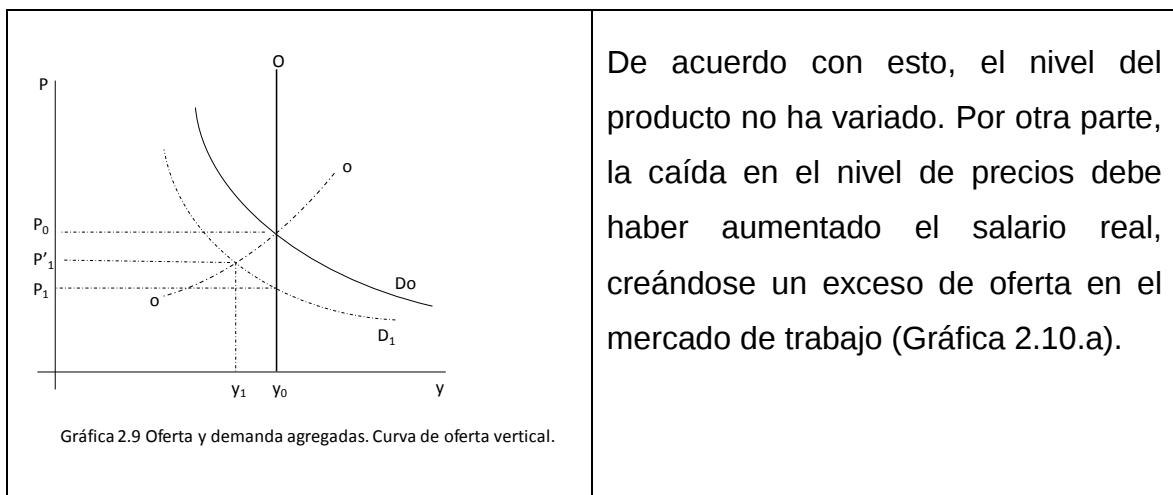
es la condición de equilibrio en el mercado laboral, la cual contiene sólo una incógnita, significando que el nivel de empleo se determina en este mercado independientemente de los mercados de productos y monetario.

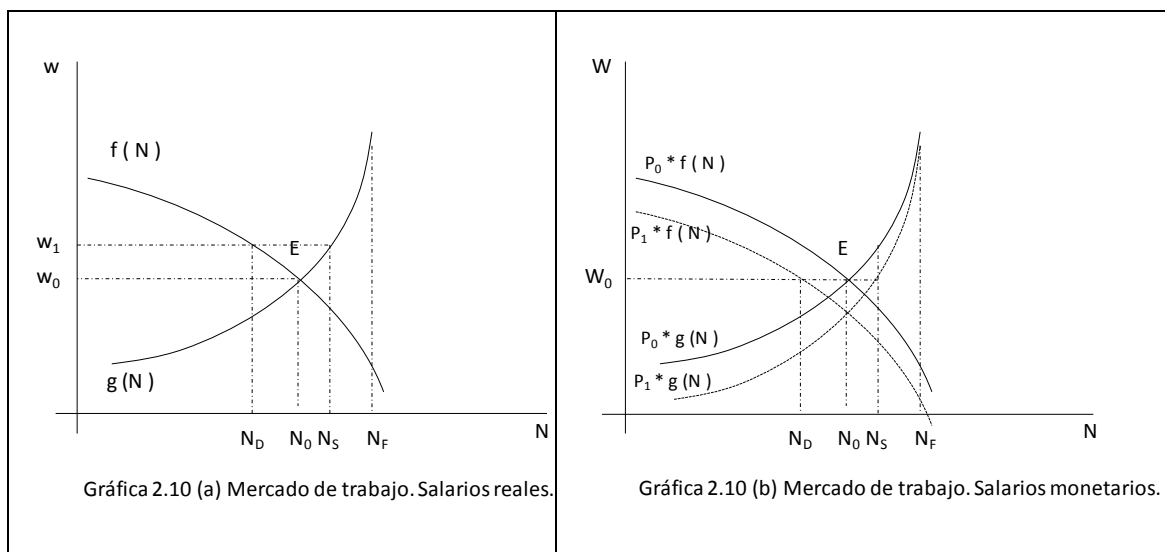


donde, nuevamente, la diferencia $L - E_0 = U$ constituye el nivel de desempleo. La diferencia es que en este modelo el equilibrio en el mercado laboral es una función de dos variables (E y P), donde P es el vínculo con el mercado de productos y monetario. Es decir, que el nivel de empleo y desempleo no se determina de manera exclusiva en el mercado de trabajo, sino que depende funcionalmente de lo que suceda en el resto de los mercados. Los macroeconomistas consideran que la rigidez que se presenta en los salarios, sobre todo en ciertas localidades, o para ciertas ramas de producción, puede dar cuenta de la existencia de desempleo involuntario. La rigidez salarial se presenta cuando, en virtud de una baja de la demanda en el mercado de trabajo los salarios no caen, de modo que el equilibrio resultante en ese mercado se encuentra al margen de la curva de oferta laboral.

Rigidez salarial en el modelo de salarios reales.

Supóngase que el salario monetario sea W_0 y que se verifica una caída en la demanda agregada por una causa cualquiera, de modo que la IS se desplace a la izquierda, generando un exceso de oferta en el mercado de productos. Este exceso de la oferta se traduce como una baja de los precios, de P_0 a P_1 en la gráfica de oferta y demanda agregada. (Gráfica 2.9).





Otro modo de expresar el efecto de la caída de los precios sobre el salario es que las curvas de oferta y demanda de trabajo se desplazan hacia abajo a una posición compatible con P_1 (Gráfica 2.10.b). Nuevamente, se genera un exceso de oferta de trabajo en términos de salarios monetarios. Ahora bien, si los salarios son inflexibles a la baja, quizá debido a cierta restricción en ese sentido en los contratos de trabajo, y si por otro lado, los empresarios se resisten a contratar trabajadores a un salario monetario que se encuentra por encima de su nivel de equilibrio, entonces el nivel de empleo bajará hasta N_D (Gráfica 2.10) elevando el desempleo de $N_F - N_0$ a $N_F - N_D$, donde el desempleo involuntario vendrá a ser $N_S - N_D$, toda vez que al salario rígido vigente habrá trabajadores dispuestos a emplearse, de modo que el empleo se fije en N_S y no en N_D .

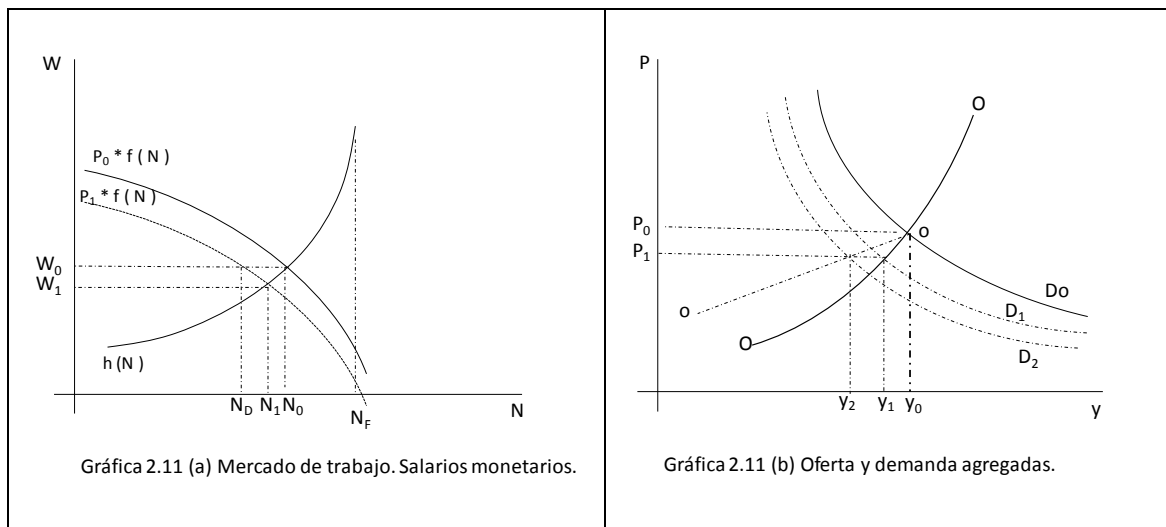
Por otro lado, si el empleo desciende a N_D con W_0 rígido, significa que el producto caerá también a un nivel compatible con la demanda de productos. Entonces, si la caída de los precios de P_0 a P_1 tiene como uno de sus efectos un descenso también en el producto, el nivel de producto de equilibrio no puede ser Y_0 , como lo sugiere la gráfica 2.9. La razón de esta inconsecuencia es que la curva de oferta no puede ser en este caso vertical, sino una curva con pendiente positiva, como la curva oo en la gráfica. Por otra parte, la verdadera

caída en los precios no es de P_0 a P_1 , sino de P_0 a P_1' , porque es este nivel de precios el que es compatible con y_1 y ND.

Rigidez salarial en el modelo de salarios monetarios

El análisis de la rigidez salarial en el modelo de salarios monetarios puede partir también de un descenso en la demanda con W_0 inicial, como ocurrió en el modelo de salarios reales. Nuevamente, ello supone un desplazamiento de la curva IS abajo a la izquierda, provocando exceso de oferta en el mercado de productos, trayendo como consecuencia un descenso en los precios, por ejemplo, de P_0 a P_1 (Gráfica 2.11.b).

Esta caída hará desplazar abajo a la izquierda la curva de demanda de trabajo (Gráfica 2.11.a), manteniendo sin cambio la curva de oferta. Con salarios flexibles el empleo descendería a N_1 , y el producto $y = f(N; \bar{K})$ de y_0 a y_1 . Consecuentemente, el desempleo se ampliará de $N_F - N_0$ a $N_F - N_1$. Pero si los salarios son rígidos a la baja, cuando la demanda de bienes en el mercado de productos descienda y los empresarios se resistan a contratar más trabajadores a los que corresponde de acuerdo con su nueva curva de demanda con P_1 y W_0 , entonces el empleo descenderá a ND, es decir, que habrá un incremento en el nivel de desempleo de $N_1 - ND$, del que se generaría en el caso de salarios flexibles.

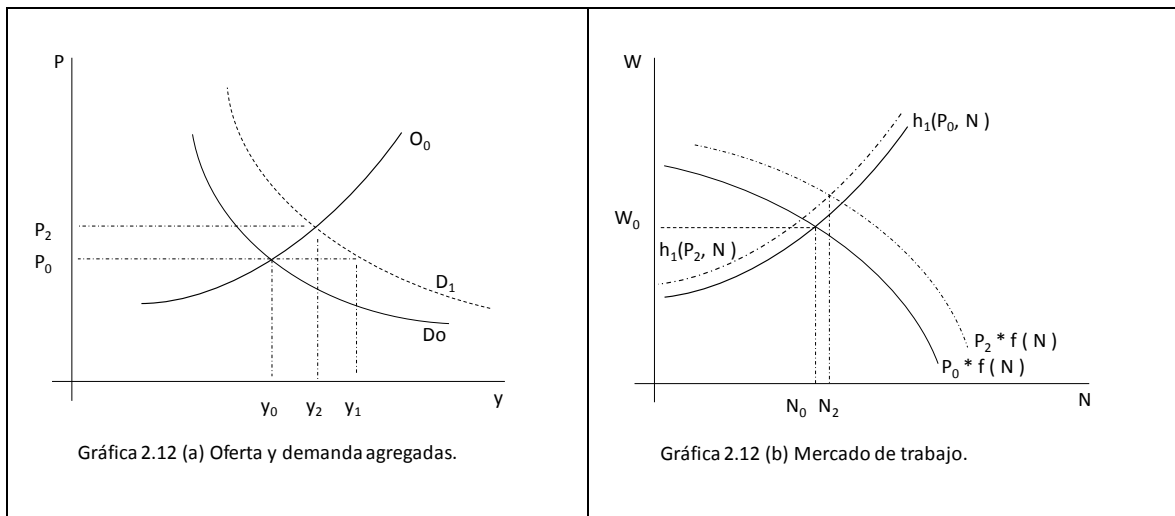


Esta ampliación en el nivel de desempleo significa que el producto debe haber descendido por debajo de y_1 , y si cuando los precios pasan de P_0 a P_1 el producto desciende desde y_0 a un nivel inferior a y_1 , significa que la curva de oferta con salarios rígidos no es OO , sino oo . Asimismo, la curva de demanda compatible con P_1 y la curva de oferta nueva oo no es D_1 , sino D_2 . De manera que la caída de la demanda trajo como consecuencia un descenso en los precios de P_0 a P_1 y del producto de y_0 a y_2 , en lugar de y_1 . Así también, aplanó o disminuyó la pendiente de la curva de oferta, mientras que por otro lado, redujo la demanda más allá de su caída inicial. Por lo que se refiere al desempleo, ya se ha visto que se amplió de $N_F - N_0$ a $N_F - N_D$, siendo esta diferencia la que se identifica como desempleo involuntario.

2.4.4 Integración de los enfoques inflación por demanda e inflación por costo en el modelo IS-LM

2.4.4.1 Inflación en el modelo estático

Por las secciones anteriores debe estar claro que el producto real de equilibrio y del lado de la demanda se mueve inversamente a las variaciones del nivel de precios.⁵⁶ Esta relación inversa viene representada por la curva D_0 (Gráfica 2.12.a).



⁵⁶ Branson, W. H. *Teoría, op, cit.* Véase cap. XVI, pp, 439-447.

Mientras que el producto de equilibrio del lado de la oferta viene dado por la función de producción de la economía $y = y(N; \bar{K})$ conjuntamente con el nivel de empleo determinado en el mercado laboral.

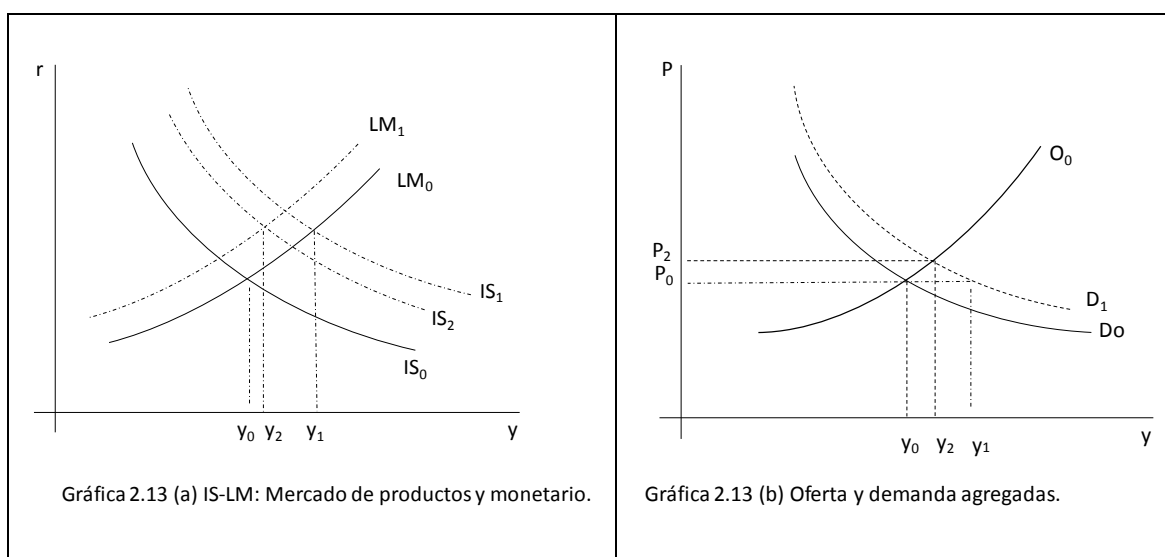
Puede demostrarse que el producto de equilibrio del lado de la oferta se encuentra relacionado positivamente con el nivel de precios. Así por ejemplo, un incremento en el nivel de precios de P_0 a P_2 se expresa como un movimiento de la curva de demanda de trabajo de $P_0 * f(N)$ a $P_2 * f(N)$, puesto que el aumento de precios reduce el salario real y ello induce a las empresas a incrementar la demanda de trabajadores.

Otra forma de decir lo anterior es que a un nivel de salario nominal W_0 las empresas incrementarían su cantidad de trabajo demandada. Por la misma razón, la curva de oferta de trabajo se desplazaría arriba a la izquierda. Esta reacción se debe a que ante la disminución de salario real se reduce la cantidad de trabajo ofrecida, es decir, que para un salario nominal W_0 los trabajadores ofrecerían una cantidad de trabajo menor. (Gráfica 2.12.b)

Ahora bien, una característica del mercado laboral que se ha venido analizando es que constituye una mezcla del modelo clásico de salarios reales y del modelo de salarios monetarios. Esto implica que el incremento de los precios traerá un desplazamiento de la curva de demanda de trabajo en mayor proporción que el desplazamiento de la curva de oferta, razón por la cual el incremento de precios se expresará como un incremento en el nivel de empleo de N_0 a N_2 . Por otra parte, el incremento en el empleo por la función de producción, aumenta el producto de equilibrio del lado de la oferta de $y_0 = y(N_0, \bar{K})$ a $y_2 = y(N_2, \bar{K})$ a lo largo de la función de producción. Es evidente por tanto que el incremento en los precios mantiene una relación positiva con y . (Gráfica 2.12.a).

2.4.4.2 Inflación por impulso de la demanda

El análisis de la sección anterior permite exponer el modo en que se genera inflación en la economía a partir de un exceso de demanda.⁵⁷ Supóngase por ejemplo que aumenta el gasto de gobierno g en un monto determinado. Este incremento en el gasto se expresará como un movimiento de la curva IS de IS_0 a IS_1 , (Gráfica 2.13.a); lo que a su vez ocasionará un desplazamiento de la curva de demanda desde D_0 a D_1 (Gráfica 2.13.b).



Para un nivel de precios P_0 , el desplazamiento anterior constituye un exceso de demanda igual a $y_1 - y_0$ el cual provocará un incremento de precios de P_0 a P_2 para igualar la oferta con la demanda y eliminar así el exceso de demanda.⁵⁸ El modo en que ocurre esta eliminación se verá enseguida. El incremento de precios desplaza la curva LM hacia la izquierda al reducirse la oferta de saldos reales; asimismo, al reducir el patrimonio familiar neto real y disminuir las exportaciones netas reales, ocasiona un desplazamiento abajo a la izquierda de

⁵⁷ Ibid., p, 442. Para un estudio detallado sobre los aspectos relacionados con el enfoque de la inflación denominado *demand pull*, véase Ackley Gardner (1965). *Teoría Macroeconómica*. México, Uthea, cap, 16, pp, 448-467; Pitchford, J. D. (1974). *Inflación de coste e inflación de demanda*. Barcelona, Editorial Ariel, pp, 83-85; Ball, R.J. (1965). *Inflación y Teoría Monetaria*. Madrid, Ediciones Rialp, pp, 72-92.

⁵⁸ Véase Hansen Bent.(1960). *Inflation Problems in Small Countries*. Cairo, National Bank of Egypt. Pp, 3-7.

la curva IS.⁵⁹ Ambos desplazamientos se traducen en un descenso del producto de y_1 a y_2 .

Pero el incremento de precios también incide en el producto y por el lado de la oferta. Así por ejemplo, en el mercado laboral ya se ha visto como el incremento de precios mueve hacia arriba las curvas tanto de demanda de trabajo como de oferta, pero proporcionalmente en mayor magnitud la primera que la segunda, razón por la cual la nueva intersección de ambas curvas se corresponderá con un incremento del empleo de N_0 a N_2 . El incremento del empleo a su vez se expresará en un incremento del producto a través de la función de producción. Puede verse entonces que el incremento exógeno en el gasto público se traduce en un incremento en los precios y en el producto de y_0 a y_2 . La elevación de precios que resulta de un incremento en el gasto de gobierno ha sido identificado por los economistas como inflación por impulso de la demanda o demand pull.⁶⁰

En este punto es importante hacer algunas observaciones. El modelo recién expuesto es ilustrativo en cuanto a las posibles causas del incremento de los precios. En el caso presente ha sido un incremento en el gasto público, pero pudo haber sido ocasionado asimismo por una disminución de los impuestos que incrementara el consumo; o bien, por un incremento exógeno del lado de la inversión; o también, por una reducción en el ahorro que elevara nuevamente el consumo; incluso pudo deberse a un incremento en la demanda externa. Cualquiera de estos casos, de haber ocurrido, se hubiera expresado como un desplazamiento de la curva de demanda, la cual, dada una curva de oferta al nivel de precios P_0 , habría significado un exceso de demanda. En otras

⁵⁹ Este modelo asume ya la existencia de una economía abierta, donde a las cuatro ecuaciones de la economía cerrada (ver sección 2.4.1) se añade la condición de equilibrio del mercado de divisas

$P * x(P, p) = P_f/p * m(y, P, p) + F(r)$

Donde P es el nivel de precios, p es el tipo de cambio, P_f es el nivel de precios extranjero, x exportaciones, m importaciones, F salida de capital. Los elementos dentro del paréntesis son los argumentos de las funciones de exportación, importación y capital. Para el detalle de esta condición de equilibrio véase Branson, W.H. Op. cit., cap. XV, pp. 409-435.

⁶⁰ Véase Bronfenbrenner, Martin, y Holzman Franklin D, "Survey of Inflation Theory", *The American Economic Review*, Septiembre 1963, 593-661.

palabras, que el incremento de precios no es otra cosa que el resultado de una presión de la demanda sobre la oferta.

Pero el incremento de precios de P_0 a P_2 , identificado como inflación (o incremento generalizado de precios, independientemente de la causa que lo motivó) debe tomarse con reserva, en primer lugar porque el modelo que se está considerando es de corto plazo (estático), por lo que el incremento de precios mencionado sólo podría calificarse de inflacionario siempre que formara parte de una cadena sucesiva de incrementos, o mejor dicho, de una tendencia ascendente de los precios en el largo plazo. Como este no es el caso, el incremento de precios aludido sólo puede calificarse de eso, de incremento de precios, a pesar de ser generalizado, y no como inflación.

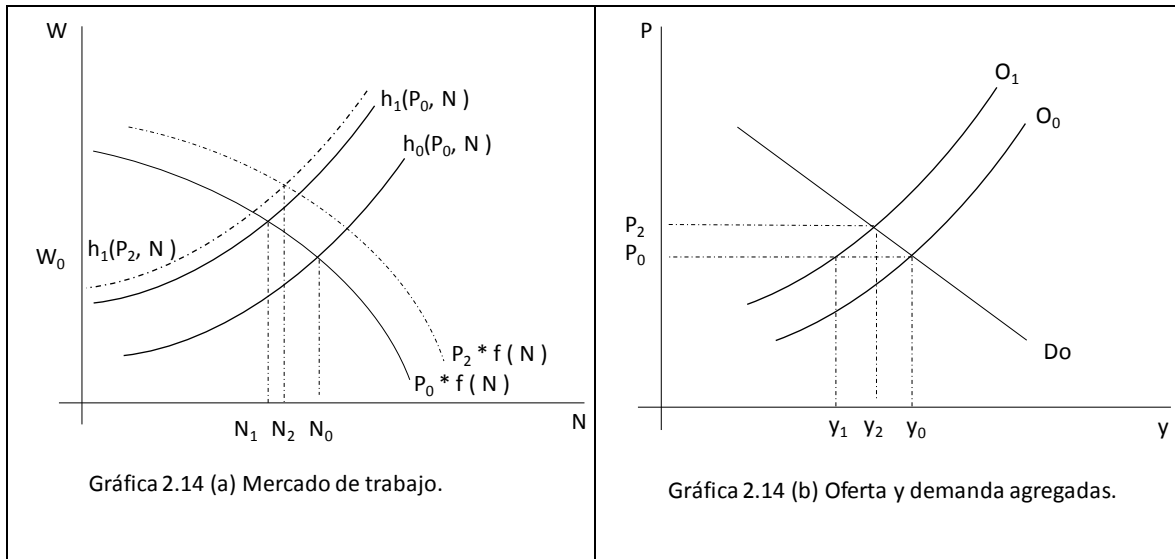
2.4.4.3 Inflación por empuje de costos.

La inflación también ha sido explicada por incremento en los costos según se vio en la sección 2.2.2. Se presenta aquí la oportunidad de integrar esta teoría en el modelo IS-LM.⁶¹ Supóngase que los trabajadores tienen éxito en conseguir incrementos salariales (se supone que los trabajadores se encuentran sindicalizados). El incremento salarial se expresa como un desplazamiento de la curva de oferta laboral de $h_0(P_0, N)$ a $h_1(P_0, N)$ en la gráfica 2.14.a. Claramente se advierte aquí que al nivel de salarios nominal W_0 los trabajadores están dispuestos a ofrecer una menor cantidad de trabajo. Dada la curva de demanda, el incremento salarial exigido por los trabajadores no hace sino reducir el nivel de empleo de N_0 a N_1 , al nivel de precios inicial.

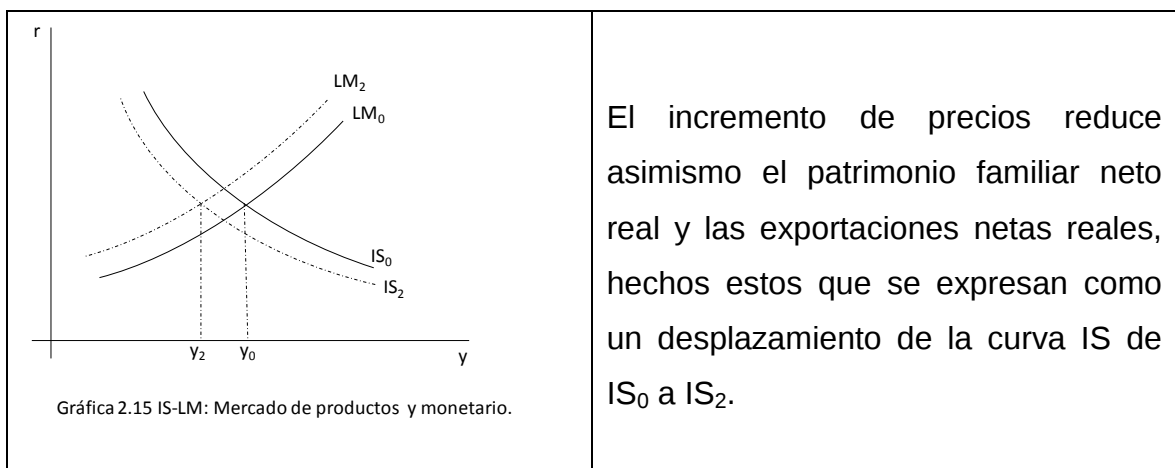
Pero la reducción del empleo, dada la función de producción de corto plazo $y=y(N, \bar{K})$, reduce el nivel de producto y . Al nivel de precios inicial esto se

⁶¹ Ibid., pp, 443-445. Para un estudio detallado sobre los aspectos relacionados con el enfoque de la inflación denominado *cost push*, véase Ackley Gardner (1965). *Teoría Macroeconómica. Op. Cit.* Pp, 467-473; Pitchford, J. D. (1974). *Inflación de coste e inflación de demanda. Op.cit.* pp, 85-87; Ball, R.J. (1965). *Inflación y Teoría Monetaria.* Madrid, *Op. Cit.* pp, 72-92.

traduce como un desplazamiento de la curva de oferta de O_0 a O_1 en la gráfica 2.14.b.



Al nivel de precios P_0 la demanda de la economía es y_0 , pero la oferta es y_1 . Hay claramente un excedente de demanda que presiona los precios a subir al nivel de P_2 . ¿De qué manera se elimina el exceso de demanda en la economía? El incremento de precios reduce el producto del lado de la demanda y lo aumenta por el lado de la oferta. En el primer caso el incremento de precios reduce la oferta de saldos monetarios reales, haciendo que la curva LM se desplace hacia la izquierda de LM_0 a LM_2 en la gráfica 2.15.



La nueva intersección de ambas curvas se corresponde con un producto disminuido de y_0 a y_2 . Esta es la reducción que corresponde a la caída del producto a lo largo de la curva D_0 en la gráfica 2.14.b. En el segundo caso el incremento de precios desplaza la curva de demanda de trabajo en el mercado laboral (Gráfica 2.14.a) de $P_0 \cdot f(N)$ a $P_2 \cdot f(N)$ (como consecuencia de la reducción en el salario real); pero también desplaza la curva de oferta de trabajo arriba a la izquierda de $h_1(P_0, N)$ a $h_1(P_2, N)$. Obsérvese que este desplazamiento de la curva de oferta, ante el incremento de precios, es adicional al desplazamiento a consecuencia del incremento salarial inicial. Considerando que en este segundo desplazamiento, el de la curva de demanda es proporcionalmente mayor que el de la curva de oferta, el nivel de empleo se incrementa de N_1 a N_2 . Consecuentemente, y a partir de la función de producción $y = y(N, \bar{K})$, el nivel de producto aumenta por el lado de la oferta de y_1 a y_2 .

De esta manera, la brecha entre oferta y demanda en el mercado de productos ocasionado por el alza salarial, queda eliminada por el incremento de los precios a un nivel compatible con una demanda de bienes disminuida y una oferta acrecentada. El incremento final de los precios es interpretado y calificado en este modelo estático como inflacionario y apunta como causa el incremento en los costos de producción que enfrentan las empresas, particularmente el alza en el salario monetario.⁶² Como en el caso anterior (inflación por impulso de la demanda) en este modelo de corto plazo, el alza de los precios puede considerarse como puntual, y no obstante ser generalizado, para ser inflacionario requeriría que fuese un eslabón de una cadena sucesiva de incrementos. A este respecto, debe señalarse que Branson en su interpretación personal sobre el carácter del incremento del nivel de precios en este modelo, apunta que el alza salarial demandado por los trabajadores

⁶² Véase Miller, Glenn H. Jr. *The Process of Inflation. A review of the literature and some comparisons of cyclical performance, 1953-65*. Staff Economic Studies. Board of Governors of The Federal Reserve System, p. 8.

impacta sobre los costos, situación que a su vez ocasiona que los empresarios reduzcan la producción y eleven los precios.⁶³

Esta afirmación, sin embargo, se deriva de una observación microeconómica sobre el comportamiento del empresario, que no hace sino sugerir que dicho agente traslada a los precios el incremento en el salario, conservando así su margen de ganancia. Pero si este fuera el caso no se comprende que el empresario reduzca la producción. Esta explicación, por otro lado, no se corresponde con el incremento de precios y la reducción de la producción a nivel agregado, la cual se expresa como un excedente de demanda. Aún cuando esto pueda traducirse como un juego de palabras, al autor de este trabajo le parece sin embargo que es un déficit de oferta. Nuevamente, en el caso citado, el desplazamiento de la curva de oferta arriba a la izquierda se ilustra como consecuencia del descenso en el nivel de empleo y el producto, derivado a su vez del aumento salarial, pero dicho desplazamiento también pudo ser ocasionado por un descenso en la productividad marginal (lo cual no es sino otra manera de expresar el incremento en el salario). Así, el modelo no hace sino apuntar las posibles causas del incremento de precios. La explicación de la inflación para una economía en particular debe atender a las circunstancias específicas que pudieron haber ocasionado un alza en los salarios o variaciones en la productividad, o una combinación de ambos.

De manera específica, este enfoque es insuficiente en cuanto al señalamiento del incremento de los salarios como causa de la inflación, porque la demanda de alza salarial generalmente es consecuencia del incremento de los precios en los componentes de la canasta obrera, incremento cuya causa puede ser de diversa índole. Así, de acuerdo con este modelo, el incremento de precios en un momento en el tiempo se explica por los incrementos de precio que le precedieron. Pero esto no es otra cosa que explicar la inflación por la inflación

⁶³ Branson aquí se ve influido por Ackley, Gardner, "Administered prices and the Inflationary Process " *The American Economic Review*, Mayo de 1959, pp. 419-430.

misma, es decir, que en última instancia el modelo se desenvuelve en un círculo vicioso.

2.4.4.4 Reacción del gobierno contra el desempleo

Se afirma que el incremento de los precios y la reducción del empleo que trae consigo el incremento en los costes salariales puede ser enfrentado por el gobierno mediante el manejo de su política fiscal y monetaria, cuyo resultado es eficaz para la conservación del nivel de empleo, no así para el incremento del nivel de precios, el cual no sólo no retornaría a su nivel anterior, sino que se incrementaría aún más, sentándose así las bases para el desencadenamiento de un mecanismo en el cual el incremento de los salarios eleva los precios y reduce el empleo, mientras que la intervención del gobierno tiene como consecuencia un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha, generando excedente de demanda, dada la nueva curva de oferta, lo que a su vez se traduciría en un nivel de precios más alto, y así sucesivamente.⁶⁴ Al llegar a este punto los partidarios de este enfoque terminan por reconocer que “en la práctica es extremadamente difícil separar la inflación de impulso de la demanda, de la de empuje de costos”. “Todo lo que muestran los datos estadísticos sobre precios y salarios es una secuencia interminable de aumentos de precios y salarios”.⁶⁵

En esta misma tónica se aduce que el proceso inflacionario se complica más aún en cuanto a la identificación de sus causas, cuando las negociaciones salariales de los sindicatos incorporan en su demanda de incremento no sólo el rezago acumulado con respecto a los precios, sino el incremento esperado en el nivel de precios.

⁶⁴ Miller, Glenn H. *The Process*, op. cit., p. 15.

⁶⁵ Branson, W. H. *Teoría y Política*, Op. Cit., p. 44.

CAPÍTULO III. LA EVIDENCIA EMPÍRICA. El caso de México.

3.1 Determinación del objeto de estudio: ¿comportamiento de los precios o inflación?

Un primer problema que se debe dilucidar previo al enfrentamiento con la evidencia empírica se refiere a la precisión sobre el carácter del objeto de estudio. Así por ejemplo, se ha dicho que la inflación es el incremento generalizado de los precios y que bajo el enfoque que se ha adoptado en este trabajo dicho fenómeno se concibe como la manifestación de un proceso cuyas causas son más o menos complejas y que se desenvuelve o adquiere una perspectiva de largo plazo. Considerando que un elemento esencial de la inflación lo constituye los precios, con la peculiaridad de que estos deben ser crecientes, inmediatamente surge la pregunta de si en lugar de emplear el término inflación no debiera simplemente emplearse la expresión: comportamiento de los precios.

En principio no existe diferencia entre una y otra expresión. Sin embargo, el empleo de la segunda podría traer algunos inconvenientes. En primer lugar, un estudio sobre el comportamiento de los precios implica que no existe previamente ninguna presunción acerca de la tendencia de los precios; asimismo, tampoco hace referencia a si el análisis se refiere al corto, mediano o largo plazo, supuesto que los precios pueden comportarse de manera determinada en cualquiera de dichas magnitudes temporales; por otro lado, el propósito del estudio es mucho más limitado en cuanto a sus alcances, bastando únicamente una descripción del comportamiento bajo una clasificación determinada o la identificación de un determinado patrón, sin atender a sus causas.

Un estudio sobre inflación es diferente, porque los precios, cualquiera que haya sido su comportamiento, quedan inmediatamente comprendidos dentro de aquel objeto. Ahora bien, el mismo término inflación, habla ya de cierta característica sobre la tendencia de los precios: su incremento, o su crecimiento

en el tiempo; deja entrever por tanto una secuencia sucesiva de incrementos que puede ser acelerada en periodos cortos, pero que también puede ser gradual en el largo plazo. Por otro lado, dado que hablar de precios es hablar de la expresión monetaria del valor de las cosas (llámense bienes y servicios) el uso específico de “inflación” suele estar asociado, sobre todo en la visión monetarista, con el crecimiento de la oferta monetaria; finalmente, considerando que el incremento de los precios afecta al salario real, al valor real de los activos, y tiene efecto sobre el nivel de la actividad económica reflejada en el PIB o el nivel del empleo, su manifestación suscita inquietudes, no sólo al individuo común y corriente al que se le presenta un futuro incierto, sino a los economistas deseosos de identificar las causas de dicho fenómeno. Y a este respecto, debe quedar claro que los enfoques adoptados para su estudio no se reducen simplemente al punto de vista monetarista, sino que incluye a los estructuralistas, los keynesianos, etc. Esto es lo que hace más interesante la temática, pues es evidente que la presencia de diversos enfoques no hace sino demostrar que el fenómeno de la inflación es el efecto de causas mucho más complejas y profundas que simplemente la manifestación monetaria del incremento de los precios.

Bajo este entendido, hablar del estudio del comportamiento de los precios en una economía capitalista desarrollada o subdesarrollada desde la gran depresión de 1929, pero particularmente desde fines de la segunda guerra mundial, de hecho, no es otra cosa que hablar del estudio de la inflación en dichos países.

3.2 Determinación de un estimador adecuado de la inflación. Deflactor Implícito del Producto: ¿variaciones anuales absolutas, o relativas?

Una vez establecida la distinción entre comportamiento de los precios e inflación y habiendo precisado la especificidad de este término, queda ahora la cuestión de cómo medir la inflación. Nuevamente, si los precios y su tendencia al incremento, constituyen la esencia de la inflación, lo más apropiado sería adoptar un índice de precios como su estimador. Este punto de vista sin

embargo es parcialmente verdadero y parcialmente falso. Para entender el porqué de esta afirmación, enseguida se hará un breve recordatorio de lo que es un índice de precios.

Un índice de precios es un indicador estadístico económico que resulta de estimar para un conjunto de artículos, los cuales de manera conjunta constituyen una “canasta”, las variaciones de precios de dicha canasta para un año particular, respecto de otro tomado como base. Dependiendo de cuál sea la composición de la canasta, la cobertura espacial y la decisión que se adopte sobre si la ponderación utilizada es la del año base o la del año corriente o actual, el índice puede llevar diferente denominación.

Así por ejemplo, si la canasta se compone de bienes, los cuales normalmente pueden constituir materia prima, bienes intermedios o de capital y que son adquiridos por las empresas para llevar a cabo el proceso productivo, se tratará de un índice de precios al productor; del mismo modo, si la canasta se compone de bienes normalmente adquiridos por los consumidores, entonces se tratará de un índice de precios al consumidor.

Atendiendo a su cobertura espacial los índices pueden ser locales, estatales, regionales o nacionales. En cuanto a la ponderación utilizada, puede ser un índice de Laspeyres, cuando se toma como ponderación la del año base y será un índice de Paasche si se toma la del año corriente. Para ilustrar lo anterior, un Índice de Laspeyres⁶⁶ es aquel según el cual

$$IP_L = \sum pn_{q0} / \sum po_{q0}$$

⁶⁶ Esta formulación fue presentada por Laspeyres, E. en *Die Berechnung einer mittleren Waarenpreissteigerung. Jahrbucher fur Nationaloekonomie un Statistik* (Jena) XVI, 1871: 296-314. Ver Afriat, S.N. *The Price Index: Laspeyres, Paasche and Fischer*. Universidad de Ottawa. Banco de México. 1975, pp, 8-27.

donde q_0 constituye la ponderación del índice, es decir, las cantidades del año base. Mientras que un Índice de Paasche⁶⁷ viene dado por la expresión

$$IP_P = \sum p_n q_n / \sum p_0 q_n$$

donde la ponderación ahora es q_n , o sea, las cantidades del año corriente. La fórmula que ha sido utilizada con mayor frecuencia en la construcción de índices de precios es la de Laspeyres, también conocida como de ponderaciones fijas. Una desventaja reconocida para la formulación de Laspeyres es que descuida por definición las alteraciones verificadas a través del tiempo en la composición de la canasta, por lo que dependiendo como haya evolucionado ésta, el índice podría sobreestimar o subestimar el comportamiento de los precios. Algunos autores afirman que la formulación de Paasche teóricamente resulta correcta al ostentar la ventaja de considerar los cambios verificados en la canasta, señalándose sin embargo las limitaciones que presenta debido a las dificultades prácticas, así como de costo, que implica contar con ponderaciones actualizadas.⁶⁸

Las formulaciones anteriores, consideradas como clásicas, derivaron en una tercera, que no es sino la combinación de ambas. Fue Fisher el que propuso una fórmula que denominó como “ideal” en el sentido de que de algún modo se ubicaba entre los extremos de las desventajas de que adolecían las formulaciones de Laspeyres y Paasche. De hecho, la formulación de Fisher⁶⁹ es una media geométrica representada por

$$IP_F = \sqrt{\sum p_n q_0 / \sum p_0 q_0 * \sum p_n q_n / \sum p_0 q_n}$$

⁶⁷ Formulación presentada por Paasche, H en *Über die Preisentwicklung der letzten Jahre, nach den Hamburguer Borsennotierungen. Jahrbucher für Nationaloekonomie und Statistik* (Jena) XXIII (1874): 168-178. Ver Afriat, S.N. *The Price Index. Op. Cit.*, pp, 8-27.

⁶⁸ Véase Delgado Flores Wilfredo. *Factibilidad de un Nuevo Índice de Precios al Mayoreo en México*. Banco de México. 1981. p. 19.

⁶⁹ La formulación original de Fisher, I. se encuentra en: *The Making of Index Numbers*. Boston, Houghton Mifflin, 1922. Ver Afriat, S. N. *The Price Index. Op. Cit.* , pp, 8-27.

Pero como el mismo Fisher lo expresó, es una fórmula “ideal” y en tal sentido con nula utilidad práctica. El hecho de incorporar las inconveniencias de la formulación de Paasche, es lo que hace impracticable la formulación de Fisher.

Existe otra formulación interesante basada en la agregación ponderada respecto a un año base. Es la fórmula de Marshall-Edgeworth,⁷⁰ en la que las ponderaciones se determinan en función del promedio aritmético de las cantidades, tanto del año base, como del año corriente:

$$IP_{ME} = \sum pn(qo + qn) / \sum po(qo + qn)$$

Desafortunadamente, esta formulación adolece de los mismos inconvenientes de la proposición de Fisher al incorporar como elemento en la construcción del índice, las ponderaciones del año corriente, característico de la fórmula de Paasche.⁷¹ La teoría de los índices de precios revela su utilidad cuando se emplea para la construcción de un índice de precios para una economía determinada. Dependiendo del ámbito, alcance y objetivos que se persiguen en la medición de la inflación, los índices de precios básicos se reducen a tres: Índice de Precios al Mayoreo, Índice de Precios al Consumidor, y el Deflactor Implícito del Producto.

El Índice de Precios al Mayoreo presenta la característica de que incluye en la canasta de bienes seleccionada a productos que son demandados no solamente por los consumidores o el gobierno, sino también por los productores, de ahí que incorpore asimismo materia prima, maquinaria y equipo. El índice de Precios al Consumidor constituye un índice de menor rango, al centrarse en las compras de una familia típica. Los precios considerados en su construcción son los que corresponden a ciudades que fueron seleccionadas como representativas mediante métodos estadísticos. El

⁷⁰ Esta formulación puede verse en Edgeworth, F.Y, “A Defense on Index Numbers. *Economic Journal*, 1896. Véase Afriat, S. N. *The Price Index. Op. Cit.*, pp, 8-27.

⁷¹ Véase Delgado Flores W. *Factibilidad.. Op. Cit.*, p. 21.

tipo de productos considerados en la canasta de consumo típica incluye alimentos, vestido, alojamiento (es decir, renta de la vivienda), servicio médico, diversión, etc. El Deflactor Implícito del Producto es un estimador de las variaciones de precios de agregados económicos como el Producto Nacional, el cual como es obvio, es demandado no sólo por los consumidores, sino por las empresas y el gobierno.⁷²

Este tipo de indicador presenta ciertas inconveniencias, como el hecho de que incluye ciertos conceptos que no precisamente tienen un precio determinado por las fuerzas del mercado. Los servicios de educación y asistenciales son un ejemplo de ello. El precio de estos conceptos en el índice es de hecho el costo de su oferta. Existen otros problemas, como el de que la información no se encuentra disponible sino trimestralmente, o bien el de que el deflactor no refleja todas las transacciones realizadas; por ejemplo, no considera el conjunto de transferencias intermedias que se llevan a cabo antes de que una mercancía sea terminada y conducida al mercado para su venta final.⁷³

De los tres índices mencionados, el Índice de Precios al Mayoreo es el que tradicionalmente se ha utilizado para describir el comportamiento de los precios. Una razón de ello se encuentra en la factibilidad que para su construcción implica la mayor disponibilidad de datos, así como el menor costo de la infraestructura necesario para el levantamiento de los mismos. Sin embargo, las exigencias que plantea la determinación del nivel de deterioro del ingreso de los trabajadores así como el de otros grupos sociales (como el de los pensionistas) fue lo que indujo a los gobiernos a la construcción de índices de precios al consumidor. La construcción de tales índices en el último cuarto de siglo XX, primeramente en los países desarrollados y posteriormente en los subdesarrollados, y el hecho de que la inflación se asocie en mayor medida con el alza de los precios de la canasta de consumo de las clases más

⁷² Para una discusión sobre el uso de uno u otro de estos índices véase Thorp Willard L., y Quandt Richard E. *The New Inflation*. New York, Mc Graw Hill, 1957, pp. 9-17.

⁷³ Ibid., pp. 12-13.

desprotegidas, ha ocasionado que sea el Índice de Precios al Consumidor el que se emplee comúnmente como un estimador de la inflación.

Así, no obstante que el Índice de Precios al Mayoreo o el Índice de Precios al Consumidor no sean consistentes como estimadores de la inflación en términos del comportamiento de la economía como un todo, se ha preferido su uso para dicho propósito en lugar del Deflactor Implícito del Producto. Diversos autores están de acuerdo en que esta práctica no tiene mayores repercusiones en las conclusiones que se pueden alcanzar sobre el análisis de la inflación, en virtud de que las series históricas de dichos índices suelen moverse aproximadamente en la misma dirección y en la misma magnitud.⁷⁴

En México actualmente se construyen y publican numerosos índices de precios. Basta revisar por ejemplo la información publicada por Banco de México o el INEGI para percatarse de la existencia de índices como el INPC (Índice Nacional de Precios al Consumidor), el INPC por tipo de bien, subyacente e índices complementarios, el Índice Nacional de Precios Productor sin petróleo (con diversas clasificaciones) y el Índice Nacional del Costo de Construcción.⁷⁵ Desafortunadamente, muchos de estos índices son relativamente recientes y en este sentido son de poca utilidad para el periodo de estudio que se ha elegido. De hecho, desde el punto de vista de las variaciones de precios como indicadores de la inflación, el INPC es el indicador considerado como de excelencia para tales fines,⁷⁶ así como el Deflactor Implícito del Producto (DIP).⁷⁷

En el presente estudio, el análisis se realiza tomando como base el DIP. La razón de esta elección es que, como se dijo más arriba, dicho índice es un estimador de agregados económicos como el Producto Interno Bruto (PIB), el

⁷⁴ Cfr. Bach, G. L. *The New Inflation. Causes, Effects, Cures*. New Jersey. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs. 1973. , p. 5. Véase también: Thorp Willard L., et. al. *The New Inflation. Op. Cit.*, pp. 15-16.

⁷⁵ Véase por ejemplo *Informe Anual*. 2007. México, Banco de México. Abril, 2008. p. 93.

⁷⁶ Ver Villalpando Hernández Luis H. *Índice Nacional de Precios al Consumidor. Conceptos y procedimientos*. México, Banco de México. 1986, pp. 3-8.

⁷⁷ Ver Mankiew, N. Gregory. *Economics*. 5ª. Ed. Cap. 2. The Data of Macroeconomics, p. 30.

cual es demandado tanto por consumidores, como por empresas y gobierno. En virtud de que el estudio de la inflación en el largo plazo se tiene previsto asociarlo con el desenvolvimiento de la actividad económica, cuyo estimador es la evolución del PIB, se sigue que el índice de precios más apropiado para el estudio del fenómeno inflacionario lo constituye el DIP. Por lo demás, como también ha sido asentado, ello no tiene mayor importancia, toda vez que la evolución de la serie histórica del DIP no difiere, en cuanto a dirección y magnitud, de la del INPC.

Se puede ya retomar la discusión planteada más arriba de si la medición de la inflación debiera realizarse mediante el índice de precios. Se afirmó que este punto de vista era parcialmente verdadero y parcialmente falso. Es verdadero porque, como resulta obvio a partir de la teoría del índice de precios, este indicador (descontando las posibles imperfecciones en el cálculo) es capaz de proporcionar, con un nivel de confianza aceptable, la magnitud de las variaciones de los precios en el tiempo, que es lo que se desea medir; y es parcialmente falso desde el momento en que dicho índice no sólo refleja el incremento de la oferta monetaria como la causa primera y última de la inflación (según el enfoque de la teoría cuantitativa pura del dinero), sino que puede estar reflejando otras tantas causas, algunas de las cuales sólo debieran tener un efecto temporal sobre los precios, en el sentido de que su efecto al alza fuera compensado por variaciones a la baja una vez que la perturbación exógena o fundamental desapareciera o amenguara, en cuyo caso el índice de precios vendría a tener una manifestación mucho menos acusada al alza. El hecho de que la causa fundamental adquiera cierto rasgo de permanencia o continuidad ocasiona que las causas temporales terminen añadiéndose o inflando el índice. Lo que se quiere subrayar es que el índice de precios no hace sino recoger los precios tal cual éstos se manifiestan en el mercado, independientemente de las causas que se encuentran detrás y que determinan la magnitud y el ritmo de su variación.

Entonces, dejando de lado esta característica, ya de por sí importante, el problema referente a la determinación del estimador adecuado para el análisis de la inflación se relaciona más con la decisión de adoptar el índice de precios como una serie de tiempo y estudiar su comportamiento con base en una técnica estadística apropiada, o, en su defecto, adoptar las variaciones del índice, lo que viene a ser propiamente la tasa de inflación. La interrogante tiene pertinencia considerando que los autores no se ponen de acuerdo sobre el estimador adecuado para el análisis de la inflación. Unos utilizan directamente las variaciones absolutas del índice de precios. Samuelson, por ejemplo, en el estudio de los precios para Estados Unidos en el periodo 1900-1960 emplea el *cpi* (consumer price index). De acuerdo con el comportamiento de dicho índice el autor puede afirmar que “tomando como base el índice de precios del año 1900, los precios han aumentado en tres veces y media, casi cuadruplicado, en la vida de un sexagenario”.⁷⁸

El método de Samuelson puede ser válido para un país desarrollado con una inflación relativamente baja, anualmente, como es el caso de Estados Unidos, pero no para un país subdesarrollado como México, cuya inflación anual presenta un elevado nivel de variabilidad, particularmente en el periodo 1972-2000.

En este estudio, el método elegido para el análisis de la dinámica inflacionaria en México ha sido el de considerar las variaciones anuales del DIP. Esto responde, por un lado, a la variabilidad que adquiere el comportamiento de la inflación mexicana, y, por otro, al hecho de que el estudio pretende vincularse con la actividad económica en el tiempo medida por el ciclo económico. De conformidad con lo anterior, en los apartados siguientes de este capítulo se presentan los detalles de la aplicación de este método, en dónde se estudiará en primera instancia, el ciclo económico mexicano y, en segundo término, lo que en este trabajo se ha denominado como *ciclo de precios*; finalmente, se

⁷⁸ Véase la nota a la fig. 2 p, 318 en Samuelson P. (1965). *Curso de Economía Moderna*. 1965.

abordará la cuestión referente a la relación entre el ciclo económico y el ciclo de precios en el largo plazo. Pero antes de entrar de lleno a esta cuestión, se discutirá el papel que desempeña la magnitud temporal (corto, mediano o largo plazo) en el estudio de la dinámica inflacionaria. Este es el objeto del siguiente apartado.

3.3 Tendencia de los precios en el largo plazo.

La tendencia depende del periodo de estudio elegido.

Cuando se habla de tendencia en una serie de tiempo se alude al carácter del comportamiento de la serie en el largo plazo en el sentido de si aumentó, se mantuvo constante o descendió. De aquí se desprende inmediatamente que la determinación de la tendencia depende de la definición de largo plazo que se utilice. En efecto, supóngase que se tiene un periodo de 50 años en una serie de tiempo y que la misma se subdivide en dos periodos de 25 años cada uno. Si se asume un periodo de 25 años como de largo plazo, nada se tendría que decir ya del periodo de 50 años. Ahora supóngase que en uno de los periodos mencionados la tendencia fue decreciente y que en el otro fue creciente exactamente en la misma magnitud como para compensar la tendencia decreciente del primero. ¿Qué se puede decir en este caso sobre la tendencia de la variable en cuestión? Si se elige el periodo de 50 años se dirá que la tendencia fue constante, mientras que en cualquiera de los otros casos se afirmará que fue creciente o decreciente. Este es el punto: ¿el largo plazo viene a ser un asunto de elección, o existe algún criterio para su determinación?

Keynes decía que “en el largo plazo todos estamos muertos”. Con el empleo de esta frase no hacía sino expresar metafóricamente el argumento que ya desde 1924 ⁷⁹ defendía y que vendría a reforzar más tarde en la *General Theory*, a saber, la intervención del Estado en la economía. Pero esta frase por sí misma

⁷⁹ Keynes, J. M. (1924) *A Tract on Monetary Reform*, London, MacMillan.

no define en estricto sentido, desde el punto de vista económico, lo que debe entenderse por largo plazo: es simplemente una expresión para referirse a un periodo lo suficientemente largo en el curso del cual económicamente se manifiestan circunstancias que no pueden ya afectar a la vida de los particulares de la generación presente.

De hecho, en la jerga económica la noción de largo plazo se entiende mejor desde la definición de su opuesto.⁸⁰ Así por ejemplo, el corto plazo se define como aquel periodo en el curso del cual la técnica, así como los gustos y preferencias, permanecen relativamente constantes. De aquí se sigue que el largo plazo debiera ser un lapso lo suficientemente extenso como para que se manifieste un cambio en la técnica, así como en los gustos y preferencias, que conlleve a una modificación en la estructura económica.

Pero, respecto de la técnica, ésta no puede decirse que progresa a una tasa constante, sino que depende de diversas circunstancias. La misma puede ser acelerada en condiciones de auge y lenta durante las depresiones. Aunque el punto de vista podría ser incluso a la inversa. En los periodos de expansión la investigación para el desarrollo (ID) se mantiene relativamente constante, dado que la oferta de bienes es factible a partir de la existencia de inventarios, capacidad instalada ociosa y elementos tecnológicos desarrollados previamente y aún no suficientemente explotados; mientras que en los periodos recesivos todos los logros tecnológicos han sido aprovechados ya en el periodo expansivo y cada empresario, en cada rama de producción, conoce que una condición para salir del bache depende de su capacidad para reducir costos y elevar por tanto su competitividad. De ahí que se sienta obligado a incurrir en costos para ID, a efecto de estar en condiciones de enfrentar el inicio de la recuperación.

⁸⁰ Véase por ejemplo la definición microeconómica de corto plazo y su contraste con el largo plazo en Henderson James M, y Quandt, Richard E. (1980). *Microeconomic Theory. A Mathematical Approach*. Singapur, McGraw Hill, pp, 139-143. Véase también Hicks, J.R. (1952). *Valor y Capital*. México, F.C.E, pp, 135-137.

El desarrollo tecnológico depende entonces también de la duración del ciclo económico, del auge y de la depresión. Y esto es una situación que depende a su vez del país de que se trate y de su grado de desarrollo económico y social. Con base en esto podría afirmarse que la duración de un ciclo es susceptible de ser adoptada como la unidad de medida del largo plazo, puesto que entre el punto de partida de un ciclo y el punto de partida del siguiente pueden haberse verificado cambios en la estructura económica de la sociedad y es factible, por tanto, que se hayan registrado innovaciones tecnológicas de cierta importancia.

Pero, supóngase que entre un punto de partida y otro de dos ciclos económicos consecutivos exista un intervalo de 20 años. Asumiendo que dicha duración es suficiente para que se manifiesten cambios en la estructura económica, podría adoptarse el periodo de 20 años como la unidad del largo plazo. Ahora supóngase que en la economía se suceden tres ciclos económicos de la misma magnitud temporal, por ejemplo de 20 años cada uno. En este caso, como resulta obvio, el periodo de 60 años no corresponde a un ciclo económico propiamente dicho, sino a una sucesión de ciclos cada uno de los cuales pudo haber estado determinado por factores particulares.

Y en este punto se vislumbra un aspecto interesante. Aún cuando cada ciclo en lo particular posea factores propios que lo determinan y que le otorgan su especificidad, puede haber factores comunes a todos ellos. Son estos factores los que determinan el comportamiento del periodo superior a dos ciclos económicos. Entonces, desde el punto de vista de las leyes de funcionamiento del sistema capitalista, no sólo debiera atenderse a las causas o factores coyunturales de un periodo en particular (éstas son importantes), sino a los factores que determinan su funcionamiento en el periodo verdaderamente largo (el que incluye varios ciclos económicos) pues son estos factores los que le otorgan sus características peculiares.

Vinculando esta noción sobre el largo plazo con el tema de la inflación, supóngase que entre el punto de partida de un ciclo cualquiera y el punto de partida del siguiente, el incremento de los precios, medido por el

correspondiente índice, sea de una determinada magnitud (por ejemplo de 50 %), y que, guardando las proporciones, un comportamiento similar se observe en el siguiente ciclo, y en el que le sigue. De esto ¿se podría afirmar que el fenómeno de la inflación le compete al ciclo económico en lo particular, o al funcionamiento del sistema económico como tal, en cuanto a su estructura y factores determinantes? Del mismo modo ¿le atañe al largo plazo en el sentido del ciclo económico, o al largo plazo en términos de una magnitud temporal que incluye varios ciclos económicos?

Si se demostrara que el nivel de precios es creciente (aún con tasa constante) no solamente al interior del ciclo, sino entre ciclo y ciclo, y aún a lo largo de varios ciclos sucesivos, se podría afirmar que el fenómeno de la inflación es un asunto que compete al funcionamiento del sistema capitalista en una determinada etapa de su desarrollo, y por la misma razón, que es un objeto de estudio cuyo periodo de análisis es más propio de abordarse en el largo plazo.

Habiendo despejado el problema referente a la definición de largo periodo, con base en la concepción propuesta la tendencia en el comportamiento en una serie histórica, como el índice de precios, debiera estar referida a un periodo no inferior a la experiencia de al menos tres ciclos económicos.

3.4 Ciclo económico e Inflación

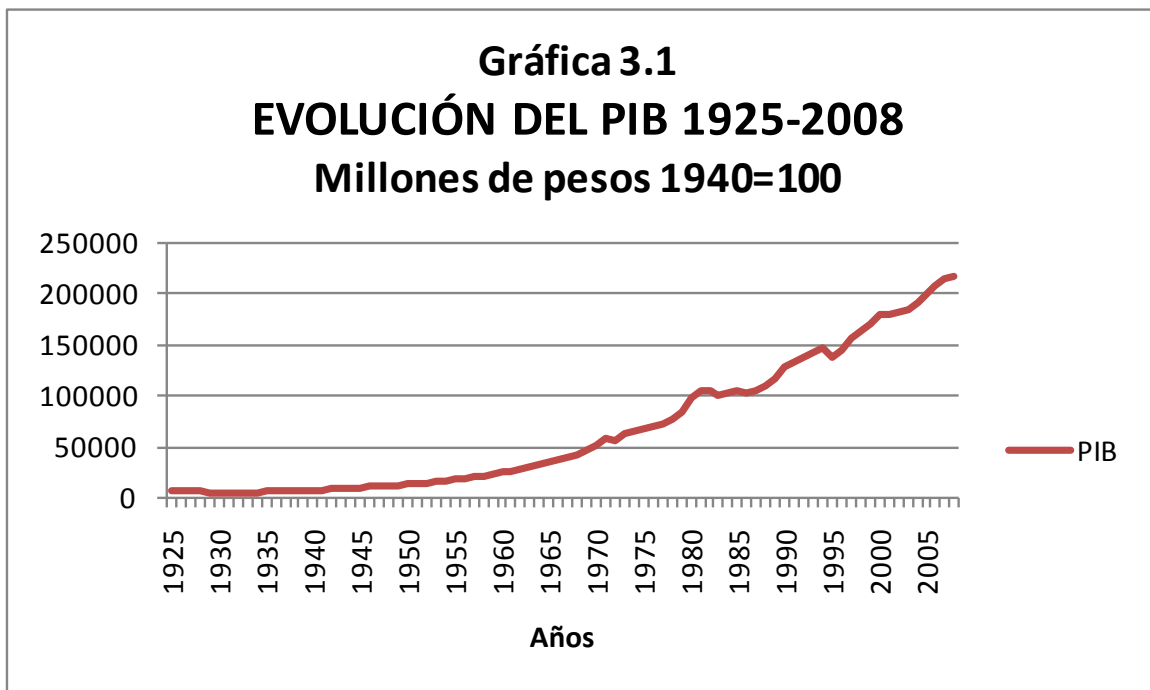
3.4.1 Ciclo económico

Si como se dijo en el apartado anterior, el tema de la inflación es un asunto que compete al funcionamiento del sistema de producción capitalista, y este se desenvuelve a base de ciclos económicos, se sigue de aquí que la inflación debe guardar cierta relación con el ciclo económico. Por tanto, la tarea de la presente sección será investigar el tipo de relación existente entre inflación y ciclo económico para el caso de México en el periodo de estudio.

Para dar cuenta del comportamiento de la economía mexicana y constatar si efectivamente la misma se desenvuelve a base de fluctuaciones, el indicador

económico adecuado es sin duda el Producto Interno Bruto real (PIB). Si se toma la serie del PIB para un periodo largo 1925-2008 y se grafica contra el tiempo, claramente se observa que la tendencia de la misma es creciente, pudiéndose sospechar, por la forma de la curva, que su media es variable y en este sentido la serie es $I(1)$ y, por ende, no estacionaria (Véase Gráfica 3.1).

Aún cuando se nota cierta irregularidad en la secuencia del comportamiento (sobre todo en el periodo comprendido entre 1977 y 2001), dicha gráfica no es muy ilustrativa sobre el ciclo económico mexicano y su comportamiento a lo largo del periodo. A efecto de mejorar la perspectiva es conveniente analizar el comportamiento de la serie a partir de sus variaciones anuales.

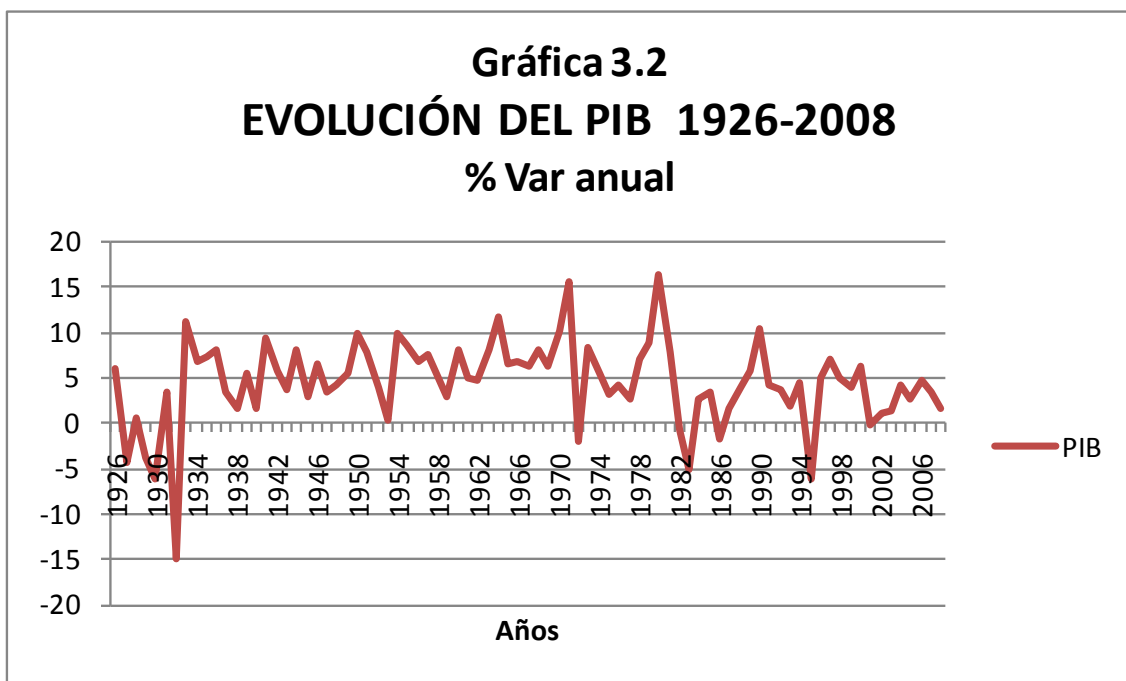


Fuente: Elaboración propia con base en columna 1 del Cuadro A-1. Véase apéndice estadístico.

En este caso puede observarse que el comportamiento del PIB muestra alzas y bajas en prácticamente todo el periodo de estudio (véase Gráfica 3.2).

Un requisito de todo ciclo económico es evidentemente la existencia de fluctuaciones, pero la gráfica anterior presenta tantas que se hace difícil discernir cuáles de ellas corresponden propiamente a situaciones de auge, en el

sentido del ciclo, y cuáles a depresiones.⁸¹ Para arrojar luz adicional sobre el objeto de interés se hace necesario suavizar el comportamiento de las variaciones anuales del PIB empleando para ello el método de promedios móviles.



Fuente: Elaboración propia con base en columna 2 del Cuadro A-1. Véase apéndice estadístico.

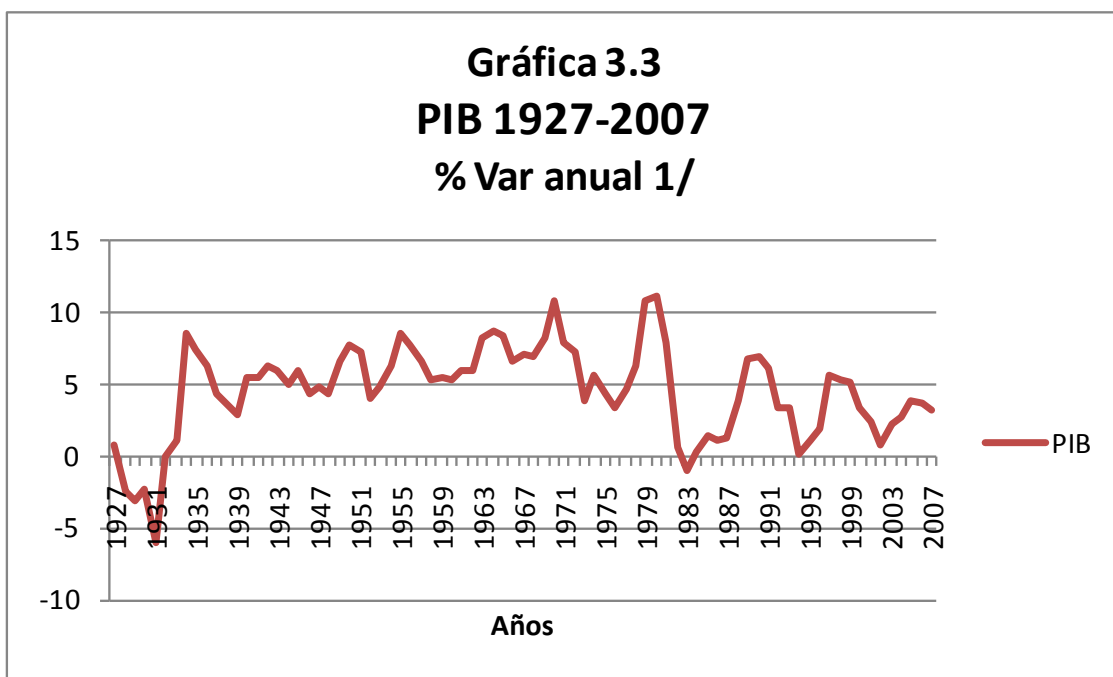
Después de realizar algunas estimaciones en este sentido se ha determinado que el promedio móvil de las variaciones del PIB a 3 años permite identificar con mayor precisión las fases del ciclo económico, así como el número de ciclos a lo largo del periodo (véase la Gráfica 3.3).

En efecto, la aplicación de dicho método ha permitido por ejemplo determinar, bajo un criterio rígido, la manifestación de 5 crisis económicas entre 1927 y 2008.

Así, en 1931 el PIB manifestó una tasa de crecimiento negativa de -5.9 %; 42 años después (en 1983) dicho índice vuelve a descender a -1.0%, y prácticamente 11 años más tarde (1994) registra una tasa de crecimiento de

⁸¹ Para una referencia más detallada sobre el ciclo económico y las fases de que se compone, véase Samuelson P. (1964). *Economics . Op. Cit.*, pp, 250-265.

cero; la penúltima crisis importante ocurrió en 2002, cuando el PIB descendió a un nivel de 0.7% anual;⁸² finalmente, la crisis más reciente es la actual (2008), en que el indicador descendió a -0.6 %.⁸³



Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1. Véase apéndice estadístico.
1/ Promedios móviles a 3 años.

Bajo un criterio flexible sin embargo, de acuerdo con la gráfica, se pueden deducir 11 ciclos económicos completos entre 1927 y 2005. Así, conforme a este criterio, es posible identificar la existencia de 7 ciclos económicos entre 1934 y 1980, un periodo en el que la tasa de crecimiento promedio del PIB fue de 6.3%. (Véanse cuadros 3.1 y 3.2). De los 11 ciclos económicos verificados entre 1927 y 2005 las crisis económicas comentadas corresponden a 4 de estos ciclos, las cuales son las más severas en términos de la magnitud que alcanza la fase de depresión y la fase de auge. De los otros 7 ciclos, sin ser severos,

⁸² Por criterio rígido se entiende aquí la clasificación de los ciclos económicos reconociendo solamente los valores extremos, tanto en la depresión, como en el auge, de un ciclo económico considerado bajo una perspectiva de largo plazo, según la noción explicada más arriba.

⁸³ Bajo promedios móviles. El dato preliminar para 2009 es de -6.5%. Informe Anual del Banco de México, 2009.

manifiestan sin embargo de manera definida una fase de recesión y una fase de auge. Por ejemplo, el ciclo cuyo periodo es 1934-1942, en la etapa de recesión el PIB desciende de 8.4% a 2.9%, mientras que en la fase de expansión pasa de 2.9% a 6.2%. De estos 7 ciclos, el más importante por la magnitud de su fluctuación es el de 1970-1980 (el cual, si se advierte, engloba 2 ciclos) pues la variación relativa del producto en la fase de recesión es descendente desde un nivel de 10.7% a 3.3% y en la fase de expansión es creciente desde 3.3% a 11.0%.

Cuadro 3.1
IDENTIFICACIÓN DEL CICLO ECONÓMICO MEXICANO
1927-2007
FASES, DURACIÓN Y RANGO DE VARIACIÓN DEL PIB REAL
1940=100
HIPÓTESIS A

NO. DE CICLOS	PERIODO	FASE DEL CICLO	DURACIÓN DE LA FASE	DURACIÓN DEL CICLO REC + EXP	RANGO DE VAR 1/
1	1927-1931	Recesión	4	7	(0.7) - (-5.9)
	1931-1934	Expansión	3		(-5.9) - (8.4)
2	1934-1939	Recesión	5	8	(8.4) - (2.9)
	1939-1942	Expansión	3		(2.9) - (6.2)
3	1942-1948	Recesión	6	8	(6.2) - (4.3)
	1948-1950	Expansión	2		(4.3) - (7.7)
4	1950-1952	Recesión	2	5	(7.7) - (4.0)
	1952-1955	Expansión	3		(4.0) - (8.4)
5	1955-1958	Recesión	3	9	(8.4) - (5.3)
	1958-1964	Expansión	6		(5.3) - (8.7)
6	1964-1966	Recesión	2	6	(8.7) - (6.5)
	1966-1970	Expansión	4		(6.5) - (10.7)
7	1970-1973	Recesión	3	4	(10.7) - (3.8)
	1973-1974	Expansión	1		(3.8) - (5.6)
8	1974-1976	Recesión	2	6	(5.6) - (3.3)
	1976-1980	Expansión	4		(3.3) - (11.0)
9	1980-1983	Recesión	3	10	(11.0) - (-1.0)
	1983-1990	Expansión	7		(-1.0) - (6.9)
10	1990-1994	Recesión	4	7	(6.9) - (0.0)
	1994-1997	Expansión	3		(0.0) - (5.7)
11	1997-2002	Recesión	5	8	(5.7) - (0.7)
	2002-2005	Expansión	3		(0.7) - (3.9)
	2005-2007	Recesión	2		(3.9) - (3.2)
Promedio				7.1	
D.E.				1.758	

1/ Rango de variación de la tasa de crecimiento del PIB en el periodo.

Se debe tener cuidado con la interpretación del ciclo 1 y 9 por los valores negativos.

Fuente: Elaboración propia con base en la columna 1 del Cuadro A-1.

Véase apéndice estadístico.

Bajo la hipótesis de la existencia de 11 ciclos económicos en el periodo 1927-2005 (hipótesis A), el promedio de duración del ciclo (incluyendo recesión, depresión, expansión y auge) es de 7.1 años. Pero si se adopta el periodo 1970-1980 como un solo ciclo económico (hipótesis B), el promedio de duración del ciclo se amplía a 7.8 años.

Cuadro 3.2
IDENTIFICACIÓN DEL CICLO ECONÓMICO MEXICANO
1927-2007
FASES, DURACIÓN Y RANGO DE VARIACIÓN DEL PIB REAL
1940=100
HIPÓTESIS B

NO. DE CICLOS	PERIODO	FASE DEL CICLO	DURACIÓN DE LA FASE	DURACIÓN DEL CICLO REC + EXP	RANGO DE VAR 1/
1	1927-1931	Recesión	4	7	(0.7) - (-5.9)
	1931-1934	Expansión	3		(-5.9) - (8.4)
2	1934-1939	Recesión	5	8	(8.4) - (2.9)
	1939-1942	Expansión	3		(2.9) - (6.2)
3	1942-1948	Recesión	6	8	(6.2) - (4.3)
	1948-1950	Expansión	2		(4.3) - (7.7)
4	1950-1952	Recesión	2	5	(7.7) - (4.0)
	1952-1955	Expansión	3		(4.0) - (8.4)
5	1955-1958	Recesión	3	9	(8.4) - (5.3)
	1958-1964	Expansión	6		(5.3) - (8.7)
6	1964-1966	Recesión	2	6	(8.7) - (6.5)
	1966-1970	Expansión	4		(6.5) - (10.7)
7	1970-1976	Recesión	6	10	(10.7) - (3.3)
	1976-1980	Expansión	4		(3.3) - (11.0)
8	1980-1983	Recesión	3	10	(11.0) - (-1.0)
	1983-1990	Expansión	7		(-1.0) - (6.9)
9	1990-1994	Recesión	4	7	(6.9) - (0.0)
	1994-1997	Expansión	3		(0.0) - (5.7)
10	1997-2002	Recesión	5	8	(5.7) - (0.7)
	2002-2005	Expansión	3		(0.7) - (3.9)
	2005-2007	Recesión	2		(3.9) - (3.2)
Promedio				7.8	
D.E				1.6	

1/ Rango de variación de la tasa de crecimiento del PIB en el periodo.

Se debe tener cuidado con la interpretación del ciclo 1 y 9 por los valores negativos.

Fuente: Elaboración propia con base en la columna 1 del Cuadro A-1.

Véase apéndice estadístico.

Bajo la hipótesis A, el ciclo de mayor duración (10 años) sería el periodo 1980-1990, y el de menor duración (4 años) el periodo 1970-1974. Bajo la hipótesis

B, habría dos ciclos de 10 años: los periodos 1970-1980 y 1980-1990, siendo en este caso el ciclo de menor duración el periodo 1950-1955.

Por lo que se refiere a los periodos de expansión, el promedio bajo la hipótesis A, es de 3.5 años, en tanto que bajo la hipótesis B, es de 3.8 años. El periodo de expansión más largo es de 7 años, correspondiente al periodo 1983-1990, mientras que el periodo más corto es de 1 año (bajo la hipótesis A) en el periodo 1973-1974. (Véanse los cuadros 3.3 y 3.4).

DURACIÓN PROMEDIO DE LAS FASES EN EL CICLO
(Años)

HIPÓTESIS A
Cuadro 3.3

Periodo	Recesión	Expansión
1927-1931	4	
1931-1934		3
1934-1939	5	
1939-1942		3
1942-1948	6	
1948-1950		2
1950-1952	2	
1952-1955		3
1955-1958	3	
1958-1964		6
1964-1966	2	
1966-1970		4
1970-1973	3	
1973-1974		1
1974-1976	2	
1976-1980		4
1980-1983	3	
1983-1990		7
1990-1994	4	
1994-1997		3
1997-2002	5	
2002-2005		3
2005-2007	2	
Promedio*	3.5	3.5

Fuente: Cuadro 3.1

* No incluye el periodo 2005-2009.

HIPÓTESIS B
Cuadro 3.4

Periodo	Recesión	Expansión
1927-1931	4	
1931-1934		3
1934-1939	5	
1939-1942		3
1942-1948	6	
1948-1950		2
1950-1952	2	
1952-1955		3
1955-1958	3	
1958-1964		6
1964-1966	2	
1966-1970		4
1970-1976	6	
1976-1980		4
1980-1983	3	
1983-1990		7
1990-1994	4	
1994-1997		3
1997-2002	5	
2002-2005		3
2005-2007	2	
Promedio*	4	3.8

Fuente: Cuadro 3.2

Respecto a las fases de recesión el promedio, bajo A, es de 3.5 años, en tanto que, bajo B, es de 4 años. La fase de recesión más larga (6 años) correspondió

a los periodos 1942-1948 y 1970-1976 (esta última bajo B); mientras que la más corta (2 años) la registraron los periodos 1950-52, 1964-66 y 1974-76 (esta última bajo A). En todo el periodo 1927-2008 el nivel más alto alcanzado por el PIB en un auge fue en 1980, con 11.0%, ubicado entre los ciclos 1974-1980 y 1980-1990 (bajo A), en tanto que el nivel más bajo alcanzado en una depresión fue en 1931 con -5.9%, en el ciclo 1927-1934.

Se debe recordar que las cifras anteriores corresponden a la estimación obtenida de acuerdo al método utilizado de promedios móviles a 3 años. Las cifras verdaderas para el auge más alto es de 16.5%, correspondiente a 1980, mientras que la cifra para la depresión más profunda es de -6.3%, correspondiendo a 1930, en lugar de 1931. Así, el método de promedios móviles si bien permite distinguir con más nitidez el ciclo económico al suavizar el comportamiento de la serie de tiempo, alisa los extremos, disminuyendo de ese modo los valores elevados del PIB y elevando los valores bajos. Si en lugar de haber empleado promedios móviles a 3 años se hubiera hecho a 5 años, este efecto habría sido mayor, resultando de ello que la depresión más profunda habría sido sólo de -4.2% en 1930, y el auge más elevado de 8.6% en 1979.

Si se pudiera ajustar una curva de comportamiento de la serie de tiempo bajo promedios móviles a 3 años, se advertirían en general 3 etapas en el periodo 1927-2008. Descontando los primeros años de bajo crecimiento económico, consecuencia de la gran depresión del 29, y de hecho tomando desde 1932 (año aún de crecimiento negativo) hasta 1936, dicha etapa se podría caracterizar, bajo un criterio rudo de estadística descriptiva, como de ascenso en el crecimiento del PIB (una tasa promedio de 4.6% anual); la segunda correspondería al periodo 1936-1981, en la cual el PIB habría crecido a una tasa constante bastante significativa de 6.3%, a pesar de las depresiones para los años 1939, 1952, 1973 y 1976 (este último año bajo A); la tercera etapa, correspondiente al periodo 1981-2008, reportaría una tendencia decreciente del PIB, para promediar una tasa de crecimiento de 2.9%. Este decrecimiento del

producto habría estado influido por la verificación de 3 depresiones importantes: 1983, 1994, 2002 y 2008.

Una observación adicional es que entre 1942 y 1980 el nivel alcanzado por el PIB en cada auge fue superior en magnitud al que le precedió (años 1942, 1950, 1964, 1970 y 1980, con excepción del auge para 1942). En tanto que entre 1980 y 2005, el nivel alcanzado por el PIB en cada auge fue inferior al precedente (1980, 1990, 1997 y 2005, con excepción del auge para 1980).

3.4.2 Ciclo de precios.

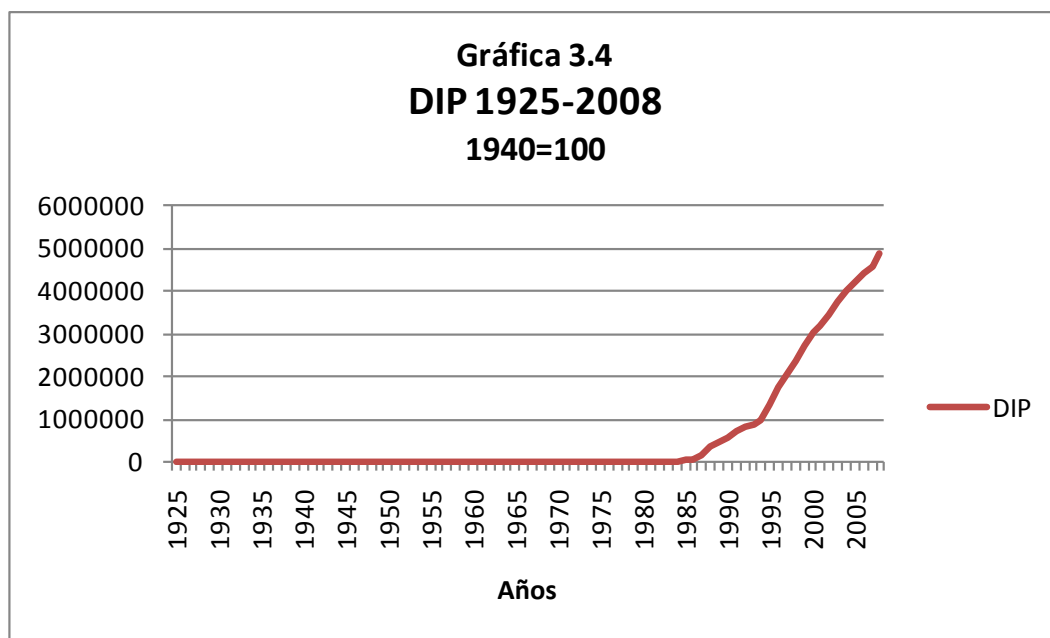
Habiendo verificado para el caso de México la manifestación del ciclo económico en el largo periodo, sólo resta abordar el problema referente a la relación existente entre el ciclo económico y la inflación. Para el caso del ciclo económico la variable apropiada a tomar en cuenta, como se ha visto, lo constituye el PIB; mientras que para la inflación el indicador directamente asociado al PIB es su deflactor.

En efecto, adoptando la serie histórica del Deflactor Implícito del Producto (DIP) para el mismo periodo y la misma base, se observó que la serie proporciona una primera aproximación sobre el comportamiento de los precios en el largo plazo (véase Gráfica 3.4).

Dicha aproximación, sin embargo, no es muy reveladora. La trayectoria seguida por el deflactor a lo largo del periodo sólo muestra dos movimientos: en el periodo 1925-1982 los precios parecen haber crecido a una tasa constante, o mejor dicho, parecen no haber crecido; mientras que en el periodo 1983-2008 y de acuerdo con la pendiente de la curva, dan la impresión de haber crecido a una tasa bastante elevada.

Es difícil deducir, a partir de este comportamiento, una posible relación de los precios con el ciclo económico. Pero ello se debe a que la serie se ha graficado en términos absolutos y al hecho de que el ritmo de crecimiento de los precios no ha sido el mismo a lo largo del periodo, habiendo sido mucho más intenso a

partir de los años setenta. Esto trae como resultado que a partir de esa fecha el índice se eleve de manera explosiva, comparativamente con el periodo 1925-1982. Esta es la razón de que este último periodo aparezca gráficamente como si los precios hubiesen permanecido prácticamente constantes.



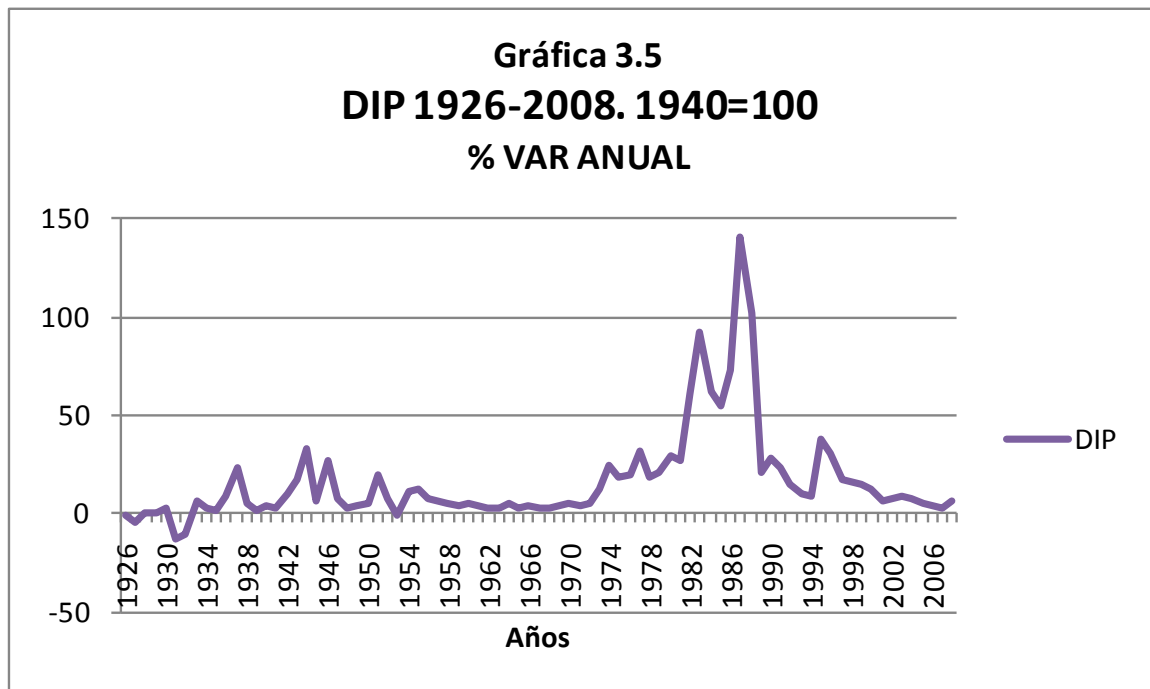
Fuente: Elaboración propia con base en columna 1 del Cuadro A-2. Véase apéndice estadístico.

Por otro lado, aún cuando en un periodo más reciente, por ejemplo 1989-2008 la tasa de crecimiento de los precios hubiese sido descendente (como en realidad lo fue) esto no se puede apreciar en la gráfica porque las variaciones en el índice se dan sobre la base de una cifra absoluta elevada. De manera que cualquier variación de precios, por pequeña que sea, se manifiesta en el índice como un gran crecimiento.

Para salvar estas dificultades de percepción, en lugar de graficar el DIP tal cual, es conveniente proceder a base de variaciones anuales. Este procedimiento da cuenta de que los precios no crecen de una manera uniforme. En efecto, la gráfica de las variaciones anuales del DIP muestra que la tasa de crecimiento de los precios algunas veces es creciente y otras decreciente (véase Gráfica 3.5). De manera burda se puede identificar la manifestación de dos tipos de crecimiento: los periodos 1925-1981 y 1990-2007, cuya tasa de variación se

encuentra por abajo del 40 % anual, y el periodo intermedio 1982-1989 donde la tasa de variación osciló entre el 40% y el 140% anualmente.

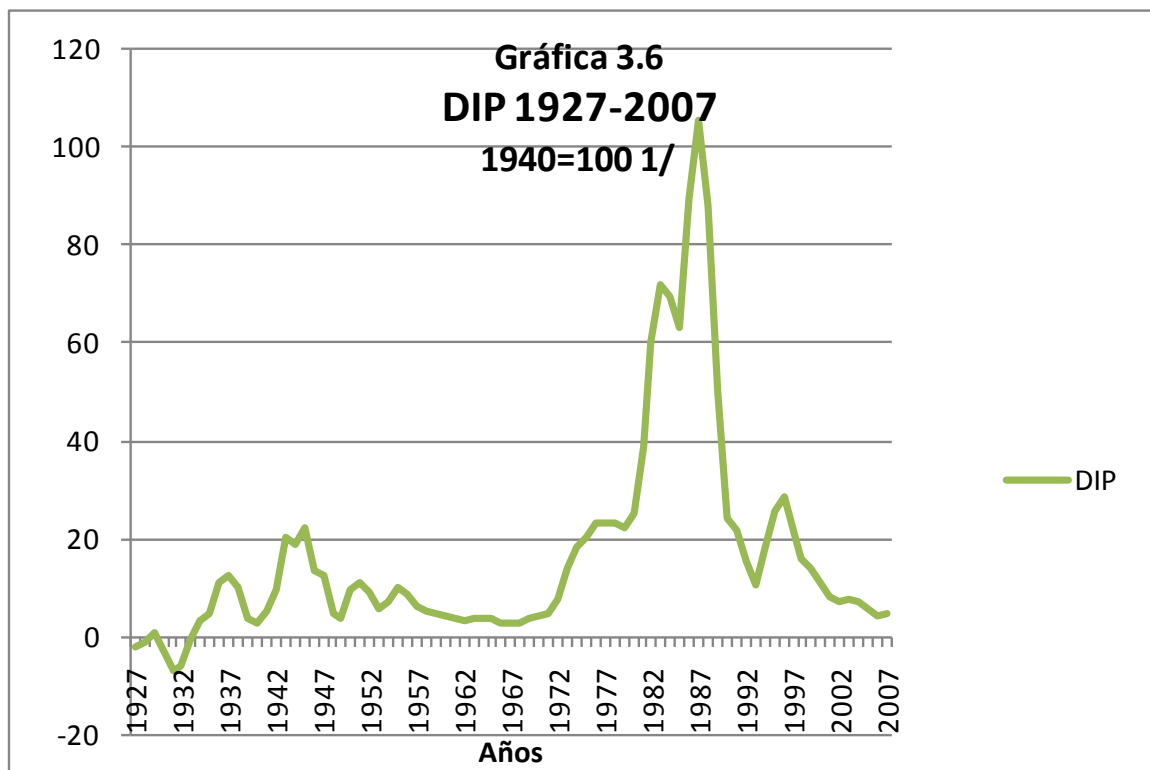
No obstante que el procedimiento anterior ha permitido discernir sobre la variabilidad de la tasa de crecimiento de los precios, dicha variabilidad sin embargo tampoco es uniforme, siendo más intensa en ciertos periodos que en otros; asimismo, el grado de variabilidad también es diferente dependiendo del periodo de que se trate. Detrás de esta manifestación, empero, se oculta un comportamiento cíclico a lo largo del periodo. Para reducir la intensidad y el grado de la variabilidad en el comportamiento de la tasa de crecimiento del DIP, nuevamente es conveniente proceder a la aplicación del método de promedios móviles.



Fuente: Elaboración propia con base en columna 2 del Cuadro A-2. Véase apéndice estadístico.

Para hacerlo congruente con el PIB se utilizaron promedios móviles a 3 años. Merced a la aplicación de este método es posible identificar con mayor claridad un comportamiento cíclico de los precios (véase Gráfica 3.6). Así por ejemplo, siguiendo el procedimiento empleado para el caso del PIB, si se adopta como periodo de largo plazo 1927-2008, se pueden identificar 9 ciclos completos de

precios en cada uno de los cuales la primera fase es de ascenso y la segunda de descenso (fases análogas a las de expansión y recesión del ciclo económico); pero si se toma como primera fase del ciclo el descenso y como segunda el ascenso, se tendrían 8 ciclos completos, quedando huérfana una etapa de ascenso en el extremo inferior (1927-1929), y una etapa de descenso en el extremo superior (1996-2008). El análisis comparativo del comportamiento del ciclo económico con base en el PIB y la del ciclo de precios con base en el DIP, sugiere que la segunda opción es la más apropiada para efectos de identificar la relación existente entre ambos ciclos.



Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-2. Véase apéndice estadístico.
1/ Promedios móviles a 3 años.

Volviendo a la gráfica del DIP (Gráfica 3.6), *grosso modo* se pueden identificar claramente algunos ciclos de precios. Por ejemplo, los periodos 1929-1937, 1937-1944, o 1944-1951, etc.; pero a diferencia del ciclo económico, los ciclos de precios son más volátiles y erráticos, tanto en términos de la duración del ciclo, como en términos de la duración de las fases de ascenso y descenso

(véase cuadro 3.5). Así, la duración promedio del ciclo de precios es de 8.4 años, contra 7.1 del ciclo económico, bajo la hipótesis A; en tanto que la duración promedio de las etapas de ascenso y descenso es de 4.1 y 4.2 años, contra 3.5 años para las etapas de expansión y recesión del ciclo económico.

Cuadro 3.5
IDENTIFICACIÓN DEL CICLO DEL DIP
1927-2007
FASES, DURACIÓN Y RANGO DE VARIACIÓN DEL DIP
1940=100
HIPÓTESIS A

NO. DE CICLOS	PERIODO	FASES DEL CICLO DURACIÓN (Años)		DURACIÓN DEL CICLO ASC + DES	RANGO DE VAR 1/
		ASCENSO	DESCENSO		
	1927-1929	2			(-2.0) - (1.0)
1	1929-1931		2	8	(1.0) - (-6.9)
	1931-1937	6			(-6.9) - (12.5)
2	1937-1940		3	7	(12.5) - (2.7)
	1940-1944	4			(2.7) - (20.5)
3	1944-1949		5	7	(20.5) - (4.0)
	1949-1951	2			(4.0) - (11.0)
4	1951-1953		2	4	(11.0) - (5.9)
	1953-1955	2			(5.9) - (10.0)
5	1955-1968		13	23	(10.0) - (3.1)
	1968-1978	10			(3.1) - (23.5)
6	1978-1979		1	5	(23.5) - (22.4)
	1979-1983	4			(22.4) - (71.7)
7	1983-1985		2	4	(71.7) - (63.2)
	1985-1987	2			(63.2) - (105.2)
8	1987-1993		6	9	(105.2) - (10.7)
	1993-1996	3			(10.7) - (28.7)
	1996-2007		11		(28.7) - (4.7)
Promedio		4.1	4.2	8.4	
Promedio 2/		3.3	3	6.3	

1/ Rango de variación de la tasa de crecimiento del DIP en el periodo.

2/ No considera el ciclo no. 5.

Fuente: Elaboración propia con base en la columna 1 del Cuadro A-2.

Véase apéndice estadístico.

Es decir, que tanto por lo que se refiere a la duración del ciclo, como por lo que respecta a la duración de las fases, el ciclo de precios arroja en promedio resultados más elevados. Si lo anterior fuera verdad, de hecho significaría que el comportamiento del ciclo de precios es independiente del que corresponde al ciclo económico, o que si guarda alguna relación ésta no es evidente a partir de

las conclusiones anteriores. Sin embargo, esta aparente inconsistencia entre ambos ciclos surge como consecuencia de considerar en el promedio de la duración del ciclo de precios un ciclo en particular que se desvía por completo de la norma histórica, a saber, el ciclo 1955-1978.

En efecto, este ciclo presenta una duración de 23 años, con una fase de descenso larga de 13 años (1955-1968) y una fase de ascenso gradual, también relativamente larga (1968-1978). De modo que si experimentalmente se omitiera este ciclo, la duración promedio del ciclo de precios se reduciría de 8.4 a 6.3 años, mientras que la duración promedio de las etapas de descenso y ascenso asimismo descendería a 3.0 y 3.3 años respectivamente, dando como resultado valores inferiores a los del ciclo económico, pero más consistentes que en el caso de considerar el ciclo 1955-1978.

Como en el caso de ciclo económico, en el ciclo de precios también se presentan dos hipótesis respecto a la clasificación del número de ciclos en el periodo 1927-2007. La hipótesis A es la que se acaba de considerar de 8 ciclos, comprendidos en sentido estricto en el periodo 1929-1996. La hipótesis B comprende sólo 7 ciclos de precios, cubriendo el mismo periodo (véase el cuadro 3.6).

La reducción de 8 a 7 ciclos se debe a que los ciclos 5 (1955-1978) y 6 (1978-1983) de la hipótesis A, quedan integrados en el ciclo 5 de la hipótesis B (1955-1983). Esta integración es justificable bajo la presunción de que la tendencia alcista de la tasa de crecimiento de los precios desde 1967 no se detiene en 1979, como parece sugerir la Gráfica 3.6, sino que continua ascendiendo, incluso a una tasa mayor, hasta 1983.

Bajo este criterio, la duración del ciclo de precios número 5 bajo la hipótesis B se extiende a 28 años, elevando por este sólo hecho la duración promedio del ciclo en el periodo de estudio a 9.6 años, y como consecuencia, la duración promedio de las fases de descenso y ascenso, que se elevarían a 4.7 y 4.8 años respectivamente. Ahora bien, esta hipótesis incrementaría el grado de

inconsistencia del ciclo de precios con el del ciclo económico, tanto por lo que se refiere a la duración del ciclo, como por lo que respecta a las fases de descenso y ascenso.

Cuadro 3.6
IDENTIFICACIÓN DEL CICLO DEL DIP
1927-2007
FASES, DURACIÓN Y RANGO DE VARIACIÓN DEL DIP
1940=100
HIPÓTESIS B

NO. DE CICLOS	PERIODO	FASES DEL CICLO DURACIÓN (Años)		DURACIÓN DEL CICLO ASC + DES	RANGO DE VAR 1/
		ASCENSO	DESCENSO		
	1927-1929	2			(-2.0) - (1.0)
1	1929-1931 1931-1937	6	2	8	(1.0) - (-6.9) (-6.9) - (12.5)
2	1937-1940 1940-1944	4	3	7	(12.5) - (2.7) (2.7) - (20.5)
3	1944-1949 1949-1951	2	5	7	(20.5) - (4.0) (4.0) - (11.0)
4	1951-1953 1953-1955	2	2	4	(11.0) - (5.9) (5.9) - (10.0)
5	1955-1968 1968-1983	15	13	28	(10.0) - (3.1) (3.1) - (71.7)
6	1983-1985 1985-1987	2	2	4	(71.7) - (63.2) (63.2) - (105.2)
7	1987-1993 1993-1996	3	6	9	(105.2) - (10.7) (10.7) - (28.7)
	1996-2007		11		(28.7) - (4.7)
Promedio		4.8	4.7	9.6	
Promedio 2/		3.2	3.3	6.5	

1/ Rango de variación de la tasa de crecimiento del DIP en el periodo.

2/ No considera el ciclo no. 5.

Fuente: Elaboración propia con base en la columna 1 del Cuadro A-2.

Véase apéndice estadístico.

No se puede dejar de señalar que bajo el mismo criterio este ciclo, en su fase de ascenso, se puede extender incluso hasta 1987, si se admite que la tendencia alcista de los precios que había iniciado en 1967, tampoco se detiene en el bienio 1984-1985, pues aunque la tasa desciende de 71.7 en 1983 a 63.2 en 1985, de hecho continua ascendiendo hasta 1987, para alcanzar una tasa de 105.2%. Bajo este nuevo planteamiento, al que podría denominarse hipótesis C, la duración del ciclo 5 de precios se elevaría a 32 años. Como es de esperarse,

esta hipótesis nuevamente incrementa el grado de inconsistencia del ciclo de precios con el del ciclo económico.

Así, el relajamiento de las hipótesis conduciría finalmente a un planteamiento que se alejaría de la hipótesis inicial de 8 ciclos de precios. En efecto, una vez que se admitiera la hipótesis C, debería reconocerse al periodo 1987-2007 como la fase de descenso de otro ciclo; de manera que enfocando globalmente el periodo 1927-2007 se tendría, *grosso modo*, las siguientes fases:

1931-1945	Ascenso
1945-1968	Descenso
1968-1987	Ascenso
1987-2007	Descenso

Agrupando estas fases en ciclos de modo que la primera fase fuera de ascenso y la segunda de descenso, el número de ciclos se reduciría evidentemente a 2 para el periodo 1931-2007, mientras que si se agrupan en sentido inverso únicamente se tendría un ciclo, quedando en el extremo inferior una etapa de ascenso (1931-1945) y en el extremo superior una etapa de descenso (1987-2007).

Por tanto, el relajamiento de las hipótesis conlleva necesariamente a una ampliación de la escala en la concepción del ciclo de precios, que rompe con la correspondiente para el ciclo económico, según las tablas 3.1 y 3.2. Si bien, para el ciclo económico también podría ampliarse la escala, como se sugirió más arriba al referirse a tres etapas de crecimiento económico dentro de lo que podría considerarse un ciclo (donde la primera fase fuera de ascenso y la segunda de descenso).⁸⁴ En virtud de que en la literatura económica sobre el ciclo económico existe mayor consenso entre los autores por una duración

⁸⁴ Véase el penúltimo párrafo de la sección 3.4.1, *supra*.

promedio del ciclo de 8.3 años,⁸⁵ esto nos devuelve automáticamente a la hipótesis A.

Al llegar a este punto, sin embargo, se debe adoptar una decisión, porque bajo esta hipótesis, como ya se ha comentado, la duración promedio del ciclo de precios es de 8.4 años, superior a la del ciclo económico en 1.3 años. A efecto de hacer consistente la duración promedio de ambos ciclos, y en virtud de que esta proposición sólo puede alcanzarse si en la estimación del promedio aritmético se omite el periodo 1955-1978, esto implica reconocer a este periodo necesariamente como atípico.

Así también, desde el punto de vista del grado de variabilidad, existen algunos años que pueden considerarse atípicos. De manera específica y sin considerar el bienio 1983-1985, en el periodo 1980-1989 las tasas de crecimiento de los precios son inusualmente altas; 3 años de los 9 de este periodo quedan comprendidos en la etapa de ascenso del ciclo 6 (1978-1983), y de los 6 restantes, una fracción se ubica en el ciclo 7 (1983-1987) y otra, en la fase de descenso del ciclo 8 (1987-1996).

El conjunto de este periodo 1980-1989 es atípico, tanto en la etapa de ascenso, como en la etapa de descenso, dando cuenta del hecho de que sus causas involucran elementos económicos complejos correspondientes a tres ciclos de precios, pero solamente a un ciclo económico (el 9 bajo A), de hecho, el más largo. Cuando más adelante se arribe al capítulo sobre la política económica adoptada a lo largo del periodo, se dará cuenta del tipo de causas que explican el comportamiento anómalo de los precios en las fases señaladas.

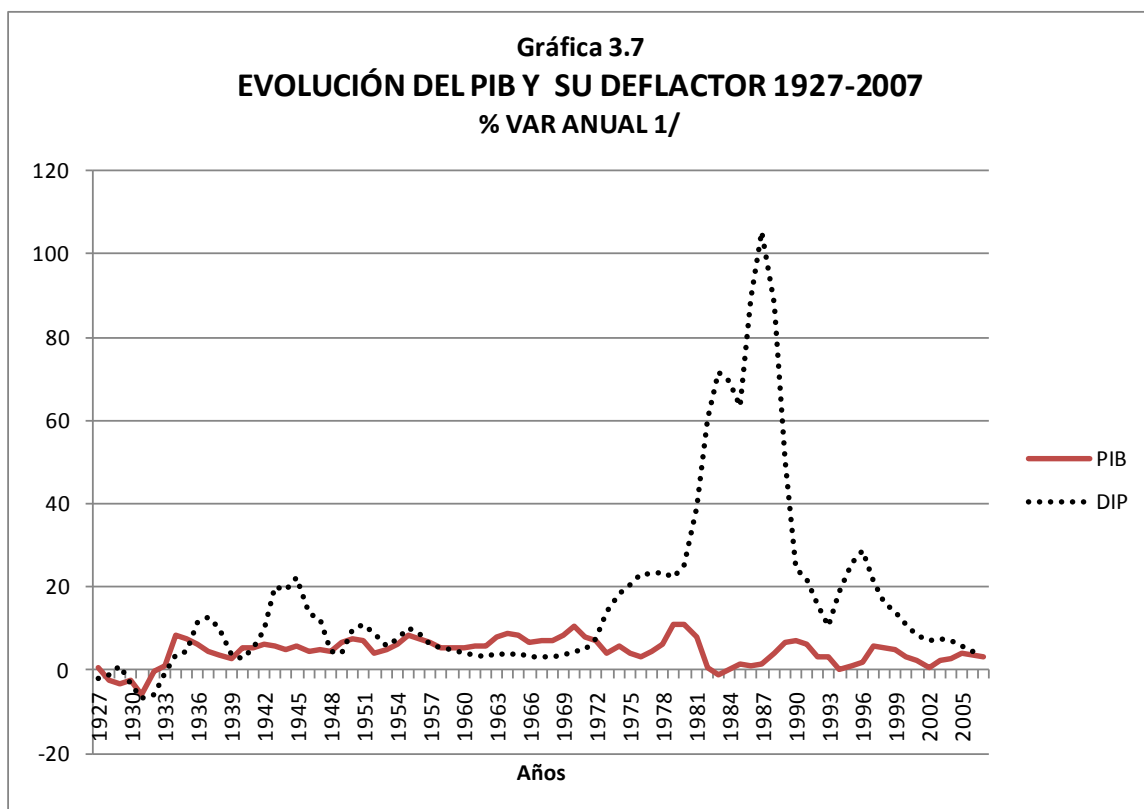
3.4.3 Ciclo económico y ciclo de precios.

Una manera de verificar si la hipótesis A del ciclo de precios se corresponde con la hipótesis A del ciclo económico, según se desprende a partir de los

⁸⁵ Véase por ejemplo Hansen, Alvin H. (1941). *Fiscal Policy and Business Cycles*. New York, Norton, pp. 18-24.

cuadros 3.1 y 3.5, es a través de la contrastación de la serie del PIB y del DIP para el periodo de estudio, ajustadas mediante el método de promedios móviles a 3 años (véase la Gráfica 3.7).

A primera vista, observando el comportamiento de ambas series, no parece haber correspondencia entre una y otra a lo largo del periodo, pero esta apreciación es engañosa en virtud de que mientras el comportamiento del PIB se desenvuelve en su mayor parte en la banda de 0 y 20 % de la escala, el comportamiento de la tasa de inflación supera el 100%. Es esto lo que distorsiona la posible relación existente entre las dos series.

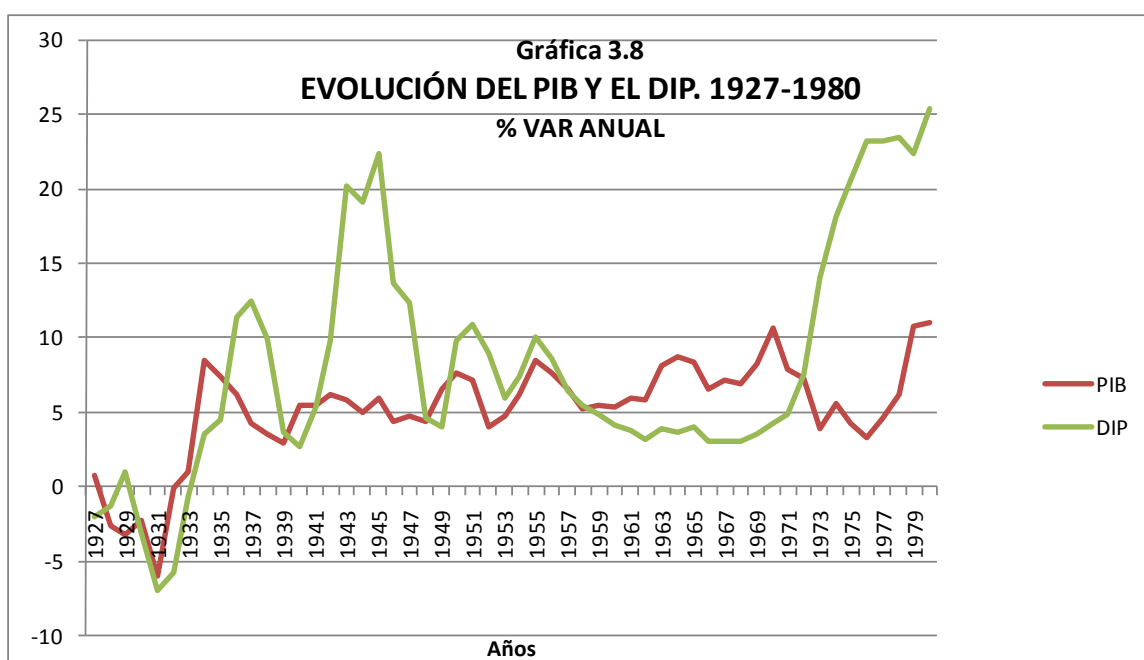


Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2. Véase apéndice estadístico.

1/ Promedios móviles a 3 años.

Para superar esta dificultad se procede a realizar un ajuste en la escala de comportamiento del DIP con la escala de comportamiento del PIB, restringiendo la representación gráfica de ambas series al periodo 1927-1980 (véase gráfica 3.8). De acuerdo con esta nueva perspectiva es posible identificar una mayor

compatibilidad entre las series. En efecto, desde el punto de vista del ciclo económico se advierte cierta correspondencia de dicho ciclo con el ciclo de precios en las fases de depresión y auge del ciclo económico 1(1927-1934), en la depresión del ciclo 2 (1934-1942), en el auge del ciclo 3 (1942-1950); en la depresión y auge del ciclo 4 (1950-1955); y aún cuando desde el punto de vista del DIP no pareciera haber concordancia en el periodo 1942-1947, dentro del ciclo económico 3, o en los periodos 1960-1965 (ciclo 5) y 1973-1979 (ciclos 7 y 8), existen sin embargo factores de coyuntura y de política económica fiscal o monetaria que pueden explicar esta aparente contradicción.



Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.

Los resultados obtenidos hasta ahora, por lo que se refiere a la identificación del ciclo económico y el ciclo de precios en el periodo de estudio, habrán de considerarse conjuntamente con los resultados obtenidos en la sección 3.5 (sobre el análisis de política económica implementada), para dar cuenta de la dinámica de la inflación y su relación con el ciclo económico.

Por el momento, ha de destacarse que de la Gráfica 3.8 se desprende que el proceso de crecimiento económico medido por el PIB parece ir a la delantera

respecto al comportamiento de los precios. Así, cuando la producción cae, los precios parecen seguirle, pero en una proporción mayor (aunque esto es relativo, dependiendo del periodo de que se trate). Considérese por ejemplo la fase depresiva del ciclo económico 1 (1927-1934); o bien, cuando la producción aumenta en la fase expansiva, los precios aumentan, pero lo hacen con rezagos (este rezago también es variable) y aún cuando la tasa de crecimiento del producto se detiene, los precios siguen ascendiendo, en virtud de su respuesta rezagada.

Lo mismo puede observarse en la fase recesiva del ciclo económico 2 (1934-1942); en la fase expansiva del ciclo 3 (1942-1950); en las etapas recesiva y expansiva del ciclo 4 (1950-1955); y en la fase recesiva del ciclo 5 (1955-1964). Adviértase también que en los ciclos 2-4 los precios muestran flexibilidad inercial al alza, pero rigidez inercial a la baja. Nuevamente, la explicación del comportamiento aparentemente anómalo de los precios desde el punto de vista de su relación con el ciclo económico en los periodos 1942-1947, 1960-1965 y 1973-1979, se retomará en el apartado 3.5.

Finalmente, para concluir esta sección, retórnese a la Gráfica 3.7 y adviértase que a partir de 1990 se recupera la congruencia entre el ciclo económico y el ciclo de precios, manifestándose sin embargo una diferencia con los ciclos 1-5, en el sentido de que ahora el movimiento de los precios parece preceder, ya sea al alza, o a la baja, al movimiento de la producción, pero esto parece tener su causa en un clima de inestabilidad financiera, consecuencia de la crisis del 94 y que se tradujo como una elevación anticipada de los precios, situación que una vez resuelta mediante la aplicación de una política monetaria restrictiva, se expresó nuevamente en una disminución anticipada de los precios respecto de la producción.

Debe señalarse que en este periodo, aún cuando existe una clara evidencia del nivel de precios a descender, la tasa de crecimiento de los precios sigue siendo superior a la del producto, con la particularidad de que se advierte una tendencia de la primera a converger con la segunda hacia el final del periodo.

Esto responde a la política de fijación de metas inflacionarias (*targeting*) implementada desde 1990 por los bancos centrales de países desarrollados como Nueva Zelanda, Canadá, Reino Unido, Suecia, Finlandia, Australia, España, así como en países en desarrollo como Israel, Chile y Brasil.⁸⁶ En México, la influencia de esta política monetaria se advierte de manera decidida desde 1997.

3.5 Los factores determinantes de la inflación en México en el periodo 1927-2008.⁸⁷

La trayectoria de los precios mantiene una estrecha relación con el comportamiento de la actividad económica, medida ésta por las fluctuaciones experimentadas en el curso del tiempo y reflejadas en el ciclo económico. La tarea de la presente sección consistirá en realizar un mayor acercamiento al objeto de estudio con el propósito de identificar las fuerzas que se encuentran detrás del comportamiento de los precios, lo cual tiene que ver no sólo con el crecimiento económico, medido por el PIB, sino con aquellos elementos que determinan internamente esta variable, así como con factores exógenos que pueden ser, ya sea de carácter económico, como por ejemplo el sector externo, el shock petrolero, etc., o social, como guerras, expropiaciones, rebeliones internas, huelgas, etc., o político, como la política económica implementada para favorecer a ciertos grupos sociales, o finalmente, de carácter extraeconómico, como ocurre con los problemas ocasionados por factores climáticos y de otro tipo de índole natural.

⁸⁶ Véase Mishkin, Frederic S. (2010). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. New York, Addison-Wesley, pp. 399-402.

⁸⁷ El desarrollo de toda esta sección se basa en la lectura y revisión de cada uno de los informes anuales del Banco de México para el periodo 1927-2008. Dada la información tan abundante como variada para un periodo tan largo referente tanto a los hechos económicos empíricos nacionales como internacionales, hubiera sido engorroso que se hicieran las referencias bibliográficas en cada caso comentado, sobre todo considerando que se presentan pasajes en los que se abordan sub periodos y respecto de los cuales se tuvo que adoptar un punto de vista sintético. En los casos en los que se estimó prudente subrayar alguna cifra o comentario, se anota la referencia bibliográfica.

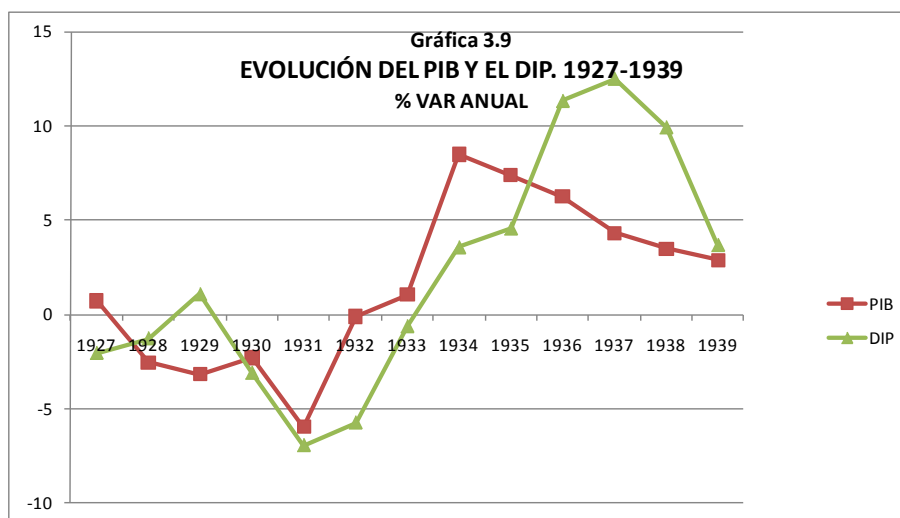
En primer término, se debe hacer una distinción respecto al análisis del apartado anterior. Ahí se buscó la congruencia entre ciclo económico y ciclo de precios en términos de la duración promedio del ciclo, así como la duración promedio de las fases de recesión y expansión, o de descenso y ascenso de los precios; y se hizo algún comentario sobre la intensidad y variabilidad de las variaciones. Pero cuando se trata de aludir a los factores determinantes del comportamiento, el análisis implica un acercamiento más meticuloso. En el periodo 1927-2007 la historia económica mexicana registra tres sub periodos (1940-1948), (1958-1971) y (1972-1981) en los que pareciera que la consistencia entre el comportamiento del ciclo de precios y el ciclo económico se rompe.

Además de los sub periodos atípicos mencionados, los cuales merecen una atención aparte, se tienen los periodos homogéneos en términos de la semejanza de comportamiento.

3.5.1 Periodo 1927-1939⁸⁸

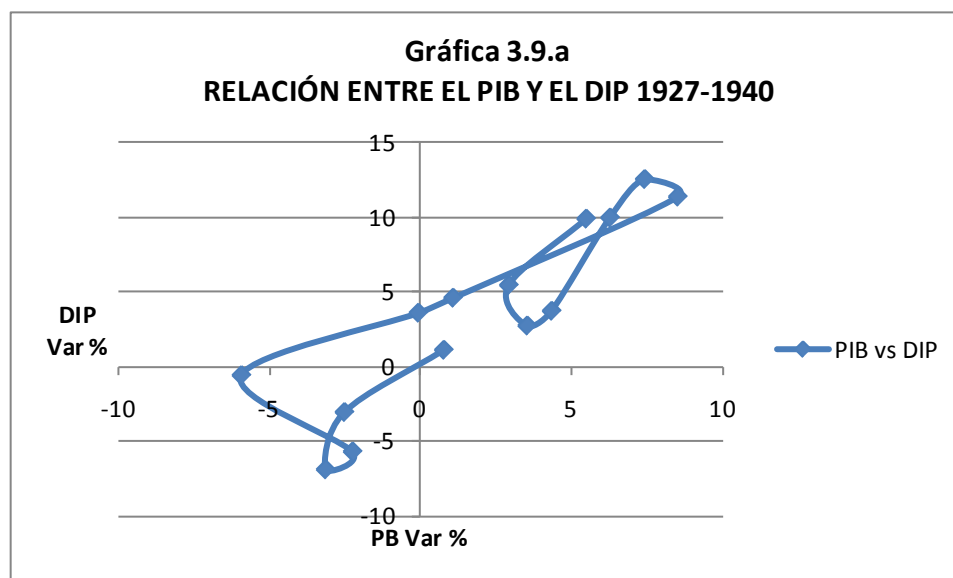
Atiéndase por ejemplo la Gráfica 3.9 y considérese el periodo 1927-1939. De acuerdo con el comportamiento gráfico de las series históricas del PIB y el DIP, existen elementos a simple vista para afirmar cierta consistencia entre el ciclo económico y el ciclo de precios. Sin embargo, un análisis más detenido del asunto revela ciertas diferencias. Así, en el primer periodo se observa que el comportamiento de los precios sigue al de la actividad económica, pero lo hace con rezago. Las estimaciones efectuadas revelan que el grado de correlación entre ambas variables alcanza un máximo cuando se consideran dos rezagos (es decir, dos años de retraso).

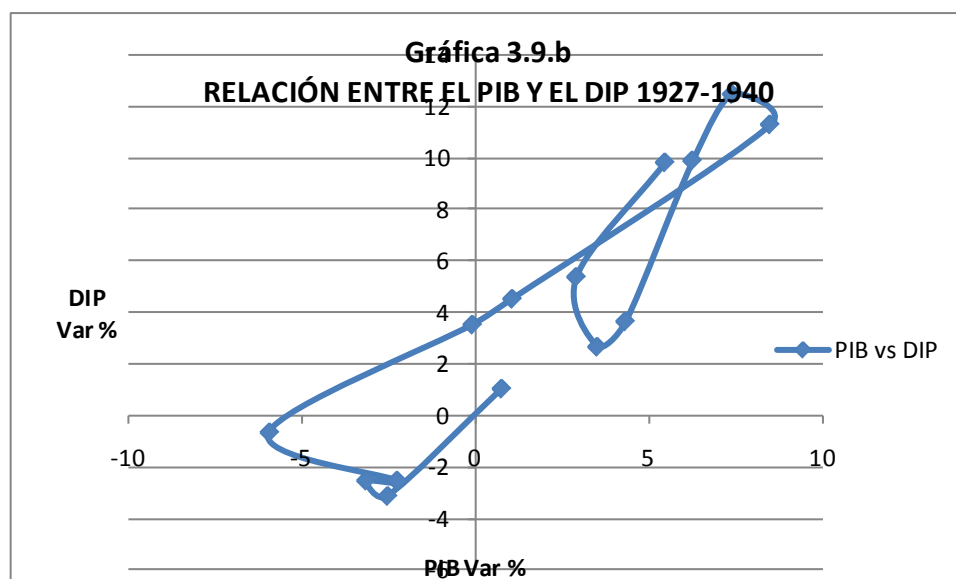
⁸⁸ Para la interpretación de este periodo se utilizó información contenida en: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1928-1940.



Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.

El grado de correlación de (0.77) se ve afectado por la volatilidad a la baja de los precios en los años 1929 y 1930. Es decir que si experimentalmente se asume la tasa de variación de los precios al nivel alcanzado en promedio por el PIB en esos años (-2.5), el grado de correlación aumenta significativamente (0.81) (Lo anterior puede apreciarse en los diagramas de dispersión 3.9.a, 3.9.b y el cuadro 3.7).





Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.

Cuadro 3.7
ASOCIACIÓN ENTRE EL PIB Y EL DIP 1927-1940
ESTADÍSTICAS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE BAJO VARIOS SUPUESTOS

	S/R	1 R	2R	3R	2R C/AJUSTE
R^2	0.49792778	0.71416283	0.78744918	0.4080853	0.82718005
R^2 ajustado	0.45608843	0.69034306	0.76973661	0.35875908	0.81277838
Error típico	4.14814669	3.31910736	2.94682877	6.03419429	2.29164361
Observaciones	14	14	14	14	14
Modelo $Pr > F$	0.0048	0.0001	< .0001	0.0139	< .0001
Coef. Variación	210.34279	125.39308	85.62529	125.57207	57.43699
Estimador TI	0.29409344	0.49070459	1.11036521	2.74613144	1.9292558
Estimador VD	0.98040632	1.16114775	1.25534095	1.10889934	1.10962716
Valor de F	11.9	29.98	44.46	8.27	57.94

TI: Término independiente.

VD: Variable dependiente.

R: Rezago.

Fuente: Elaboración propia. Regresiones efectuadas con datos de la columna 3 del cuadro A-1 y la columna 3 del cuadro A-2 rezagados 1, 2 y 3 años. Véase apéndice estadístico.

La importancia de la dinámica del PIB como variable explicativa sobre el comportamiento del DIP se constata por el coeficiente de determinación R^2 para dos rezagos (0.79). Bajo la hipótesis nula H_0 de que el estimador de $B_1=0$ y la

hipótesis alternativa H_a de que $B_1 \neq 0$, el resultado de las estimaciones bajo diferentes supuestos son significativos a un nivel de significación de 99%. Lo cual se constata por el hecho de que de acuerdo con el cuadro 3.7 ($Pr > F$) $< \alpha = 0.01$, rechazándose por tanto H_0 .

De la tabla se advierte también que sin considerar el rezago con ajuste, el modelo que proporciona mayor confiabilidad, haciendo abstracción de R^2 ajustado, es el que registra el error típico más bajo, el coeficiente de variación más bajo y el valor de F calculado más alto. Estos requisitos los satisface el modelo con dos rezagos.

Así, este resultado y los valores obtenidos para el modelo de dos rezagos con ajuste demuestran no solamente el fuerte grado de asociación entre el comportamiento del PIB y el nivel de precios, sino también el sentido de la causalidad, constatado por el rezago de la segunda variable respecto de la primera. Es decir, que las variaciones en el crecimiento económico influyen sobre el comportamiento de los precios. Finalmente, el hecho de que el modelo más apropiado sobre la asociación de las variables en cuestión sea el de dos rezagos, sugiere dificultades para transmitir las señales del mercado entre los agentes, lo que conlleva un retraso en la toma de decisiones respecto a la fijación de precios.

En el periodo que se analiza esto puede relacionarse también con el nivel de atraso de la economía en el país, denotado por el tamaño promedio de las poblaciones a nivel local, su grado de dispersión regional, y las dificultades de transporte, no sólo por el tipo de vehículos utilizados, sino por el estado de las vías de comunicación, etc. De manera específica, los factores causales sobre el comportamiento del nivel de precios en el periodo 1927-1939 son como sigue:

En el bienio 1927-1929 el alza de los precios constituye la respuesta rezagada al descenso de la producción que implicó una caída en el consumo, así como a una elevación del tipo de cambio ocasionada por un desequilibrio en la balanza comercial y agravada por la repatriación de capital extranjero en 1927. Se debe

recordar que en este periodo la economía mexicana se encontraba bajo el sistema monetario internacional del patrón oro, por lo que la emisión monetaria se encontraba acorde con el comportamiento real de la economía, pudiéndose descartar cualquier emisión excedentaria y por ende, inflacionaria.⁸⁹

En el bienio 1930-1931 las variaciones de los precios se sincronizan con las variaciones de la producción. En este periodo la caída del PIB y el consecuente descenso de los precios encuentran como principal factor explicativo la crisis económica de 1929 en Estados Unidos. En México esta crisis tuvo diversas manifestaciones. De una parte se acentuó “la escasez del crédito y la baja en la cotización de los precios de las materias primas de exportación nacional”.⁹⁰ Asimismo, “se produjo un descenso en los depósitos bancarios; factor que obligó a las instituciones de crédito a restringir las operaciones de préstamo y a exigir a sus respectivos deudores el pago de sus obligaciones”⁹¹. Adicional a lo anterior, en 1931 se expidió una ley monetaria que produjo desconcierto entre los depositantes de dinero en los bancos, despertando su espíritu conservador y siendo la causa del cierre de instituciones de crédito en la capital, que a su vez terminó por desatar el pánico en otros bancos locales.

Así, la baja de la producción en el periodo referido se puede explicar a partir de tres elementos. En primer lugar, la baja de los precios de las materias primas de exportación se tradujo en un menor valor del monto exportado, y por consecuencia, una menor oferta de divisas, lo cual, en un régimen de patrón oro, significa un menor nivel de circulante⁹²; en segundo término, las expectativas de pánico de los agentes económicos, respecto de la situación en Estados Unidos, los indujo a disminuir el nivel de los depósitos bancarios; en

⁸⁹ Véase *Informe Anual 1927*. Banco de México. México, 1928, p. 17.

⁹⁰ Véase *Informe Anual 1931*. Banco de México. México, 1932, p. 24.

⁹¹ *Ibid.*, p. 24.

⁹² A este respecto, el Banco reporta que “la compraventa de giros sobre el exterior alcanzó en 1931 un valor de \$216,523,000.00 contra \$310,679,000.00, de igual movimiento, en 1930” y aclara que “la disminución en el número de documentos, como en el valor total correspondiente en pesos, pone de manifiesto el quebranto habido durante el año en las operaciones de exportación e importación”. *Ibid.*, p. 26.

tercer término, el factor anterior se tradujo a su vez en una reducción del crédito.

De este modo, un menor nivel de crédito, una baja en el circulante, y expectativas negativas sobre el futuro de la economía en el marco de la crisis estadounidense, implicaron un menor nivel del PIB desde el punto de vista del descenso del consumo, la inversión y las exportaciones. Consecuentemente, el descenso en la demanda efectiva implicó el descenso de los precios.

El efecto negativo de la crisis estadounidense en México, de acuerdo con la banca central, habría sido mucho mayor, pues previendo tales dificultades dicha institución había logrado concentrar en sus arcas oro nacional equivalente al 112 % de sus obligaciones en esa especie.⁹³ Del mismo modo, proporcionó apoyo a los bancos que llegaron a encontrarse en situación difícil ante el pánico de los depositantes, y al finalizar 1931, en parte como demanda de las cámaras de comercio, en el sentido de que el Banco restablecería las condiciones de préstamo y descuento, se emitieron billetes-plata mediante la operación de redescuento. Así, el papel desempeñado por el Banco de México logró frenar de manera importante el movimiento especulativo que se había desatado y reducir con ello el perjuicio sobre la economía en términos del nivel de producción, y por ende del ingreso.

En el periodo 1931-1937 se advierte un ascenso consecutivo de los precios, precedido de un aumento en el PIB. En efecto, si bien en 1932 esta variable había iniciado la recuperación, los precios, a pesar de una ligera alza, aún se encontraban deprimidos; pero en 1933 alcanzan el ritmo de crecimiento del PIB. En 1934 vuelven a manifestar rezago, pues mientras el PIB registró un crecimiento del 8.5%, los precios lo hicieron en 3.5%.

De hecho, 1934 fue el último año en la etapa de expansión del ciclo económico; pero los precios fueron impulsados más allá, pues mientras el PIB ya se

⁹³ *Ibid.*, p. 24.

encontraba decididamente en la etapa de descenso en 1935-1937, los precios continuaron su ascenso a tasas crecientes. Finalmente, en el bienio 1938-1939 los precios sincronizan su movimiento a la baja con el ritmo de crecimiento de la producción, específicamente en 1939, año en el que ambas tasas de crecimiento fueron similares (con una ligera diferencia).

Los factores que explican el comportamiento del PIB en este periodo fueron, en la etapa de expansión de 1932-1937, en primer término, la recuperación económica de Estados Unidos que, aunque lenta, empezó a imprimir cierto dinamismo en México. En estricto sentido, aunque en proceso de recuperación en estos años hasta 1935, no hizo sino alcanzar el nivel que tenía 10 años atrás en términos absolutos. En esta fase de recuperación, solamente el bienio 1936-1937 puede considerarse propiamente como de crecimiento económico.

El mejoramiento en el estado de las expectativas sobre la recuperación de Estados Unidos implicó una mayor confianza en los depositantes de dinero en los bancos, lo que se tradujo en un crecimiento del crédito y préstamos de parte del sistema bancario, el cual fue apoyado por la banca central mediante la aplicación de su política de redescuento. El incremento en la demanda de dinero que trajo consigo un mayor consumo e inversión se vio secundado, a su vez, por una elevación en la emisión monetaria.

Por lo que se refiere al sector externo, en 1935 se registró un crecimiento importante en las exportaciones que elevó sustancialmente el superávit de la balanza comercial. En 1936-1937 la balanza continuó siendo superavitaria, y aunque las importaciones continuaron creciendo, las exportaciones lo hicieron a mayor velocidad. Una limitante importante del sector externo en este periodo fue que una gran proporción de las exportaciones estuvo constituida por minerales: en 1934 representaron el 84% y en 1937 el 78%.⁹⁴

⁹⁴ Véase *Informe Anual 1938*. Banco de México. México 1939, pp. 13-14.

De este modo, el mayor ritmo de actividad económica, el crecimiento favorable del sector externo, las condiciones más propicias para el otorgamiento del crédito, el incremento en la emisión monetaria por parte de la banca central, adicional al aumento del circulante que trae consigo la compra de divisas, dado el saldo superavitario de la balanza comercial, se reflejó en el crecimiento de los precios.⁹⁵ En el bienio 1936-1937 dicho crecimiento fue mayor en los bienes de consumo que en los de producción.

Este resultado sugiere que la volatilidad de los precios encuentra su explicación en la respuesta de los agentes económicos que operan en el comercio al menudeo. Esta reacción puede tener dos componentes: de una parte, es la respuesta a la efervescencia del crecimiento económico del año inmediato anterior, en el sentido de que los comerciantes suponen que las condiciones económicas favorables prevalecerán en el futuro inmediato; y en segundo término, cuando las condiciones adversas empiezan a contradecir las expectativas futuras, el alza continuada de los precios se manifiesta como una medida para asegurar la rentabilidad ante las condiciones inciertas de la actividad económica, bajo el supuesto de que las condiciones adversas se revertirán.

Puede decirse que los agentes en este sector se toman un periodo con precios fijos o ligeramente al alza, en espera de los acontecimientos futuros. Así, cuando las condiciones adversas no constituyen sólo un síntoma pasajero, sino evidente y con permanencia en el corto plazo, los agentes han concluido ya su intervalo de resistencia y se produce entonces la tendencia a la baja, incluso

⁹⁵ Llama la atención que en términos reales en 1937 los precios se incrementaron en 23 %, pues en los 12 años anteriores no se registró una tasa similar. En el año referido, ello da cuenta de una gran volatilidad de los precios, una manifestación nueva en el comportamiento de esta variable. El Banco de México omitió explicar porqué siendo que en ese año se manifestaron signos manifiestos de decaimiento en la actividad económica (ese año la tasa de crecimiento fue de 3.3%, cuando en el año anterior había sido de 8%) los precios se incrementaron en la magnitud referida. La institución no parece haberse percatado de que la volatilidad de los precios en 1937 tuvo su explicación en la bonanza económica del año previo, y al hecho de que los precios reaccionaron con rezago a las condiciones económicas.

acelerada.⁹⁶ Se desata así un proceso competitivo de los comerciantes donde queda en evidencia que si no pudieron sostener su rentabilidad en la etapa de volatilidad y/o rigidez de los precios a la baja, se apresuran al menos a evitar posibles pérdidas, o de recuperar sus costos. Por lo que se refiere a la etapa de contracción económica (1935-1939), que antecedió a un menor ritmo de crecimiento de los precios, estuvo marcada por dos eventos: un descenso en la balanza de pagos en cuenta corriente caracterizada, de una parte, por un descenso en el valor de las exportaciones consecuencia de una baja importante en los precios exteriores, y de otra, por un alza en las importaciones.

Ante un régimen de tipo de cambio fijo el descenso en el saldo comercial implicaba ya una sobrevaluación del peso; el segundo evento estuvo representado por el conflicto petrolero, que influyó en la caída de los depósitos en los bancos, que como es natural, fue acompañado por una restricción del crédito. A su vez, la disminución de los depósitos no fue un asunto propiamente de carácter interno, sino que se tradujo en fuga de capitales, no sólo de compañías petroleras, sino de inversionistas nacionales y extranjeros, factor éste que llevó a disminuir las reservas monetarias del Banco de México.⁹⁷

Bajo la presunción de que los precios exteriores mejorarían y de que de un momento a otro se revertiría el movimiento de capitales, el Banco se abstuvo de abandonar el sostenimiento del tipo de cambio bajo el argumento de que ello habría añadido un elemento perturbador más a la ya de por sí difícil situación del momento. Un elemento adicional que el Banco refirió para tomar esa decisión fue que la reserva era suficientemente fuerte para hacer frente al desequilibrio de la balanza de pagos.

Así, el descenso en la actividad económica estuvo marcado por la restricción del crédito, consecuencia del desequilibrio en la balanza de pagos, expresada en una caída en las reservas y en la fuga de capitales. A su vez, el descenso en

⁹⁶ En 1938 el ritmo de decrecimiento de los precios descendió a 5.4 desde un nivel de 23.1% en 1937.

⁹⁷ Véase *Informe Anual 1938*. Banco de México. México, 1939, p. 11.

el consumo y la inversión, aunado con el descenso en la oferta monetaria, se tradujo más tarde en un descenso en el ritmo de crecimiento de los precios.

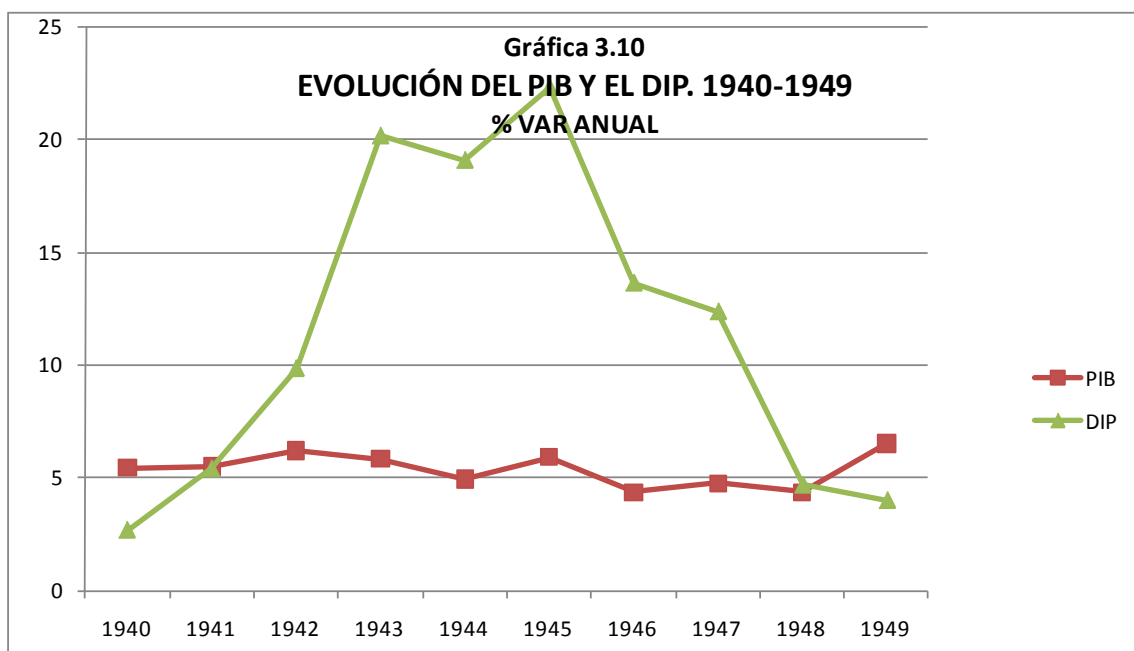
En términos reales, en el periodo que se analiza la actividad económica registró un crecimiento favorable en el trienio 1934-1936, mientras que el periodo de contracción por los factores apuntados, se verificó en 1937-1938, pero en la estimación de las variaciones del PIB, bajo el método de promedios móviles a 3 años, el descenso de la producción en 1937-1938 deprime el crecimiento, dando la impresión de que éste inicia en 1936. De cualquier forma, vuelve a quedar de manifiesto que durante el periodo de contracción económica, tanto en términos reales como bajo el método de promedios móviles, el nivel de precios sigue a la zaga de la producción.

3.5.2 Periodo 1940-1949⁹⁸

Del periodo de largo plazo en estudio 1927-2008, el sub periodo 1940-1949 constituye el primero de los periodos que pudieran considerarse como atípicos o discordantes en el sentido de que el comportamiento del ciclo económico es inconsistente con el ciclo de precios. El grado de consistencia es bajo, independientemente del número de rezagos que adopte el DIP respecto del PIB. El grado de correlación entre ambas variables es prácticamente nulo para suponer una influencia directa del PIB sobre el IPI en este periodo (véase Gráfica 3.10).

Esto es verdad cuando el grado de influencia de una variable sobre otra se mide mecánicamente por su relación estadística; pero cuando se atiende a las causas que incidieron sobre una y otra variable, se advierte que el PIB en este caso no dejó de tener parte de su influencia, como se verá en seguida.

⁹⁸ En general, para la identificación de los factores determinantes se utilizó información de: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1941-1950.



Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.

En primer término, el factor que inició y estuvo presente en la fase de ascenso de los precios en este periodo fue el estallido de la 2ª Guerra Mundial. De manera general, las relaciones de México con el exterior, y en particular con Estados Unidos, constituyeron la correa de transmisión de un conjunto de rigideces que se traducirían en un alza desmesurada de los precios. El modo en que la guerra ejerció su influencia en el tema objeto de estudio es como sigue.

Una primera manifestación fue el movimiento de capitales hacia México, en su mayor parte procedentes de Estados Unidos y cuya principal causa consistió en la búsqueda de mejores condiciones para la conservación de sus activos, más que en la búsqueda de una mayor rentabilidad. Esta entrada de capitales se manifestó básicamente a través del incremento de los depósitos en el sistema bancario, lo que a su vez se tradujo en un crecimiento del crédito, tanto a corto como a largo plazo.⁹⁹

⁹⁹ Véase *Informe Anual 1940*. Banco de México. México, 1941, pp. 11-13.

Una segunda manifestación se dio a través de la restricción que Estados Unidos impuso para la exportación de ciertas materias primas hacia aquellos países que usualmente eran importadores de las mismas. Esta restricción se derivaba de la mayor necesidad que dicho país tenía de las mismas, dada su condición de beligerante. Así, en México ello implicó reducir la actividad económica en aquellos sectores en los que estas materias primas eran esenciales para su proceso productivo. A efecto de no suspender del todo su actividad, las materias primas que pudieron importarse se hicieron a un costo más alto.¹⁰⁰ Así, el alza de los precios se manifestó aquí no sólo como consecuencia de la escasez, sino por incremento en el precio de los insumos necesarios a la producción.

Adicionalmente, y como un efecto también de la guerra, las expectativas negativas relacionadas con la disponibilidad futura de bienes, desató el espíritu especulativo de comerciantes, los cuales tendieron a acaparar y ocultar las mercancías, muchas de ellas de carácter esencial o básico para el proceso productivo. La mayor disponibilidad de circulante que trajo consigo la entrada de capitales se tradujo en un incremento en la demanda de bienes de consumo e inversión, lo que dadas las condiciones de oferta, se expresó como un exceso de demanda, y por ende, como un alza en el nivel de precios.

Esta disparidad entre la oferta y la demanda en algunos sectores indujo al gobierno a intentar cerrar la brecha a través de elevar el gasto en obras de utilidad pública y en el fomento a la producción, tanto agrícola como industrial. El financiamiento del gasto, por su parte, se dio a partir de la emisión de bonos de gobierno y cuyo principal adquiriente fue el Banco de México. De este modo, el gasto público no sólo no redujo (al menos en esta fase) la brecha entre la oferta y la demanda en el mercado de productos, sino que la amplió, constituyéndose en nuevo factor para la presión de los precios al alza.

¹⁰⁰ Véase *Informe Anual* 1941. Banco de México. México, 1942, pp. 16-17.

A esta situación difícil que se comenta deben incorporarse factores concomitantes tales como dificultades de transporte de mercancías, lo cual redujo la disponibilidad de las mismas, generando escasez y presionando al alza de los precios. En algunos años del periodo se presentaron malas cosechas debido a factores climáticos, circunstancia que encareció el precio de los cereales; y aún se presentaron problemas de abastecimiento de energía.

Por otro lado, en los años previos a la terminación de la guerra se invirtió el comportamiento que había observado el sector externo: las exportaciones se elevaron no sólo en valor, sino en volumen, mientras que las importaciones disminuyeron, mejorándose en consecuencia el saldo de la balanza comercial. La mayor entrada de divisas implicó un incremento del circulante en manos del público.

Se debe señalar que el periodo de conflicto bélico constituyó un factor dinamizador de la economía, pues aún cuando parte importante del ingreso de capital no se tradujo en inversiones productivas concretas, la disparidad existente entre una oferta rígida y una demanda creciente, constituyó un estímulo para el crecimiento de la economía expresado en un incremento en el consumo y la inversión, demanda efectiva cuya única limitación consistió en las rigideces de oferta comentadas.

En otras palabras, el crecimiento de los precios no fue sino la manifestación de que la economía no sólo estaba creciendo con esfuerzos, dado el nivel de la demanda, tanto interna como externa, sino que lo hacía en un contexto de oferta rígida. Este resultado podría llevar a identificar al crecimiento de los precios con el enfoque teórico inflacionario de “exceso de demanda”; pero esto sería una apreciación simplista. En primer término porque parecería que la única condición que se requiere para un aumento de precios, es que dado un nivel de oferta se genere un incremento en la demanda a partir de la aplicación de ciertos instrumentos de política. No es este el caso, la demanda excedente fue, como se ha dicho, una consecuencia directa de la guerra, y en particular de la situación en que se encontró Estados Unidos en sus relaciones comerciales

con México. El incremento en la demanda no fue el resultado de una decisión de política económica, sino que respondió a fuerzas reales, en cierto sentido de carácter exógeno y que, envueltas en un proceso dinámico, se combinaron con las condiciones de producción agrícola e industriales prevalecientes en México.

Por otro lado, previo al incremento de los precios se registró un incremento del circulante, ya sea mediante monedas y billetes en manos del público, o de depósitos en cuentas de cheques en el sistema bancario. El enfoque monetarista de la inflación encontraría aquí una razón empírica para probar su tesis, según la cual, el incremento en la oferta monetaria se encuentra directamente asociada con el incremento de los precios. Pero, nuevamente, el incremento del circulante en la economía no fue el producto de una decisión unilateral de las autoridades monetarias para inducir incrementos en el consumo bajo el efecto de ilusión monetaria de los agentes, y que finalmente termina traduciéndose en incremento de los precios, sino que, una vez más, fue consecuencia de la guerra.

Este incremento del circulante no habría tenido el mismo efecto sobre los precios en el caso de una economía con existencia de capacidad ociosa y exceso de inventarios, mientras que si podía tenerlo en una economía atrasada, con bajo nivel de industrialización, con técnicas de producción caducas en la agricultura, y con serios problemas de comunicación y distribución de la producción, tanto interna como externamente. De manera que la relación directa entre ambas variables a que hace referencia la teoría cuantitativa, no tiene cabida aquí de manera pura.

Del mismo modo, el enfoque teórico por el lado de la oferta o “cost push”, según la cual la inflación es un fenómeno que tiene su explicación en el incremento de los costos, también se ve falsada en esta etapa. Es verdad que los costos aumentaron, sobre todo por el mayor precio que hubo que pagar por las materias primas importadas, muchas de ellas esenciales al proceso de producción; también es cierto que los salarios nominales se incrementaron en algunos sectores a efecto de resarcir las pérdidas del poder adquisitivo, pero,

una vez más, el incremento en los costos no fue un argumento injustificado de los productores para elevar sus precios, o el incremento de los salarios una solicitud de los trabajadores por incrementar su poder adquisitivo, en completa discordancia con el nivel de su productividad. En ambos casos, la causa fue completamente ajena, y en última instancia, se remitió a la guerra como factor externo. Consecuentemente, esta teoría también queda invalidada al ponerse al descubierto la falsedad de una relación directa entre la inflación y el incremento en los costos de producción, atribuido, ya sea al alza de precio de las materias primas, o al alza unilateral de los salarios.

Finalmente, la teoría según la cual la inflación no es más que la manifestación del incremento en el gasto público financiado con emisión de circulante, tampoco resulta corroborada. Esto es así porque aún cuando no se puede negar que una parte importante del gasto público se dio a través de la emisión de bonos del gobierno, o de préstamos concedidos por el Banco de México, también es cierto que las obras de utilidad pública y los gastos efectuados para fomentar la producción agrícola e industrial se hicieron, no con el propósito de elevar los precios, sino de disminuirlos; es decir, que se efectuaron con el propósito de cerrar la brecha entre la oferta y la demanda, o lo que es lo mismo, con la finalidad de reducir el exceso de demanda.

De manera que si el efecto final del gasto público inflacionario fuera el de un incremento en el nivel general de precios, dicha teoría sería acertada, pero el hecho es de que empíricamente es demostrable, como puede apreciarse en la etapa de descenso de los precios, que la brecha entre ambos elementos tiende a cerrarse una vez que el gasto efectuado se traduce en una mayor capacidad de oferta.

Por todo lo anterior, es evidente que el alza de los precios en este periodo no se asocia a una causa en particular. Dicho fenómeno se produjo mediante la combinación de un conjunto de factores coyunturales, los cuales se relacionan con rigideces de oferta externas e internas en el mercado de productos; con incrementos en la oferta monetaria, cuya principal fuente lo constituyó la

inmigración de cuantiosos capitales; con las condiciones de infraestructura de comunicación y distribución atrasadas; con una agricultura poco diversificada y de bajo nivel de productividad; con un crecimiento del gasto público, así como con incrementos en los costos de producción, tanto de los insumos físicos, como de la mano de obra; y finalmente, con factores colaterales nada despreciables, como la especulación en toda la cadena de producción y distribución, así como en el sector financiero.

Es indubitable, sin embargo, que el factor primario de carácter exógeno lo constituyó la 2ª Guerra Mundial, conflicto en el cual Estados Unidos jugó un papel de primer orden y que dada la importancia de las relaciones de México con ese país, necesariamente tenía que afectar el nivel de actividad económica y el nivel de precios. Precisamente en virtud de la guerra México tuvo un crecimiento económico, si no elevado, si moderadamente importante. En términos reales el PIB, en el periodo 1940-1945, tuvo una tasa de crecimiento medio anual de 5.9%.

En este punto se debe llegar a una conclusión respecto al grado de correlación y/o dependencia entre el PIB y el DIP. Si se observa la Gráfica 3.10 se apreciará que el PIB sigue yendo a la delantera respecto de los precios en el periodo que se comenta. Así por ejemplo, en 1940, mientras la producción ha empezado la fase de expansión del ciclo económico 2 (véase cuadro 3.1), los precios estaban concluyendo su etapa de descenso del ciclo de precios 2 (véase cuadro 3.5), pero en 1941 los precios se ajustaron rápidamente en términos de magnitud y dirección al incremento en el PIB. En 1942 la producción aún pudo incrementarse, no obstante las rigideces del aparato productivo, pero los precios habían reflejado ya, de manera conjunta, los factores a que se aludió más arriba. Así, los precios en términos de magnitud se sitúan, en el periodo 1943-1945, en un nivel superior al 17 % de crecimiento anual, un nivel jamás experimentado antes de la guerra (en el marco del periodo de largo plazo que se analiza); pero aún desde ese nivel (comparado

con el del PIB para los mismos años) la actividad económica siguió ejerciendo su influencia.

En efecto, en 1943 dicha actividad empieza a manifestar signos ligeros de recesión (la tasa del PIB descendió de 5.7% en 1942 a 3.6% en 1943), mientras que los precios continuaron elevándose. En 1944 el PIB vuelve a descender y el nivel de precios se acopla a este proceso, aunque ligeramente y sin rezago; en 1945 la actividad económica se recupera ligeramente y los precios vuelven a responder positivamente. Ahora bien, oficialmente la guerra llegó a su fin en los últimos meses de 1945; y así como el estallido del conflicto tuvo el efecto ya referido sobre la actividad económica y el nivel de precios en México, así también el cese de la conflagración tuvo un efecto similar, pero en sentido inverso.

Al desaparecer los problemas de escasez de materias primas, no sólo porque había más disposición de las mismas en Estados Unidos, sino porque en México se había iniciado ya la producción de algunas de ellas, así como de otros bienes manufacturados, desaparece también el incentivo de los precios a crecer. Por otro lado, el fomento a la agricultura y la industria a través del gasto público había empezado ya a dar resultados, incrementándose el nivel de oferta y reduciéndose por tanto la brecha respecto del nivel de la demanda, la cual por otro lado, también había descendido, en virtud de las políticas implementadas desde el gobierno a través de la instrumentación de medidas como la congelación de precios y salarios, la fijación de precios máximos, el racionamiento de artículos escasos, o la actividad desarrollada por organismos como la Nacional Distribuidora y Reguladora de mercancías esenciales, cuya función consistió en mantener abastecida a la población con precios bajos, medida de hecho paliativa del deterioro del poder adquisitivo del salario. Pero también el Banco de México incidió para una reducción del circulante a través de la restricción del crédito y la elevación de la tasa de redescuento.¹⁰¹ De

¹⁰¹ Véase *Informe Anual 1943*. Banco de México. México, 1944, p. 19.

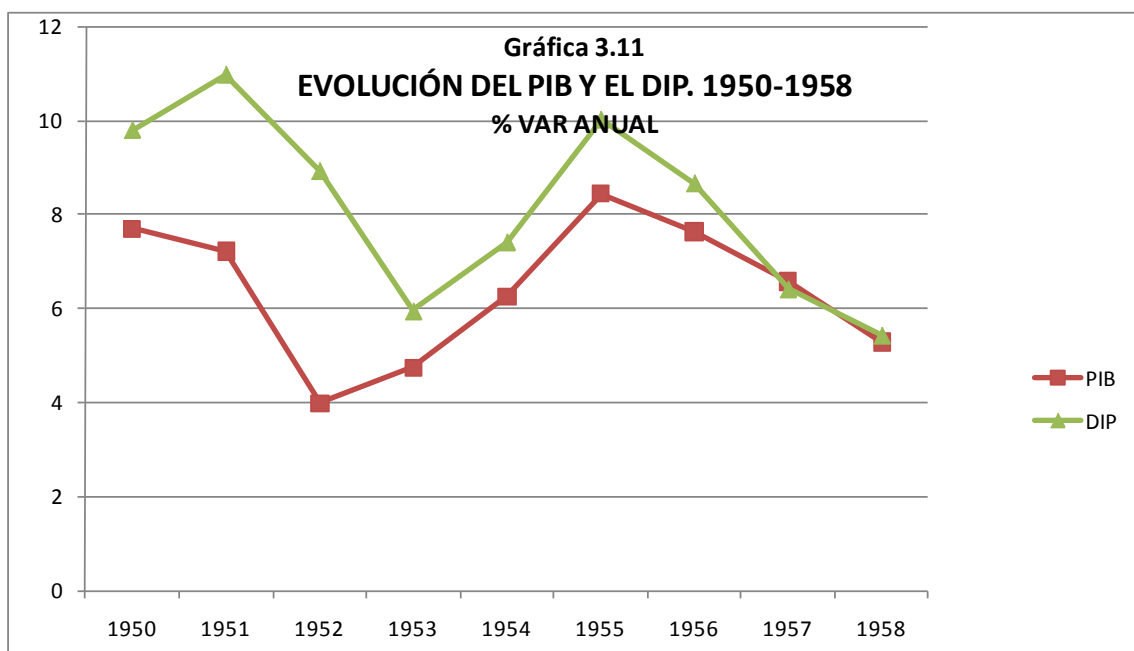
modo que las expectativas de una mayor estabilidad económica en el futuro que implicó el cese del conflicto, conjuntamente con un mayor control de parte de las autoridades sobre las variables monetarias y fiscales, se reflejó en un ritmo de crecimiento de los precios acorde con el crecimiento económico. Así, concluido el conflicto, los precios descendieron desde 6.2% en 1945 a 4.4% en 1949. En 1948, los precios se acoplan en términos de magnitud al ritmo de crecimiento de la producción.

3.5.3 Periodo 1950-1958¹⁰²

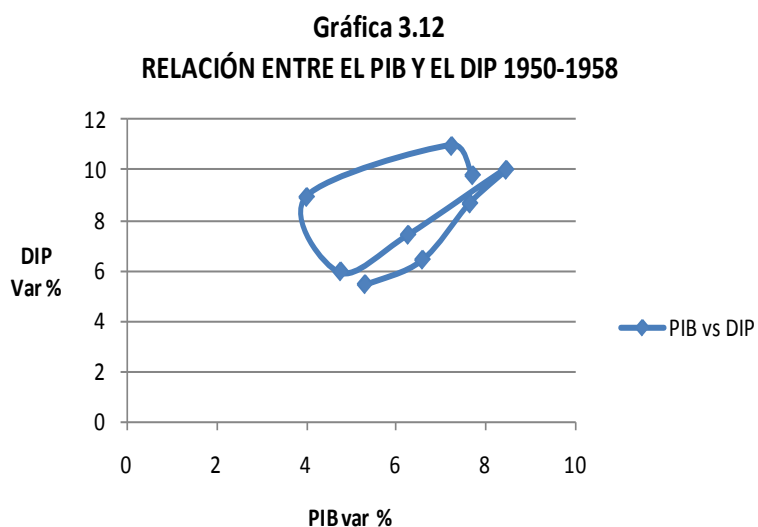
El periodo 1950-1958 se distingue del visto recientemente (1940-1949) básicamente en el hecho de que en el primero la volatilidad de los precios al alza se reduce de manera apreciable respecto del comportamiento del ciclo económico. Como quedó dicho en el apartado anterior, el descenso de los precios en la segunda mitad del periodo fue consecuencia directa de la conclusión de la guerra. Una vez que los precios descendieron volvieron a acoplarse al ritmo de crecimiento de la economía. Particularmente, en el periodo 1950-1958, objeto de este apartado, esta relación positiva entre el comportamiento del PIB y el DIP puede apreciarse en la Gráfica 3.11. La apreciación gráfica de la serie de tiempo, sin embargo, es engañosa. Para verificar el grado de correlación real lo procedente es obtener alguna inferencia a partir de un diagrama de dispersión. (véase Gráfica 3.12).

El diagrama muestra que de acuerdo al comportamiento de las series existen dos años, en particular 1951 y 1952, cuya ubicación en el diagrama rompe con el patrón de comportamiento del resto de las observaciones. Pero haciendo abstracción de ese bienio, sin embargo, es evidente que existe una relación positiva entre ambas variables. De hecho el bienio en si mismo mantiene el mismo tipo de relación, sólo que a un nivel más elevado para el DIP respecto del PIB.

¹⁰² En general, para la identificación de los factores determinantes se utilizó información contenida en: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1951-1959.



Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.



Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.

La regresión obtenida mediante mínimos cuadrados ordinarios del PIB sobre el DIP arroja como resultado un coeficiente de determinación de 0.66. Bajo la hipótesis nula H_0 de que el estimador $B_1=0$ y la hipótesis alternativa H_a de que $B_1 \neq 0$, el resultado de la regresión es significativo al 99 % de confianza. Esto se

constata por el hecho de que $(Pr>F) < \alpha = 0.01$, rechazándose la hipótesis nula, dando cuenta del hecho de que el modelo de regresión lineal es el adecuado para describir el comportamiento de las variables.

Ahora bien, el grado de correlación entre ambas variables viene dado por el coeficiente 0.81, el cual es mayor a 0.75 pudiéndose admitir como una correlación positiva válida. Además, bajo la hipótesis nula $H_0: r_{xy} = 0$ denotando ausencia de correlación y la hipótesis alternativa $H_a: r_{xy} \neq 0$ denotando probable existencia de correlación, el valor de probabilidad que arroja el análisis estadístico de correlación simple es $0.0077 = (Prob> |R|) < \alpha = 0.01$ pudiéndose rechazar en consecuencia H_0 .

A continuación se sugieren algunos factores que pudieron haber determinado el comportamiento de los precios en el periodo que se analiza, conjuntamente con el comportamiento del PIB. En primer término, el periodo 1950-1958, desde el punto de vista del comportamiento de los precios, se caracteriza por la manifestación de dos fases de ascenso y dos fases de descenso. La tasa de crecimiento más alta alcanzada en la primera fase se da en 1951 (11.0%), y en la segunda fase la tasa más alta se verifica en 1955 (10.0 %), reportando una tasa promedio en el periodo de 7.8%.

Ahora bien, esta situación contrasta en algún sentido con el comportamiento de la actividad económica en el mismo periodo. Ya se ha visto que entre el DIP y el PIB existe una correlación positiva en este periodo. El comportamiento del PIB también manifiesta dos fases de expansión y dos de contracción. Las fases de expansión se dan sobre una tasa de crecimiento base de 4.2% (correspondientes a los años 1948 y 1952). La tasa de crecimiento máxima del PIB alcanzada en las fases de expansión fue de 7.7% en la primera (1950) y 8.4 % en la segunda (1955), reportando una tasa de crecimiento promedio en el periodo de 6.4%.

Así, no sólo en las etapas de ascenso el DIP registra tasas de crecimiento máximas superiores a las tasas máximas en las fases de expansión del PIB,

sino que, asimismo, la tasa de crecimiento promedio del DIP, en el periodo, es más alta que la correspondiente al PIB; más aún, en los años intermedios la tasa más baja registrada por el DIP fue de 5.9 % (1953), mientras que la del PIB fue de 3.99 % (1952). Es decir, que los precios manifiestan un comportamiento más volátil al alza, en tanto que muestran rigidez a la baja.

En el periodo que se comenta, la primera fase de expansión económica estuvo caracterizada por dos eventos dinamizadores. De una parte, el fortalecimiento de las finanzas públicas hizo innecesario el gasto deficitario. Así, mientras en el periodo 1939-1946 los ingresos federales como participación del ingreso nacional fueron inferiores al 9%, desde 1947 y hasta 1951, fue superior a ese porcentaje. Esto no sólo permitió continuar con el programa de obras públicas, bajo un esquema de financiamiento sano, sino que el excedente superavitario se canalizó a reducir la deuda pública.

El otro evento importante lo constituyó el incremento de la actividad económica en Estados Unidos (particularmente en 1950), situación que condujo a elevar la demanda de productos mexicanos y, por ende, a mejorar el saldo de la balanza comercial. El gasto público constituyó de hecho un elemento importante en el incremento de la demanda agregada, pues dicho gasto se manifestó en una actividad dinámica en diversos rubros: se incrementó la construcción de carreteras, se construyeron aeropuertos, se amplió la red de líneas telefónicas, se construyeron estaciones de ferrocarril, puentes y se extendieron vías férreas; se construyeron refinerías y se instalaron gasoductos; se incrementó de manera importante la capacidad instalada de la CFE. Gracias a la demanda de bienes y servicios del sector público, la inversión privada también aumentó de modo importante, traduciéndose en un incremento de la actividad manufacturera en renglones como fundición de hierro y acero, papel, cemento, vidrio, cerveza, cigarros, jabón y zapatos. El incremento en la producción y el empleo a su vez significó más ingreso y, por ende, mayor consumo privado.

De manera que el incremento de los precios en este periodo puede explicarse a partir de las siguientes causas. De un lado, por el incremento en la demanda

desde el mismo gobierno (gasto público) y la demanda inducida por este gasto traducida en incrementos en la inversión y en el consumo a través del multiplicador. A su vez, las expectativas favorables de crecimiento indujeron a las empresas a incrementar su solicitud de préstamos al sistema bancario, el cual respondió incrementando el volumen de crédito acorde con las necesidades del mismo.

La influencia del sector externo en el alza de los precios se dio a partir de dos vías: por una parte, el saldo superavitario de la balanza comercial implicó un incremento de divisas, el cual a través de operaciones de mercado abierto la banca central tradujo como un incremento en el circulante, y por otra, la devaluación del peso en 1949 que llevó a fijar la paridad con el dólar en 8.65 pesos.¹⁰³ Esta medida se adoptó para resolver el desequilibrio de la balanza de pagos, que finalmente se reflejó en el saldo superavitario de dicha balanza en 1950-1951 y que se complementó con el incremento de la demanda externa, derivado de las mejores condiciones económicas de estados Unidos.

Pero los precios también se incrementaron desde el punto de vista de los costos. Así, en 1949 el precio de la maquinaria y equipo importado se elevó; y una situación similar se observó en 1950 y 1951. En este último año, parte importante del incremento de los precios tuvo como causa una demanda anticipada de diversas mercancías de parte de los productores y distribuidores, consecuencia de expectativas inflacionarias derivadas de una probable escasez futura de las mismas en virtud de la guerra de Corea. El consumo privado también registró una elevación anticipada por las mismas razones.

Así que el incremento de los precios en este periodo tuvo como causas: el incremento en la demanda auspiciado por el gasto del gobierno; la expansión del crédito; el incremento en los costos de producción derivados del alza en el precio de las materias primas y bienes de capital importados; el incremento en el precio de la energía eléctrica y las tarifas de transporte; el incremento en los

¹⁰³ Véase *Informe Anual 1949*. Banco de México. México, 1950, pp. 13-24.

salarios nominales; y, finalmente, un alza derivada de la especulación suscitada por expectativas inflacionarias en el contexto de la guerra de Corea.

El año de 1952 constituyó de contracción relativamente leve, pues el PIB creció 4.0%. Las causas de esta contracción se encuentran en una disminución de la inversión derivado de la acumulación de inventarios en los años previos. Si bien la inversión pública continuó aumentando. Particularmente, el campo reportó una sequía severa que abatió tanto la producción agrícola como la ganadera; el menor nivel de ingresos redujo la capacidad de compra del sector rural que fue resentido en el nivel de ventas del sector industrial. Esto se pudo reflejar de manera clara en la rama de textiles y calzado. A su vez, la pérdida de cosechas y el bajo rendimiento llevó al gobierno a incrementar la importación de cereales (especialmente maíz).

De modo específico, el sector externo, como componente de la demanda agregada, también se vio afectado: la baja en el precio de algunos productos exportados redujo los ingresos por exportación, lo que a su vez disminuyó la oferta de divisas. El hecho de que la actividad económica se contrajera, implicó una menor demanda de bienes y servicios, y por tanto, una menor presión sobre los precios. Así, aún cuando se redujo la actividad económica, ésta aún mantenía una tasa de crecimiento positiva, como se ha dicho (4.0%), lo que aunado al incremento del crédito de 14% otorgado por la banca central al sistema bancario en 1952, mantuvo los precios a una tasa de crecimiento superior a la del producto, pero inferior a la de años previos. Finalmente, los problemas de oferta registrados en el sector agropecuario constituyeron un factor adicional que mantuvo los precios por arriba de la tasa de crecimiento del producto.¹⁰⁴

En los años 1954-1956 la economía se ubica en una posición de auge, previa a la fase de recesión del ciclo económico 5. Los factores que explican este crecimiento económico son: de una parte, las acciones adoptadas en Estados

¹⁰⁴ Véase *Informe Anual 1952*. Banco de México. México, 1953, pp. 17-33.

Unidos en materia de política monetaria¹⁰⁵ se reflejaron en una reacción de la actividad económica en el segundo semestre de 1954. En México, el desequilibrio de la balanza de pagos registrado desde 1951 desembocó en una devaluación de 30.8 %, que llevó al tipo de cambio a 12.50 pesos por dólar. Esta devaluación no sólo estuvo avalada por el Fondo Monetario Internacional, sino que dicha institución, así como el gobierno de los Estados Unidos, apoyaron a México con 27.5 millones de dólares para complementar los recursos del Banco de México.

Aquí, la participación del sector externo en el producto consistió en que, derivado de la devaluación, el nivel de las exportaciones mexicanas aumentó en productos como café, algodón, forrajes, zinc en concentrados y combustóleo. A nivel de grupos se exportaron materias primas sin elaborar y semielaboradas, productos manufactureros y otros artículos; de otro lado, se redujeron las importaciones de cereales (como trigo, maíz y frijol, debido a las mejores cosechas), así como de otros productos como carros y vías de ferrocarril, todo ello como consecuencia de la elevación del tipo de cambio, adicional a la implantación de cuotas impositivas. Adicionalmente, se redujeron las importaciones de bienes de lujo, así como también la de bienes de capital, pero en menor medida.

La mejoría en las condiciones económicas se reflejó en el incremento en la inversión privada (14%), en el incremento de actividad en sectores como la minería (8.2%), en la agricultura (10%), en la producción petrolera (15.3%), en la generación de electricidad (11.5%), en las manufacturas (11%), y en el comercio (10.3%); asimismo, se iniciaron actividades en plantas y equipos de inversiones realizadas en los años anteriores.¹⁰⁶ Otros elementos que muestran el dinamismo de la actividad económica en estos años consisten en la política monetaria y crediticia orientada a respaldar el crecimiento mediante el otorgamiento de crédito a través de la política de redescuento. El incremento en

¹⁰⁵ Disminuyó tanto la tasa de redescuento como la tasa de requerimiento de reservas.

¹⁰⁶ Véase *Informe Anual 1955*. Banco de México. México, 1956. , pp, 13-14.

este rubro fue canalizado a la industria, el comercio y el sector agropecuario, en ese orden. Los ingresos del sector público se incrementaron en mayor proporción que los gastos, dando como consecuencia un superávit en las finanzas públicas. Así, las condiciones económicas favorables crearon un clima de confianza que se tradujo en una repatriación de capitales hacia México y un incremento en los créditos externos.

Por lo que se refiere al comportamiento de los precios, estos manifestaron un crecimiento en el periodo 1955-1956 ligeramente superior al crecimiento de la producción, pero inferior al comportamiento registrado en la etapa de ascenso del periodo 1949-1951. Las causas de este incremento consistieron en el incremento en la producción, es decir que el crecimiento en la demanda agregada ejerció presión sobre los precios; por otro lado, el incremento registrado en el circulante estuvo acorde con las necesidades derivadas del crecimiento del producto, por lo que este factor no tuvo un efecto propiamente inflacionario; el incremento en el crédito a través del mecanismo de creación de depósitos múltiples amplió la oferta monetaria, imprimiéndole a la economía la liquidez necesaria para el proceso de expansión; asimismo, influyó el saldo superavitario de la balanza de pagos en virtud de que se elevó la oferta de divisas en el mercado de cambios (así como de oro y plata), la cual, mediante operaciones de mercado abierto la banca central tradujo en una oferta de circulante.

Como parte de la política monetaria el banco central estuvo atento de que el crecimiento económico no se tradujera en un proceso inflacionario agudo. Como parte de las medidas que se tomaron para este fin, el banco promovió entre los agentes económicos la compra de oro y divisas, y se encauzaron recursos hacia la bolsa de valores, a la que desde años atrás se había venido apoyando. Particularmente, se mostró un interés por el desenvolvimiento de la bolsa en valores de renta fija.

La fase de recesión ligera que experimentó la economía mexicana en 1957-1958, últimos años del periodo que se analiza (1950-1958), estuvieron

acompañados por una tasa de variación de los precios acorde con la experimentada por el PIB, pues mientras este último disminuyó de 6.6 a 5.3 %, los precios lo hicieron de 6.4 a 5.4 %. Esta baja en la actividad económica estuvo marcada por la manifestación de eventos contrarios en las variables hasta ahora mencionadas. Así por ejemplo, las condiciones climáticas desfavorables en el campo se tradujeron en una caída del producto agropecuario (la minería y la construcción también descendieron).

Las finanzas públicas volvieron a incurrir en déficit al incrementarse la inversión de este sector hacia obras públicas e instalaciones.¹⁰⁷ Del mismo modo, por el lado de sector externo, influyó la crisis mundial de 1958 (el PIB de Estados Unidos creció en 3%). Así, no sólo se elevaron las importaciones y disminuyeron las exportaciones, sino que debido a la baja en el precio de los productos exportados y al alza de los importados, los términos del intercambio se vieron deteriorados. Como consecuencia, el déficit de la balanza de pagos necesariamente se expresó en una caída de las reservas del banco de México. Un elemento importante que explica el menor ritmo de crecimiento, consistió en la acumulación de inventarios derivada del ritmo a que había venido creciendo la inversión.

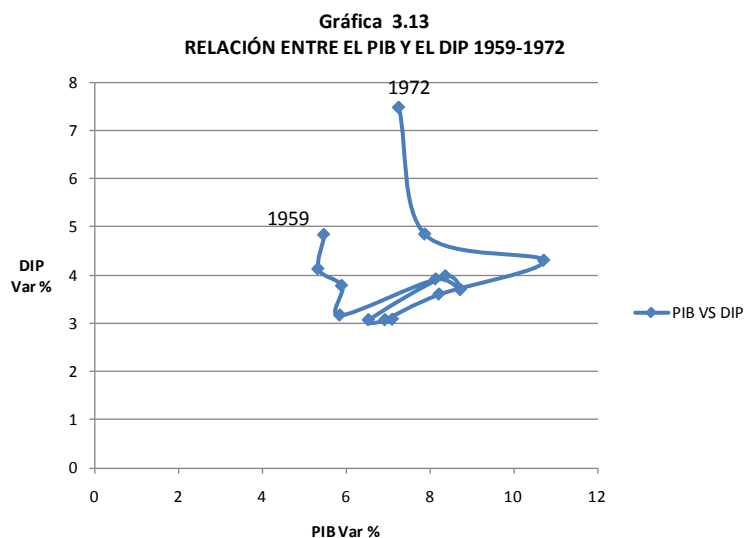
3.5.4 Periodo 1959-1972¹⁰⁸

Este periodo se ha seleccionado por una razón bastante evidente: es quizá el único periodo de toda la serie 1927-2008 en el que el comportamiento de los precios se mantuvo por debajo de la tasa de crecimiento del producto. No obstante, el periodo se puede a su vez subdividir en tres sub periodos: (1959-1961), (1962-1970) y (1971-1972). La razón de esta subdivisión se comprende al graficar los datos del PIB y del DIP para el periodo 1959-1972, bajo la forma de un diagrama de dispersión (Gráfica 3.13).

¹⁰⁷ Particularmente se incrementaron los subsidios otorgados a organismos y empresas descentralizadas; se incrementaron los gastos corrientes, específicamente los salarios de los servidores públicos.

¹⁰⁸ En general, para la identificación de los factores determinantes se utilizó información contenida en: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1960-1973.

En el diagrama se puede apreciar con claridad que los tres primeros años corresponden al primer sub periodo; en éste, aún cuando la tasa de crecimiento del PIB es manifiestamente superior a la del DIP (1.33), la diferencia promedio es baja, comparativamente con el siguiente periodo (4.3) (véase cuadro 3.8).



Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.

Cuadro 3.8

TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO DEL PIB Y EL DIP POR PERIODOS

PERIODO	PIB	DIP	DIF
1959-1961	5.57	4.24	1.33
1962-1970	7.84	3.54	4.3
1971-1972	7.56	6.16	1.4

Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.

Esto se debe a que en dicho sub periodo, aunque la tasa del PIB empieza a manifestar una ligera alza desde un nivel ya relativamente elevado de 5.4 % (para 1959), y los precios a su vez empiezan a reflejar una ligera baja desde un nivel relativamente bajo de 4.8% (mismo año), aún no se define con claridad el comportamiento que tendrá en el siguiente sub periodo. En efecto, considerando solamente las observaciones del siguiente sub periodo 1962-

1970, el diagrama de dispersión sugiere que entre el PIB y el DIP existe una relación lineal en esos años. La regresión del PIB sobre el DIP arroja un coeficiente de determinación de 0.80 y un R^2 ajustado de 0.77. Asimismo, el coeficiente de B_1 es de 0.29, dando cuenta de que el incremento de los precios en el periodo es de un tercio por cada punto porcentual de incremento del PIB.

Bajo la hipótesis nula H_0 de que $B_1=0$ y la hipótesis alternativa H_a de que $B_1 \neq 0$, el resultado de la regresión es significativa a un nivel de confianza de 99 por ciento. Esto se constata por el hecho de que $(Pr>F)= 0.001029 < \alpha = 0.01$, rechazándose por tanto H_0 . Es decir, que para este sub periodo concreto el modelo de regresión lineal simple es el adecuado para describir el comportamiento de los datos.

Ahora bien, el grado de correlación entre ambas variables viene dado por el coeficiente 0.897, el cual es mayor a 0.75 (como valor crítico) pudiéndose admitir como una correlación positiva válida. Además, bajo la hipótesis nula H_0 : $r_{xy}=0$, denotando ausencia de correlación, y la hipótesis alternativa H_a : $r_{xy} \neq 0$, denotando probable existencia de correlación, el valor de probabilidad que arroja el análisis estadístico de correlación simple es $0.0010 = (Prob> | R |) < \alpha = 0.01$, pudiéndose rechazar en consecuencia H_0 . (véase cuadro 3.9).

Cuadro 3.9
Procedimiento Corr 1962-1970. PIB-DIP.

	PIB	DIP
PIB	1.00000	0.89737
		0.0010
DIP	0.89737	1.00000
		0.0010

Fuente: Elaboración propia con base en columna 3 del Cuadro A-1 para el PIB, y la columna 3 del cuadro A-2 para el DIP. Véase apéndice estadístico.

El tercer sub periodo, el bienio 1971-1972, no hace sino reflejar el proceso de reversión entre el comportamiento del PIB y el DIP. En efecto, a partir de 1971 el crecimiento del PIB inicia una fase de contracción (la tasa se reduce de 10.7 en 1970 a 7.7 % en 1971), mientras que el DIP inicia su fase de ascenso (la tasa de variación pasa de 4.3 en 1970 a 4.8% en 1971); el caso de 1972 es aún más ilustrativo respecto a 1971 para las dos variables, como se aprecia en el diagrama de dispersión (Gráfica 3.13).

¿Qué factores explican el comportamiento característico del PIB y el DIP en este periodo de la historia económica de México en el siglo pasado? De acuerdo con el Banco de México, en 1959 la recesión mundial de 1958 estaba llegando a su fin. En Estados Unidos el indicador que confirmaba esta afirmación lo constituyó el alza experimentada en la tasa de interés, hecho que revelaba un incremento en la demanda de fondos prestables, la cual sólo podía ascender bajo la condición de expectativas favorables en la economía.¹⁰⁹ En México, en este año y los dos siguientes, la actividad económica registró una tasa de crecimiento ligeramente superior al nivel más bajo alcanzado en la recesión de 1958 (5.29%).

Las actividades que registraron mayor crecimiento fueron: el petróleo (17%), la energía eléctrica (7%) y la industria manufacturera (7%) (cifras para 1959). Para 1961 otros sectores habían alcanzado tasas de crecimiento notable, como la siderurgia (8%), los fertilizantes (16.5%), los productos químicos básicos (12 %), papel (8%), la producción de carros de ferrocarril (15%), en tanto que el petróleo y la energía eléctrica mantenían tasas elevadas de crecimiento.¹¹⁰ Otro rasgo importante en estos años, es que en general el saldo de la balanza comercial fue superavitario, pues mientras por un lado aumentaron las exportaciones, las importaciones disminuyeron; por ejemplo, en 1959 se redujo la importación de maíz, debido a las buenas cosechas de ese año, así como las

¹⁰⁹ Véase *Informe Anual 1959*. Banco de México. México, 1960, pp. 15-17.

¹¹⁰ Ibid.

importaciones de bienes de producción demandadas por empresas y organismos oficiales.

De hecho, la baja en las importaciones era un reflejo de que en México se estaban produciendo muchos bienes manufacturados que anteriormente se importaban, proceso al que se le denominó de “sustitución de importaciones”. El saldo superavitario permitió incrementar las reservas del Banco de México (a las cuales se le deben sumar los recursos obtenidos en el exterior). Esta situación determinó que se redujera la salida de capitales.

La incertidumbre sobre la recesión de 1958 y la experiencia de la década anterior en la que la tasa de crecimiento de los precios había sido superior a la del producto, determinó a los hacedores de política económica adoptar una política monetaria y crediticia *ad hoc* con el objetivo de estabilización de la moneda. Para este fin se contrataron créditos con el Banco de Exportación e Importación por 100 millones de dólares y con el Fondo Monetario Internacional por otros 90.

La mayor confianza sobre la estabilidad de la moneda implicó que se elevaran los recursos en pesos canalizados hacia el sistema bancario, y desde éste a las actividades productivas y el comercio. De este modo, el financiamiento en 1959 se elevó a 16.9 %, mientras que los medios de pago se incrementaron en 15.3%. De los recursos financieros se benefició a la industria con el 24%, al sector agropecuario con 25% y al comercio con 28.5%.

Otra fuente de financiamiento la constituyó el denominado ahorro interno. Se concedieron facilidades a la banca por medio del régimen de depósito legal para atraer fondos a plazos mayores a 90 días; también se otorgaron facilidades a los bancos de depósito para financiar la estabilización de mercados de productos agrícolas alimenticios básicos, y se alentó a dichas instituciones para conceder crédito a las industrias con capacidad de exportación. En general, la política crediticia del Banco de México se orientó a

proporcionar apoyo a la banca privada, a las actividades del sector público y al desarrollo del mercado de valores.

Otro elemento importante que se añadió a las fuentes de financiamiento, consistió en que la política fiscal adoptada estaba orientada a ajustar los gastos a los ingresos fiscales. De hecho, los ingresos del sector público se incrementaron en 6%. Parte de este incremento provino de alzas en los impuestos sobre la renta, los ingresos mercantiles y los impuestos a la importación (en 1959 los ingresos ordinarios representaron el 8% del PIB).¹¹¹ Finalmente, un elemento adicional que contribuyó a incrementar las bases del crecimiento lo constituyó la inversión extranjera directa, la cual se incrementó en 33 % en el mismo año.

Así, merced a unas finanzas públicas más sanas y a los medios de pago concedidos por la banca central, el sector público pudo continuar realizando obra pública; mientras que el financiamiento otorgado a las empresas permitió que la inversión privada también se elevara. El incremento del consumo derivado del incremento en el ingreso se complementó con la creciente inversión pública y privada, así como con la demanda externa; todo lo cual terminaba resolviéndose en un incremento del producto, del ingreso, y por ende, nuevamente en un mayor gasto en consumo e inversión, dando lugar a un círculo virtuoso.

Así, mientras por un lado el PIB manifestaba claros signos de crecimiento, los precios, no obstante que continuaban creciendo, lo hacían a una tasa decreciente. A este respecto, se presentaron fluctuaciones de precios estacionales. Algunos bienes de producción y de consumo sufrieron alzas, pero éstas fueron compensadas con bajas en algunos productos agrícolas. Esta doble manifestación, en cierto modo contrapuesta, se explicaba a partir de que no obstante el crecimiento de la demanda, la capacidad de la oferta era mucho mayor, de manera que no se podía producir un alza de precios por exceso de

¹¹¹ Véase *Informe Anual 1960*. Banco de México. México, 1961, pp. 13-18.

demanda. Del mismo modo, los sueldos y salarios nominales se incrementaron en mayor proporción que lo hicieron los precios, dando como resultado un incremento en el salario real, y por tanto, en el nivel de bienestar.

El que el alza de salarios no se haya manifestado como un incremento de precios, de acuerdo con la teoría del cost-push, se debe a que la productividad del trabajo fue mayor que los incrementos en el salario nominal. En algunos sectores el incremento fue absorbido por una baja en las utilidades, pero en otros se compensaron merced a una mayor eficiencia industrial. Finalmente, el hecho de que el financiamiento de la inversión haya sido con recursos reales, tanto internos como externos, ello no podía repercutir en un alza de precios, pues el incremento en el circulante estuvo acorde con el crecimiento del producto.

En el periodo 1962-1970 las características anteriores permanecieron, pero se presentaron otras que acentuaron aún más el crecimiento económico y la tendencia de la tasa inflacionaria a descender. Así por ejemplo, en 1962 el saldo de la balanza de pagos en cuenta corriente se vio reforzado por el incremento en la actividad turística en México, así como por un mayor volumen de transacciones fronterizas. En el mismo año, para elevar la captación de recursos por el sistema bancario, se colocaron títulos de renta fija en empresas y particulares. Continuaron contratándose créditos a largo plazo en el exterior; en particular, la banca oficial a través de la Nacional Financiera logró colocar valores en el mercado internacional.

Adicional a los recursos obtenidos por la exportación, se añadieron créditos adicionales provenientes del Banco de Exportación e Importación, así como del Convenio de Créditos Recíprocos de Estabilización sostenido con la Tesorería norteamericana, y por Derechos Especiales de Giro asignados por el Fondo Monetario Internacional. Los ingresos del gobierno continuaron siendo superiores a los egresos, situación que permitió reducir el endeudamiento de ese sector tanto interna como externamente. Todo ello no obstante que en

algunos años se redujeron los impuestos sobre la renta y la recaudación proveniente del comercio exterior.

Para reforzar la capacidad de financiamiento, el Gobierno Federal y la CFE emitieron valores que pudieron ser colocados en el mercado internacional. El banco central a su vez, promovió nuevas formas para la captación de recursos: se revisó y reforzó la estructura y distribución de los depósitos obligatorios; se formularon nuevas políticas sobre emisión de valores bancarios; se adecuaron las tasas de interés en atención a las condiciones de mercado.¹¹²

El incremento del crédito del sistema bancario se canalizó cada vez más a los bancos de depósito y ahorro, sociedades financieras, sociedades hipotecarias y fideicomisos del Banco de México y del gobierno. Así, mientras por un lado el financiamiento a la actividad productiva, en cualquiera de sus vertientes, es una condición necesaria para el crecimiento, dicho financiamiento no puede ser excesivo sin que desemboque en presiones inflacionarias. Esta es la razón de que en situaciones de exceso de liquidez la banca central recurriera a operaciones de mercado abierto para reducirla.

Por otro lado, para evitar la salida de capitales por el diferencial positivo de la tasa de interés internacional, la política adoptada fue incrementar la tasa de interés interna. Para cumplir el doble objetivo de evitar la salida de capitales sin desalentar la inversión interna con una tasa de interés elevada, la banca central actuó mediante la aplicación de reglas estrictas de competencia a nivel de los bancos de depósito y ahorro tendientes a disminuir los costos de manejo y préstamo de dinero otorgado; en el mismo sentido se introdujeron modificaciones a la Ley General de Instituciones de Crédito y Organismos Auxiliares. Mediante dichas modificaciones fue posible incrementar el consumo de bienes durables y atender rubros como el de la vivienda y sectores marginados. En aquellos sectores en los que se presentaron rigideces de oferta, el alza consecuente de los precios fue contenido mediante la política de

¹¹² Véase *Informe Anual 1966*. Banco de México. México, 1967, pp. 27-28.

incrementar las importaciones para cubrir el déficit, como fue el caso de bienes de consumo e industriales. En general, el saldo de la balanza comercial continuó siendo superavitario. Pero la estructura de las exportaciones tendió a presentar una alteración importante: disminuyeron las agropecuarias y se elevaron las manufactureras (azúcar, hilados de henequén, hierro o acero y productos químicos).

La dinámica de crecimiento en este periodo fue tal que el proceso de sustitución de importaciones tenía la doble virtud de que al mismo tiempo que reducía la dependencia del exterior, se constituía en importante factor de la demanda agregada. Así, se sustituyeron y produjeron en México materias primas industriales (insecticidas y fumigantes, abonos para la agricultura, derivados del petróleo, barras y lingotes de hierro o acero, fibras plásticas, etc.) y bienes de producción (tubos de hierro o acero, piezas para instalaciones eléctricas, generadores y motores eléctricos, válvulas y llaves, refacciones para máquinas, etc). Sin embargo, el mismo proceso de crecimiento, por un lado, y el carácter dependiente de la economía mexicana por otro, exigía continuar importando bienes de capital. A este fin coadyuvaban los ingresos por turismo y las entradas de capital a corto plazo.¹¹³

El incremento de la demanda agregada, tanto desde el punto de vista del consumo, la inversión (pública y privada) y las exportaciones, continuó presentando gran dinamismo en el resto del periodo. El incremento en la demanda agregada a su vez implicó un mayor producto e ingreso, mayores utilidades y salarios; mayores ingresos, dada una propensión marginal a consumir, implicó por su parte una mayor capacidad de ahorro. Desde el punto de vista del sistema bancario, un incremento en el ahorro significaba un mayor volumen de depósitos bancarios y, por ende, un mayor volumen de crédito hacia las actividades productivas. Nuevamente, el riesgo de este proceso consistía en la discrepancia entre la oferta y la demanda en el mercado de

¹¹³ Véase *Informe Anual 1963*. Banco de México. México, 1964, pp. 13-14.

productos. Mientras la capacidad de producción fuera superior al incremento en la demanda no había riesgo de presión inflacionaria. Sin embargo, el otro factor consistía en el exceso de liquidez, porque éste podía llevar a la demanda más allá de la capacidad de respuesta de la oferta, generando así presiones inflacionarias a *posteriori*. En esta razón se basaba el Banco de México para aplicar una política compensatoria de esterilización de recursos líquidos, que en gran parte estuvo basada en la colocación de valores en el sistema bancario, más que en la elevación del requerimiento de reservas.¹¹⁴

Algunas particularidades que no pueden dejar de mencionarse, es que en el proceso de industrialización logró consolidarse la industria automotriz, y por el lado de la construcción, el programa de vivienda constituyó un elemento dinamizador muy importante. Precisamente, en este sector la construcción de las instalaciones olímpicas, el incremento de la capacidad hotelera, la construcción del ferrocarril subterráneo (metro), las obras de drenaje e introducción de agua potable en el Distrito Federal y otras entidades de la República, todo ello coadyuvó a elevar el nivel de la demanda, directamente en sus propios sectores, e indirectamente por sus repercusiones en el resto de las actividades productivas, incluyendo el turismo.

Por el lado de la demanda externa, no sólo se incrementaron las exportaciones hacia Estados Unidos y Europa Occidental, sino que esta demanda pudo ser satisfecha en el renglón de la agricultura gracias al buen clima que operó en algunos años, a un uso más intensivo de semillas híbridas y fertilizantes, así como a la ampliación de la superficie cultivada.¹¹⁵ La solidez de la economía mexicana en este periodo se advierte no sólo por el dinamismo reportado en los diversos sectores productivos, o por el hecho de que la tasa de incremento de los precios estuvo por debajo de la tasa de crecimiento del PIB, sino que derivado de estos mismos logros, la estabilidad de la moneda, expresado tanto en términos del relativamente bajo nivel de la inflación (incluso por debajo del

¹¹⁴ Ibid.

¹¹⁵ Véase *Informe anual 1964*. Banco de México. México, 1965, 1965, p. 14.

de países industrializados) como en la estabilidad del tipo de cambio, se reflejó en el hecho de que el Fondo Monetario Internacional (FMI) haya utilizado el peso mexicano como moneda de transacción internacional durante varios años desde 1966.

Así, con el aval del FMI, el peso fue utilizado en operaciones pasivas y activas por parte de países como Inglaterra, Francia, Colombia, Pakistán, India, Guatemala, El Salvador, Túnez, República Árabe Unida, Panamá, Indonesia y Chile.¹¹⁶ De hecho, en 1970 el peso mexicano llegó a estar entre las 8 monedas libremente convertibles en transacciones con Derechos Especiales de Giro (dólar norteamericano, libra esterlina, franco francés, franco belga, florín holandés, marco alemán, lira esterlina y peso mexicano).

La importancia de México en el mercado internacional se pudo apreciar también por el incremento de sus cuotas en organismos como el FMI, el BIRF (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento) y el BID (Banco Interamericano de Desarrollo). Durante este proceso y como parte de los logros alcanzados por México se diversificaron las relaciones en materia de comercio exterior. De manera particular, cabe destacar que se pactaron desgravaciones arancelarias y operaciones de compensación con bancos centrales pertenecientes a la ALALC (Asociación Latinoamericana de Libre Comercio), así como con el Mercado Común Centroamericano.¹¹⁷ Adicionalmente, se intensificaron las relaciones comerciales con Japón, y la Comunidad Económica Europea.

En opinión de quien fuera secretario de Hacienda y Crédito Público bajo las administraciones de Adolfo López Mateos y Gustavo Díaz Ordaz, las cuales quedan comprendidas precisamente en el periodo de estudio 1959-1972, el desenvolvimiento económico a fines de los años cincuenta había entrado en un ciclo recurrente de inflación-devaluación. De modo que si no se deseaba

¹¹⁶ Véase *Informe Anual 1969*. Banco de México. México, 1970., p. 13.

¹¹⁷ Véase *Informe Anual 1966*. Banco de México. México, 1967., p. 25.

continuar por ese camino era menester tomar las medidas necesarias y encauzar los efectos estabilizadores del crecimiento.¹¹⁸

Estas medidas implicaban el reconocimiento de que en el contexto de una estructura productiva dinámica y en una fase inicial de recuperación, las decisiones de inversión exceden el volumen de ahorro voluntario. En otras palabras que el proceso inflacionario y devaluatorio que había acompañado el crecimiento en la década anterior no constituía más que la expresión de que las decisiones de inversión se habían apoyado en una política de ahorro forzoso: en proporciones distintas, los agentes económicos habían financiado el crecimiento económico.

Aún cuando no se puede negar que la inflación, cuando es mayor que el incremento del ingreso, tiende a deteriorar el poder adquisitivo, también es cierto que si el crecimiento de los precios avanza a la par del incremento del ingreso, el poder adquisitivo se mantiene relativamente constante. Este fue el caso de hecho en la década 1949-1959, por lo que el salario real permaneció a niveles relativamente constantes, situación que se explica no sólo por el relativamente bajo crecimiento de los precios en ese periodo (comparado con el que prevalecería en etapas posteriores) sino porque la economía estaba creciendo a una tasa razonable, de modo que buena parte de la población se mantenía ocupada.

Por otro lado, una manera de verificar si la estrategia adoptada en la época del “desarrollo estabilizador” basó su éxito y justificación en la sustitución de un ahorro forzoso indeseable por la promoción de un ahorro voluntario, es a través de la contrastación de dicha estrategia con la política económica adoptada en las décadas que siguieron. En efecto, cualquier observador podría preguntarse por qué si la estrategia fue exitosa no continuó aplicándose en los años posteriores. Como se verá en las secciones siguientes, no sólo el crecimiento

¹¹⁸ Ortiz Mena, Antonio (1998). *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*. México, F.C.E. El colegio de México. Anexo II: Desarrollo estabilizador. Una década de estrategia económica en México., p. 368.

siguió apoyándose en el ahorro forzoso en una magnitud no comparable con la década 1949-1959, sino que la adopción de la estrategia mencionada no encontró elementos en los cuales apoyarse. En otras palabras, que si la estrategia pudo implementarse durante los años sesenta y traducirse en éxito, ello se debió tanto a la estructura productiva dinámica sobre la que operó, como al conjunto de circunstancias económicas favorables de que ya se ha hablado al inicio de este apartado.

Un factor importante, que sin duda no puede dejar de reconocerse, fue la voluntad política para llevar a cabo una estrategia económica que pretendió y logró encauzar el desarrollo económico de una manera más equilibrada y con justicia social. En qué medida la política económica del “desarrollo estabilizador” y la implementada por los gobiernos de los años precedentes sentaron las bases para un desarrollo realmente equilibrado, es una cuestión de la cual dará cuenta el análisis del comportamiento de la actividad económica y de los precios de la década objeto del siguiente apartado.

Para concluir el periodo 1959-1972, sólo resta abordar brevemente el bienio 1971-1972. Como se dijo páginas atrás, estos años, no obstante que muestran un comportamiento opuesto entre el PIB y el DIP, comparten la característica con los periodos 1959-1961 y 1962-1970 en que el crecimiento de la primera variable es superior a la segunda, o bien, como es el caso del año 1972, el comportamiento de ambas variables converge a nivel de una tasa de variación de 7.2% (bajo la perspectiva de promedios móviles a tres años), para posteriormente seguir caminos opuestos.

Cabe señalar que en este bienio se manifiestan ya los signos del agotamiento de la estrategia de desarrollo implementada. Particularmente, resaltan la influencia de los factores externos, algunos de los cuales se manifiestan incluso desde 1968. En efecto, en ese año se percibe ya cierta incertidumbre en el mercado internacional a consecuencia de la devaluación de la libra esterlina acaecida en 1967. Asimismo, en 1968 se desata una ola mundial de especulación con el oro, respecto de la cual el Banco de México resolvió

suspender la venta del metal al público. Dicha especulación con el metal amarillo terminó elevando su precio en ese mismo año a 35 dólares la onza. El dólar norteamericano, por su parte, también se vio sujeto a especulación, derivado del déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos.

El año siguiente, la inestabilidad del mercado internacional ejerció una presión alcista sobre la tasa de interés. En México, para evitar la salida de capitales la banca central autorizó el alza de la tasa de interés para algunos pasivos de largo plazo de sociedades financieras e hipotecarias. Para 1970 los precios empezaron a elevarse, tanto por razones internas como externas. De una parte, se elevó el precio de las importaciones provenientes de los Estados Unidos, hecho que impactó en los costos de producción de los sectores demandantes; de otra, se autorizaron incrementos en los salarios nominales (se revisaron los contratos colectivos y el salario mínimo aumentó); en la agricultura se redujo la disponibilidad de diversos productos; mientras que los empresarios trasladaron a sus precios de venta las prestaciones adicionales establecidas por la Ley Federal del Trabajo¹¹⁹; y se revisó el precio del azúcar, lo mismo que algunos impuestos. Para el año que se comenta, en Estados Unidos se verificó una baja importante en la inversión que terminó traducéndose en una caída de la producción y en un incremento del desempleo. La situación de desequilibrio de la balanza comercial de este país constituyó una preocupación de primer orden, por encima del crecimiento económico.

Para 1971 la economía internacional pasaba por una crisis totalmente declarada, la mayor desde la gran depresión de 1929. El precio de varios productos y materias primas básicas descendió bruscamente. El dólar, la moneda más importante del mundo, se devaluó, y el déficit de la balanza de pagos norteamericana determinó al gobierno a establecer una política proteccionista en sus relaciones comerciales con el exterior. A este respecto, se aplicó una sobretasa de 10% *ad valorem* a la mayor parte de sus importaciones.

¹¹⁹ Véase *Informe Anual 1970*. Banco de México. México, 1971, p. 18.

El PIB de Estados Unidos para 1971 fue de apenas 3% y, en general, el crecimiento económico sufrió un declive. La República Federal Alemana, Francia, Italia, Holanda, Suecia, Bélgica y Japón, disminuyeron sensiblemente su actividad productiva.

En México disminuyó la inversión privada y se redujeron las utilidades; los planes de inversión pública se retrasaron. No obstante que se intentó elevar el PIB al nivel de los años anteriores, el resultado fue una caída en la mayor parte de las actividades, tanto públicas, como privadas (sólo la petroquímica, la producción de energía eléctrica, y el transporte y comunicaciones mantuvieron una actividad más dinámica). Para reducir el impacto del descenso de la tasa de interés internacional y evitar la entrada de capitales a México con fines especulativos, el Banco de México disminuyó la tasa de interés interna en moneda nacional, mientras que para hacer frente a la recesión se canalizaron ahorros a la agricultura, la hotelería y el sector exportador; y se concedieron créditos a la vivienda, para cuyo efecto se modificaron los regímenes de inversión de los bancos hipotecarios.

Fuera de la menor actividad productiva, el signo más claro de que en México se enfrentaban dificultades para reactivar la economía, lo constituyó el descenso en la captación de los bancos de depósito. El público se había inclinado hacia las sociedades financieras y los bancos hipotecarios. El expediente alternativo adoptado por el gobierno y el banco central para continuar apoyando a ciertos sectores considerados de alta prioridad, consistió en reforzar su política crediticia a través de fideicomisos como el FIRA (Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura), el FEFA (Fondo Especial para Financiamiento Agropecuario), el FOMEX (Fondo para el Fomento de las Exportaciones), el FOVI (Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda), el FOGA (Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda), el INFRATUR (Fondo de Promoción de Infraestructura Turística) y el FONEI (Fondo de Equipamiento Industrial). Estos fideicomisos recibieron el

apoyo de recursos provenientes del Banco de México, el Gobierno Federal, el BIRF, el Banco Mundial y el BID.¹²⁰

3.5.5 Periodo 1973-1979¹²¹

El siguiente periodo objeto de nuestro análisis es 1973-1979. La razón de esta elección se puede dividir en tres partes. La primera consiste en que a partir de 1973 se modifica el patrón que se había venido observando en el periodo 1959-1972, en el cual la tasa de crecimiento de los precios fue menor que la tasa de crecimiento del producto. El año de 1973 es el primero de una serie que llega hasta la fecha actual en la que la tasa de crecimiento de los precios ha estado por arriba –a diferentes niveles- de la tasa de crecimiento del producto. En particular, en el periodo 1973-1979 la tasa de inflación es creciente, desde 14% en 1973 hasta 23% en 1976, y luego se estabiliza a ese nivel en el sub periodo 1976-1979, de acuerdo con los datos del DIP, bajo promedios móviles.

La segunda, es que este movimiento de los precios va aparejado con una buena parte del ciclo económico (7) bajo la hipótesis B; y la tercera razón (implícita en la primera) es que, al menos en la fase recesiva del ciclo, se manifiesta por primera vez el fenómeno económico consistente en que al mismo tiempo en que el ritmo de actividad desciende los precios muestran un movimiento ascendente, fenómeno caracterizado como “estancamiento con inflación”; pero la segunda parte del periodo la relación se invierte, pues mientras la economía inicia su fase expansiva, los precios, no obstante que continúan creciendo, lo hacen a una tasa decreciente.

Los factores que explican este comportamiento inverso entre la actividad económica y la inflación en el periodo que se analiza son complejos, y de diversa índole. A continuación se intentará ofrecer una explicación de este comportamiento. En general, el periodo 1973-1979 se puede dividir en dos

¹²⁰ Véase *Informe Anual 1971*. Banco de México. México, 1972, p. 13.

¹²¹ Para la identificación de los factores determinantes se utilizó información contenida en: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1974-1980.

fases: la primera comprende los años 1973-1976 (fase de recesión e incremento de precios), y la segunda cubre los años 1977-1979 (fase de recuperación y estabilización de precios).

La primera fase (1973-1976) inicia con un año de elevado crecimiento económico (7.6 % del PIB). De los diferentes componentes de la demanda agregada el gasto público representó aquí el papel dinamizador de la economía, conjuntamente con el sector externo. No sólo se elevó el gasto de inversión para obra pública y social (programa de vivienda), sino que el gasto corriente también manifestó alzas importantes (sobre todo la parte correspondiente a sueldos); la inversión privada permaneció titubeante ante la incertidumbre del mercado internacional (por ejemplo, el desajuste de los tipos de cambio entre las diferentes monedas; el grado de variabilidad en el precio de las materias primas; la depreciación del dólar respecto al marco alemán, el franco suizo y otras monedas; y, finalmente, el incremento en el precio del petróleo, el cual modificó de hecho las expectativas sobre el equilibrio de la balanza de pagos, el sistema cambiario, las necesidades de liquidez, etc.); el consumo se vio alentado sólo en la parte correspondiente a las actividades del sector público.

Por el lado del sector externo se vieron incrementadas las exportaciones, y aún el ingreso por este rubro se elevó, en virtud de los precios más altos que privaron en el mercado internacional. No obstante, el crecimiento económico se vio acompañado por presiones inflacionarias provenientes de distintos ángulos. De una parte, en algunos sectores como la generación de electricidad, la petroquímica, la siderúrgica, y otros, no obstante haber incrementado su producción, manifestaron importantes rigideces de oferta.

De un lado, estas insuficiencias ejercieron presión sobre el alza de los precios, y de otra, indujeron a elevar las importaciones en el nivel requerido para satisfacer la demanda. Las rigideces se presentaron también en el sector agrícola, no sólo por las condiciones climáticas adversas, sino por bajos rendimientos, consecuencia de la aplicación de técnicas de producción

atrasadas, así como por los bajos niveles de precios de garantía en artículos básicos para la alimentación, como maíz, trigo y frijol.

Así, una oferta agrícola deficiente frente a un mal clima, e incrementos en la demanda por crecimiento poblacional y mayores ingresos, implicó una presión sobre los precios de bienes agrícolas que se vio amplificada por la importación de las cantidades faltantes a precios más elevados.¹²² Al incremento de los precios por factores estructurales se añadió el efecto por el manejo de la política económica. Particularmente, el incremento en el gasto público fue financiado con recursos provenientes del Banco de México, es decir, por una expansión de la base monetaria. Como complemento, se utilizaron recursos externos de largo plazo.

El déficit del sector público se amplió no sólo porque se incrementó el gasto, sino porque los ingresos permanecieron rezagados, en virtud de que los precios y tarifas de bienes y servicios proporcionados por organismos y empresas descentralizadas del sector público, permanecieron fijos frente al incremento de los precios. A este proceso dinámico de la inflación se añadió el incremento en el precio del petróleo en el mercado internacional. En virtud de este incremento se ajustaron los precios oficiales de algunos productos agrícolas básicos a su precio internacional. El alza de los precios, a su vez, mermó el poder adquisitivo del salario, situación que llevó a realizar ajustes salariales en diversos sectores que los empresarios trasladaron al precio de sus productos, presionando aún más el nivel general de precios.

En 1974 prevalecieron las causas de la inflación mencionadas. La actividad económica continuó siendo impulsada por el gasto público, pero se vio afectada por un descenso en la demanda externa, consecuencia de una baja importante en la actividad económica de los países industrializados a niveles no vistos desde fines de la 2ª Guerra Mundial. Este descenso en la demanda implicó una

¹²² A nivel internacional, la escasez de productos como cereales, algodón, café, lana, carnes, aunado a un incremento de su demanda por parte de los países industrializados, elevó su precio. Véase *Informe Anual 1973*. Banco de México, 1974, pp, 13-25.

caída en el precio de los productos primarios. Pero la baja del ingreso por estos conceptos se vio compensada por el hecho de que México pasó de ser importador a exportador de petróleo, beneficiándose no sólo por el volumen exportado, sino por los precios elevados del hidrocarburo en el mercado internacional.

Sin embargo, en virtud de que aún prevalecían restricciones de oferta, se mantuvieron las importaciones de productos semielaborados, así como de materias primas. En particular, aún cuando la actividad económica mantuvo un ritmo de crecimiento aceptable de 5.4%, sobre todo merced al gasto público, este ritmo descendió respecto a 1973; manifestándose bajas importantes en sectores clave de la economía, como el de las manufacturas y la construcción, mientras que la agricultura permaneció estancada. Este año, el gobierno federal, en un intento por mejorar la recaudación fiscal, incrementó los impuestos indirectos al consumo, viéndose afectados productos como la gasolina, la cerveza, los automóviles y otros bienes suntuarios, constituyéndose en un nuevo factor del alza de los precios, junto a la presión del gasto interno, la especulación y los incrementos salariales.

La recesión mundial de 1974 continuó en una parte 1975, de modo que la depresión económica externa implicó todavía niveles bajos de importaciones provenientes de los países en vías de desarrollo. En México el descenso de las exportaciones, cuyo efecto adverso se complementó con una baja en el ingreso por concepto de turismo, contrarrestó el alza del gasto público, situación que frente a un descenso en el gasto privado interno se tradujo en una baja de la producción.

Dicho descenso implicó un menor nivel de ingreso, una baja en la demanda y, por tanto, una menor presión sobre los precios. Sin embargo, éstos continuaron incrementándose (aunque a una tasa más lenta) debido a que se incrementó el impuesto predial y las tarifas sobre consumo de agua en el Distrito Federal; también se incrementaron los precios de garantía del maíz, trigo, sorgo, así como los precios de la masa de nixtamal y las tortillas; en tanto que en algunas

manufacturas se registraron incrementos salariales y alzas en los precios de materias primas.

En 1976 se manifestaron de manera cruda las contradicciones gestadas en los años anteriores. La demanda interna decayó derivado parcialmente de la recesión internacional de 1974-1975, pero también a causa de un nivel de consumo estancado (como efecto de la pérdida de poder adquisitivo); de una tasa de inversión privada recelosa de las expectativas futuras (consecuencia de la inestabilidad externa); del desequilibrio en la estructura productiva, con excesos de capacidad en ramas como la automotriz, las fibras químicas y los textiles de fibras sintéticas, pero con rigideces en el sector agropecuario, en la petroquímica y en productos químicos.¹²³

Esta situación, aunada a un gasto público deficitario orientado proporcionalmente en mayor medida hacia el gasto corriente, se tradujo finalmente en un descenso de la actividad económica de 3.3% del PIB (bajo promedios móviles), la tasa más baja registrada desde 1953. Lo grave para 1976 no fue solamente la caída del PIB, sino el hecho de haber sido acompañado por una inflación elevada en un rango superior a la prevaleciente a nivel internacional. Así, el exceso de liquidez derivado del incremento en el déficit financiero del sector público, cuyo financiamiento provino de recursos del Banco de México y de créditos a largo plazo con instituciones y organismos internacionales, se tradujo en signos de incertidumbre para los empresarios y los inversionistas, los cuales, ante el riesgo de pérdida en el valor de sus activos reales y financieros, optaron por la fuga de capitales. De este modo, el público ahorrador se decidió, o bien por instrumentos bancarios de gran liquidez; por la conversión de activos financieros en moneda nacional a moneda extranjera; por inversión de ahorros en el extranjero; o por retiros masivos de fondos del sistema bancario.

¹²³ Véase *Informe Anual 1976*. Banco de México, 1977, pp. 11-26.

No obstante la intervención del Banco de México para mantener el nivel de liquidez, la fuga de capitales fue tan intensa que superó la capacidad de dicha institución para continuar apoyándola, por lo que se optó por abandonar el tipo de cambio fijo de \$ 12.50 por dólar. La flotación regulada del peso desde septiembre se tradujo en una disminución de los ingresos por turismo y de un descenso importante de las importaciones del sector privado. A su vez, para mejorar la situación de la balanza de pagos, el FMI asignó a México 837 millones de dólares en Derechos Especiales de Giro, mientras que el Sistema de la Reserva Federal y el Departamento del Tesoro de Estados Unidos otorgaron una línea de crédito puente de corto plazo por 600 millones de dólares.

Así, 1976 fue un año en el que no sólo decayó la actividad económica, sino que los precios se elevaron a un nivel similar al que se registró en 1945, y adicionalmente se tenía un desequilibrio en la balanza de pagos y un déficit elevado del sector público, como proporción del PIB. Déficit que a su vez se asociaba con un fuerte endeudamiento. En este rubro, la deuda externa llegó a representar 67 % respecto al financiamiento total del déficit público.

La segunda parte del periodo que se analiza es 1977-1979. Esta fase se caracterizó en primera instancia por un nivel bajo de actividad económica, consecuencia de la crisis económico financiera de 1976, y donde la producción empezó a crecer lentamente derivado de la aplicación del programa de ajuste económico de corto y mediano plazo, el cual mantuvo como objetivos controlar la inflación y mejorar la situación de la balanza de pagos. Particularmente, la política económica implementada tendió, por una parte, a restaurar la confianza de los ahorradores y de los inversionistas, a efecto de estimular la recuperación del sistema financiero, en tanto que en otra vertiente se preocupó por elevar los ingresos fiscales con el propósito de mejorar la capacidad de financiar la realización de programas de inversión pública bajo bases no inflacionarias, e inducir con ello el crecimiento económico.

Para el año de 1978 empezaron a madurar un conjunto de planes de inversión realizados en los años previos, mientras que las acciones antiinflacionarias de la política económica posibilitaron mantener el déficit del sector público a un nivel compatible con el objetivo de estabilización. A su vez, las acciones de política monetaria y crediticia adoptadas permitieron elevar el nivel de captación de ahorro proveniente del público, situación que permitió al sistema bancario incrementar el volumen de crédito a las empresas.¹²⁴

El incremento de la base monetaria por parte del banco central, conjuntamente con la política del gobierno federal de cubrir adeudos de ejercicios fiscales anteriores mediante la emisión de Certificados de la Tesorería (CETES), añadió mayor liquidez al sistema y, por lo tanto, incrementó la disponibilidad de crédito. Pero el elemento que sin duda constituyó la base de la recuperación económica en este periodo, fue que el gasto de inversión pública realizado en el sector energético, particularmente en la exploración petrolera, generó sus frutos desde el momento en que se descubrieron importantes yacimientos de petróleo en el subsuelo mexicano, circunstancia que no sólo permitió explotar la extracción de este recurso, sino que dicha actividad repercutió de manera favorable en el resto del aparato productivo.

De este modo, el incremento en la exportación petrolera, importante en sí misma, generó expectativas favorables de crecimiento, lo cual alentó la inversión privada, elevó la demanda agregada, incrementó la producción y generó ingreso. El incremento del ingreso a su vez elevó el consumo que había estado deprimido, pero también indujo un aumento en importaciones de materias primas y bienes de capital necesarios para la expansión de la economía. Los recursos provenientes de la exportación petrolera permitieron mejorar los ingresos del sector público y posibilitaron financiar gran parte de sus proyectos de inversión con recursos propios

¹²⁴ Véase *Informe Anual 1978*. Banco de México, 1979. México, 13-28.

Inicialmente, gracias a la existencia de inventarios del periodo reciente, el nivel de oferta se pudo acoplar al incremento de la demanda, razón por la cual no se manifestó una presión sobre los precios. En este proceso, el incremento en las importaciones permitió apoyar aquellos sectores en los que se observaron rigideces. Sin embargo, a finales de 1978 se agotó la posibilidad de incrementar la producción con base en la existencia de capacidad de producción no utilizada, por lo que se generaron expectativas sobre el crecimiento de los precios. Es decir, que la economía se aproximó a un nivel cercano al pleno empleo. En este sentido los indicadores laborales registraron un incremento en la ocupación de 4.7 % en la industria manufacturera y, en general, un descenso en la tasa de desempleo.

Para 1979 continuó la situación de bonanza de la economía mexicana, derivado de la actividad petrolera. El incremento en el empleo elevó la masa salarial, lo que a su vez llevó a incrementar el consumo de bienes no duraderos; en tanto que la recuperación de las utilidades y el incremento en el crédito bancario, elevaron el consumo privado, tanto de bienes duraderos como no duraderos.¹²⁵

De manera que el incremento en el consumo público y privado; el incremento del gasto público en el sector energético y el incremento en la inversión privada, inducido por el primero, llevó a la economía, por segundo año consecutivo, a elevar el PIB a un nivel de 8.0%¹²⁶, prácticamente el nivel alcanzado en 1968. En el crecimiento del PIB el sector servicios tuvo una participación importante (en particular el comercio). Sin embargo, el crecimiento económico como un todo se vio limitado por la lentitud en que se incrementó la oferta de bienes industriales, por el descenso en el ritmo de la productividad industrial, por el alto nivel en el uso de la capacidad, y por la escasez de trabajadores adiestrados. Así, las rigideces de la oferta interna implicaron un incremento en las importaciones, tanto de bienes de consumo (54 %), como de bienes de capital (81 %).

¹²⁵ Véase *Informe Anual 1979*. Banco de México. México, 1980, pp. 13-33.

¹²⁶ Variación anual simple.

Esta situación, aunada al hecho de que en 1979 descendió el producto agrícola en las zonas de temporal, consecuencia de un clima adverso, constituyeron factores coadyuvantes del crecimiento de los precios. En este sentido, en 1979 se rompió la tendencia ligeramente descendente de los precios derivada de la aplicación de la política antiinflacionaria de años anteriores. A este proceso coadyuvó que en 1979 la base monetaria se incrementara. Dicho incremento se debió a que el gobierno federal continuó aplicando una política fiscal expansionista, para cuyo financiamiento participaron no solamente los recursos provenientes de la exportación petrolera, sino que la situación de auge de la economía mexicana constituyó un clima favorable que permitió el acceso a recursos cuantiosos del exterior y a la adopción de una actitud condescendiente de la banca central para liberar recursos, mediante el incremento de la base monetaria, tendientes a financiar proyectos de inversión pública.

De esta manera, el incremento del circulante constituyó un elemento de carácter monetario, que tendió a reflejarse en niveles de precios más altos. A su vez, el que las importaciones de mercancías superaran ese año a las exportaciones, derivó en un déficit de balanza de pagos en cuenta corriente muy importante. Por el lado de la cuenta de capital, la contraparte fue la entrada neta de capital privado y los ingresos por concepto de deuda pública contratada con el exterior.

3.5.6 Periodo 1980-1990¹²⁷

Este periodo se distingue de los anteriores en virtud de que en si mismo constituye un ciclo económico¹²⁸, donde la fase de recesión comprende el sub periodo 1980-1983 y la fase de expansión el sub periodo 1983-1990. En la fase recesiva el producto desciende de 8.3 % en 1980 a -1.0 % en 1983, en tanto que la fase expansiva asciende desde 0.34 en 1984 a 5.1 % en 1990.¹²⁹ El otro

¹²⁷ Para la identificación de los factores determinantes se utilizó información contenida en: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1980-1990.

¹²⁸ Bajo la hipótesis A (Ver cuadro 3.1 supra.).

¹²⁹ Estas cifras corresponden al método de promedios móviles a 3 años.

aspecto que distingue el periodo 1980-1990 de cualquier otro en el periodo de largo plazo 1927-2008, es que constituye el único periodo en el que la inflación asciende desde un nivel ya elevado de 25.3 % en 1980, a 105.2% en 1987.¹³⁰ Ahora bien, las causas de la depresión económica en este periodo, así como de la elevada inflación registrada, se encuentran parcialmente en los acontecimientos internos de carácter económico financiero, así como en la política económica adoptada en los años previos (particularmente la década de 1970-1980).

En particular, en 1980-1981 la actividad económica continuó creciendo a ritmos elevados, en promedio a 8.0 % anual. El gasto público y la actividad petrolera continuaron siendo los elementos dinamizadores. Merced a los ingresos petroleros la actividad económica pudo proseguir su crecimiento mediante la importación de bienes de consumo, materias primas y bienes de capital, los cuales crecieron en 1980 en 142, 49 y 4% respectivamente, ello en virtud de la insuficiencia interna para abastecer las necesidades del aparato productivo. La importancia del gasto público en este proceso se destaca desde el momento en que el déficit llegó a representar el 11.3 % del PIB en 1986.¹³¹

Ahora bien, en el bienio 1980-1981 se empezaron a manifestar algunas circunstancias que repercutirían en 1982. Cabe destacar el hecho de que el nivel de la inflación en 1981 fue superior al de Estados Unidos y, en general, al de muchos países industrializados. Este diferencial inflacionario, conjuntamente con un tipo de cambio fijo o con un bajo desliz, llevó a una situación de sobrevaluación del peso, la cual tenía dos componentes negativos desde el punto de vista del sector externo: por un lado se produjo una pérdida de competitividad de las exportaciones mexicanas, las cuales de hecho permanecieron estancadas en 1979-1981, y por otro, un incremento de las importaciones, muchas de ellas necesarias para mantener el ritmo de crecimiento de esos años, pero muchas otras, de carácter suntuario.

¹³⁰ Ibid. La cifra real para 1987 es de 140.5%.

¹³¹ Véase *Informe Anual 1986*. Banco de México. México, 1987, pp. 11-31.

Por su parte, Estados Unidos y otros países industrializados entraron en una fase recesiva que afectó aún más la demanda externa para los productos mexicanos, ya de por sí mermados. Por otro lado, desde 1981 se manifestó un descenso en la demanda mundial de petróleo, consecuencia de una política más racional sobre el consumo de dicho hidrocarburo y de la aplicación de una estrategia para explotar y utilizar fuentes alternativas de energía.

La presión sobre el tipo de cambio, que implicó un peso sobrevaluado, generó una especulación cambiaria que ocasionó la fuga de capitales, favorecida por tasas de interés más altas en el exterior. A su vez, la debilidad del mercado petrolero y el descenso consecuente del precio del crudo, disminuyó los ingresos de PEMEX. Esta situación, aunada a la necesidad de cubrir deuda de corto plazo del sector público, ejerció presión sobre las finanzas públicas en una magnitud tal que elevó el déficit de caja en una proporción tres veces superior a la de 1981. La sobrevaluación del tipo de cambio y el efecto consiguiente sobre la balanza de pagos, condujo a un desequilibrio tan grave de dicha balanza que las autoridades monetarias optaron por abandonar el desliz cambiario. En febrero de 1982 la flotación del tipo de cambio llevó al peso a una relación de \$ 45.00 por unidad de dólar, lo cual significó de hecho una depreciación de la moneda mexicana de 67 %.¹³²

Las medidas de política cambiaria adoptadas para evitar la especulación contra el peso consistieron en establecer dos tipos de cambio: uno preferencial y otro general, los cuales a final del año, bajo la nueva administración de gobierno, recibieron el nombre de mercado controlado y mercado libre. Bajo el primer tipo de cambio, el acceso a las divisas (sobre todo, dólares) sólo estaba permitido para las importaciones de bienes prioritarios, insumos y bienes de capital, para el pago de intereses de la deuda pública y privada, así como para las obligaciones del sistema bancario con el exterior.

¹³² Véase *Informe Anual 1982*. Banco de México. México, 1983, pp. 14-38.

Para diciembre de 1982 el tipo de cambio controlado ascendió a \$ 95.00 por dólar, con un deslizamiento de 13 centavos diarios, y el tipo de cambio en el mercado libre alcanzó \$ 148.50 por dólar a la compra. La devaluación para cada tipo de cambio había sido de 3.5 y 5.6 veces respecto a febrero de ese mismo año. En el año que se comenta la inflación, medida por el DIP, alcanzó la cifra de 60.2 % respecto a 1981 (bajo el método de promedios móviles a 3 años). Las causas de este aumento considerable en el nivel de precios en condiciones de una aguda depresión económica son profundas y complejas. Sin embargo, a reserva de un análisis más detenido y minucioso, la explicación del comportamiento de los precios se podría resumir en lo siguiente:

Una primera causa se encuentra en la inflación misma, que había sido creciente en los años previos, la cual llegó a ser sensiblemente superior a la tasa de inflación internacional (particularmente la de Estados Unidos, país con el cual se mantienen el grueso de las relaciones comerciales y económicas). El diferencial en las tasas de inflación implicaba de hecho una sobrevaluación del peso cuyo efecto negativo se reflejó en el desequilibrio de la balanza de pagos en cuenta corriente y que, en la medida que se mantuvo fijo el tipo de cambio, se expresaría también en una crisis en el mercado cambiario, con movimientos especulativos contra el peso y en un agotamiento de las reservas internacionales, derivado tanto de la necesidad para financiar las importaciones, como por el apoyo del Banco de México para sostener al peso frente al dólar.

La incapacidad de la banca central para continuar bajo esta política, implicó necesariamente la devaluación del peso o su libre flotación en el mercado de cambios. La paridad de equilibrio del peso frente al dólar fue gradual para el resto del año. Mientras tanto se redujeron paulatinamente las importaciones y se elevaron las exportaciones, corrigiendo el desequilibrio en la balanza comercial. La devaluación del peso por sí mismo impactó en el nivel de precios: en primer término porque hubo que continuar importando materias primas y bienes de capital a un costo en pesos más alto, y en segundo lugar, porque

derivado del incremento en la competitividad de los bienes de exportación, aumentó su demanda y elevó en consecuencia su precio en el mercado interno.

Pero, quizá, la causa de mayor peso en el incremento de los precios lo constituyó la política fiscal implementada por el gobierno federal, política que se decidió adoptar a partir del reconocimiento de que el déficit de las finanzas públicas tenía su origen no sólo en una política de gasto excesiva, sino en haber mantenido rezagados los precios y tarifas de bienes y servicios proporcionados por el sector público, respecto del nivel alcanzado por sus costos de producción, en un contexto de crecimiento inflacionario en la década de los setenta. En este sentido, y con el propósito de corregir el desequilibrio en las finanzas públicas y disminuir el déficit, como proporción del PIB, se elevaron los precios controlados de productos como la gasolina, la leche, carne, pan, refrescos, teléfono, azúcar, medicinas, harina de trigo, huevo, tortillas, gas y autobuses urbanos.

Los incrementos de precio en estos productos, los cuales incluso se sucedieron varias veces en el año, impactaron negativamente en el poder adquisitivo del salario, el cual a su vez tuvo que ser incrementado. Los incrementos del salario por su parte, junto con el incremento en el precio de las materias primas, impactaron los costos de producción de las empresas, las cuales trasladaron dichos incrementos, en mayor o menor medida, al precio de los productos, creándose así una espiral inflacionaria que llevó al DIP a los niveles ya comentados.

Las condiciones que dominaron el mercado cambiario en los últimos meses de 1982 afectaron la evolución de los precios en 1983. La escasez de divisas y los problemas administrativos referentes al control de cambios, dificultaron la importación de los insumos necesarios para la planta productiva. Ante el reconocimiento de que el creciente déficit público había sido la causa principal de las presiones inflacionarias, la política conducente consistía en ajustar gradualmente los precios y tarifas del sector público, así como los precios de las mercancías sujetos a control oficial, a su nivel acorde con los precios de

mercado. La aplicación de esta política ocasionó que los precios controlados aumentaran en 78.3 % en 1983. Este incremento no fue sino la manifestación continuada de la aplicación de una política fiscal iniciada en 1982 y cuyo propósito consistió en controlar la inflación a partir de incrementarla, toda vez que la causa última había sido el déficit público.

Si bien los signos más claros de la crisis económica en este sub periodo se manifestaron en 1982, por lo que hace tanto a la caída del precio del petróleo como a la crisis cambiaria y las consecuencias de política económica que ello trajo consigo, 1983 reflejó de manera más aguda la gravedad de la crisis, pues en ese año el crecimiento del PIB fue negativo, en tanto que la continuación de la política de ajuste al rezago de los precios ocasionó que la inflación no sólo no disminuyera respecto a 1982, sino que incluso se hubiera incrementado, medida por el DIP.

El bienio 1984-1985 comparte la característica de que al mismo tiempo de ser años de recuperación económica en un sentido muy limitado (la tasa de crecimiento del PIB promedio de ambos años constituye apenas el 0.9%) son años también de la manifestación de una tasa de crecimiento descendente de la inflación. Es decir que la política económica implementada, en algún sentido mejoró las expectativas de corto plazo. En 1984, el componente de la demanda agregada de mayor dinamismo lo constituyó la formación bruta de capital fijo (13.8 %) y en segundo término, el consumo privado (4.36 %), mientras que el consumo de gobierno permaneció rezagado (-1.17%), lo mismo que las exportaciones (-4.53%). Para 1985, tanto la formación bruta de capital fijo como el consumo privado perdieron fuerza, aunque siguieron mostrando variaciones positivas en términos reales (1.88 y 2.88 % respectivamente), mientras que las exportaciones se incrementaron en 17%.¹³³

De cualquier modo, en el bienio 1984-1985 el fenómeno inflacionario estuvo influido por la inercia que resultó de los cambios que sufrió la estructura de

¹³³ Véase *Informe Anual 1985*. Banco de México, 1986. México, pp. 11-32.

precios en el bienio 1982-1983. En ambos años continuó la revisión de la mayor parte de los precios controlados, así como de los salarios mínimos, aumentos que se trasladaron al resto de la economía.

El bienio 1986-1987 constituye un periodo interesante en el sentido de que la economía mexicana no salía aún de la recesión iniciada en 1981-1982, cuando empezaron a gestarse las condiciones para un nuevo desequilibrio económico, ello no obstante las medidas de política económica adoptadas desde fines de 1982, y cuyo principal propósito fue el combate a la inflación y el equilibrio de las finanzas públicas.

Aún cuando las causas de este desequilibrio se gestaron en 1986, con la caída del precio del petróleo, muchas de las características predominantes en ese año prevalecieron en 1987, en tanto que en este último se añadieron otras que dieron como resultado que en el bienio la actividad económica se manejara a niveles de crecimiento bajos, mientras que el nivel de precios se elevó hasta la nunca alcanzada cifra de 105 % para fines de año.

Un primer elemento que explica este escenario es el que se refiere al proceso inflacionario mismo que se había gestado en los años anteriores a consecuencia, sobre todo, de los ajustes de precios y tarifas de los bienes y servicios proporcionados por el sector público, y del ajuste, asimismo, de los precios de bienes y servicios controlados por el gobierno.¹³⁴

El segundo elemento es de carácter externo y se refiere a la baja del precio del petróleo en el mercado internacional, y que para México se tradujo en una disminución en el volumen y valor de las exportaciones petroleras, lo que en definitiva significó no sólo una disminución en el ingreso del sector público, sino también un efecto negativo en el saldo en cuenta corriente de la balanza de pagos. La baja del precio del petróleo, además, implicó una escasez de divisas que presionó sobre el tipo de cambio. Esta circunstancia y el propósito de no

¹³⁴ Véase *Informe Anual 1987*. Banco de México. México, 1988, pp. 11-31.

provocar una disminución de las reservas internacionales, indujo al Banco de México a incrementar el nivel de deslizamiento del tipo de cambio, a efecto de equilibrar el mercado cambiario. El alza en el tipo de cambio fue lo que ocasionó incrementos adicionales en los precios, tanto por el lado de las importaciones, como de las exportaciones.

El tercer elemento es de carácter coyuntural, tanto interno como externo. Para septiembre de 1987 la captación institucional de recursos mostró, a diferencia de los meses anteriores, un debilitamiento. Ello tuvo su causa en el hecho de que algunas empresas privadas liquidaran fuertes cantidades de CETES, así como de otros valores de renta fija, con el propósito de aprovechar las condiciones favorables para el pago anticipado de sus pasivos con el exterior. Estas condiciones se derivaron de los convenios de reestructuración de la deuda externa privada que se habían firmado meses atrás. En tales convenios había quedado establecido que los pagos de FICORCA a los bancos extranjeros, tendrían que ser devueltos a México bajo la forma de nuevos créditos.¹³⁵

Ante la perspectiva, para muchos bancos extranjeros de mantener latente la deuda de las empresas mexicanas por un largo plazo, tales bancos decidieron ofrecer descuentos atractivos a los deudores, a cambio del pago anticipado inmediato de los saldos en su contra. Dadas estas circunstancias, los deudores se apresuraron a demandar moneda extranjera, a efecto de realizar los prepagos. Este comportamiento, que se había dado a lo largo del año, se agudizó en septiembre, cuando se determinó el tratamiento fiscal que se aplicaría a los prepagos mencionados, y se intensificó cuando se acercó la fecha en que entraría en vigor el mecanismo de reestructuración de la deuda externa privada, dando como resultado un efecto desestabilizador sobre el mercado de cambios.

¹³⁵ Ibid., pp. 11-31.

El problema se amplificó, debido a que la demanda inusitada de moneda extranjera fue interpretado en algunos ámbitos como un síntoma de debilitamiento de la cuenta corriente de la balanza de pagos, lo cual creó falsas expectativas que llevaron a incrementar aún más la demanda de divisas. A esto, que en si mismo ya era grave, se añadió otro factor de presión sobre el mercado de cambios, a saber, la caída de la bolsa de valores de México y otros países. La crisis financiera surgida en el mundo industrializado despertó gran inquietud entre los inversionistas, toda vez que ello podría redundar en un descenso en la demanda externa, afectando con ello a la balanza de pagos.

A su vez, la presunta caída en las exportaciones hizo creer que el tipo de cambio se encontraba sobrevaluado, y ello generó más compras de pánico sobre la moneda extranjera. La decisión del Banco de México de retirarse del mercado libre a efecto de no ver disminuidas sus reservas, implicó que el tipo de cambio en el mercado libre se elevara 33%.

Se debe destacar que a la fecha de los acontecimientos comentados, las finanzas públicas reportaban una situación de superávit primario, en tanto que el saldo de la balanza de pagos en cuenta corriente era positivo, situación que contrastaba en ambos aspectos con la experimentada en 1976 y 1982. Estas características llevaron a suponer que la elevación del tipo de cambio se revertiría en el muy corto plazo, sobre todo porque derivado del retiro del Banco de México del mercado libre, la tasa de interés se había elevado, a efecto de desalentar a los inversionistas a liquidar valores de renta fija.

Sin embargo, la demanda de dólares con fines especulativos continuó, y el hecho de que el tipo de cambio se hubiese elevado en un contexto inflacionario, generó expectativas negativas aún mayores, tanto sobre la inflación, como sobre el tipo de cambio. El problema para las autoridades fiscales y monetarias se presentaba por partida doble. Por lo que se refiere a la estrategia implementada para controlar y reducir la inflación, se reconoció la existencia de ciertas limitaciones. De una parte, se tenían problemas para actualizar oportunamente los precios y tarifas del sector público, y de otra, se encontraba

la actitud del público ahorrador para desprenderse de los instrumentos financieros de bajo rendimiento, en virtud del fenómeno inflacionario. Al escaso ahorro financiero se debía añadir también la escasez de crédito externo neto.

Estas características sobre las limitaciones de la estrategia respecto al control de la inflación, no obstante la tendencia hacia unas finanzas públicas equilibradas, se conjuntaron a fines de noviembre de 1987 con expectativas inflacionarias aún mayores, en virtud de la elevación del tipo de cambio, generándose la posibilidad de un proceso de indización implícito o explícito, que terminaría por llevar a la economía a un estado de hiperinflación.

La gravedad de la situación determinó a las autoridades a diseñar una estrategia que atacara con decisión las raíces estructurales de la inflación. A este efecto, se acordó aplicar un programa de deslizamiento concertado de precios, de modo que éstos se ajustaran de forma coordinada y a tasas decrecientes. Sin embargo, se advirtió que el programa no tendría éxito si previamente no se corregía la estructura de precios relativos, al tiempo que se fortalecía a las finanzas públicas.

El programa referido se aplicaría mediante una acción concertada entre los diversos sectores de la sociedad. A dicha concertación se le denominó Pacto de Solidaridad Económica (PSE), el cual tendría como objetivo primordial el abatimiento de la inflación. Básicamente, el PSE comprendía cuatro puntos: una corrección de las finanzas públicas que evidenciara una mejoría adicional en el superávit primario del sector público; un conjunto de acciones en materia crediticia para atenuar la demanda agregada; inducir una mayor apertura de la economía para fortalecer la estructura del aparato productivo, permitiendo que los precios internacionales ejercieran una acción reguladora y, finalmente, el compromiso de los sectores involucrados para contener el incremento de los precios.

Previo a la aplicación del programa se decretó el incremento de precios en los bienes y servicios del sector público a partir del 16 de diciembre de 1987. En

este sentido, los precios de la gasolina, el diesel y otros productos petrolíferos, se incrementaron en 85 %, el de la energía eléctrica en 84%, el de los pasajes aéreos 20%, y el de los fertilizantes 82.9%. A mediados de diciembre el tipo de cambio controlado se incrementó para unificarlo con el tipo de cambio libre, como una acción complementaria de la disminución de los aranceles acordada ese mismo mes.

En enero y febrero de 1988 la tasa de crecimiento de los precios al consumidor, respecto al mismo mes del año anterior, alcanzó sucesivamente máximos históricos, como resultado del ajuste de principio de año en los salarios y en los precios de algunos productos básicos, así como de los efectos rezagados de los aumentos autorizados en diciembre de 1987, tanto en los salarios, como en los precios y tarifas de los bienes y servicios producidos por el sector público. Sin embargo, en marzo se inició una tendencia a la baja de los precios, gracias a la fijación del tipo de cambio, la apertura comercial y a las acciones tomadas para el saneamiento de las finanzas públicas y la política monetaria restrictiva, aplicada en el primer semestre.

Pero el descenso de la tasa mensual de inflación se interrumpió durante el último trimestre de 1988, debido a varios factores. Destacan, entre ellos, los problemas de producción y distribución de productos tales como la carne, el huevo, la leche, las frutas y las legumbres frescas; así como el rezago acumulado en los precios relativos de conceptos como las rentas de casa-habitación y otros servicios, cuyos precios tienden a fijarse anualmente, y los de otros productos para los cuales los ajustes realizados al inicio del año resultaron insuficientes.¹³⁶

El PSE había entrado en vigor a finales de 1987, pero se revisó cinco veces durante 1988, en los meses de febrero, marzo, mayo, agosto y octubre. Una característica notable en 1988, derivado quizá del seguimiento que se dio al cumplimiento del PSE en cada una de las revisiones sucesivas, fue que el nivel

¹³⁶ Véase Informe Anual 1988. Banco de México, 1989. México, pp. 11-38.

de los precios del sector público, los salarios mínimos y el tipo de cambio, se mantuvieron fijos. Quizá también, como reflejo de una tendencia inflacionaria a la baja, la actividad económica empezó a manifestar signos ligeros de recuperación. El PIB en dicho año creció 3.8 % en términos reales (bajo la estimación de promedios móviles a tres años). Este crecimiento se explica por el incremento en la inversión privada, derivado de la necesidad de modernizar la planta industrial ante la mayor competencia de las importaciones, así como también por los estímulos de las exportaciones no petroleras, y la baja en el precio de insumos importados, derivado de la desgravación arancelaria y de la disminución del tipo de cambio real a partir de diciembre de 1987.

El PSE fue renovado en julio y diciembre de 1989 bajo una nueva denominación (Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico) a efecto de continuar los esfuerzos de estabilización. Merced a las fuertes correcciones realizadas en las variables económicas en los años anteriores, para 1989 se empezaron a hacer evidentes los signos de la recuperación económica, no sólo por el incremento en el PIB (4.97%), sino también por una mejoría en los salarios reales. La baja inflación observada en ese año (50.5% contra 87.9 % en 1988) fue resultado de la aplicación de un conjunto de políticas coordinadas en el marco del PECE en materia de finanzas públicas, apertura comercial, política monetaria, cambiaria y salarial, así como por la reducción en las expectativas inflacionarias de los agentes económicos.¹³⁷

Para 1990 continuaron los esfuerzos tendientes al control de la inflación a través de la aplicación continuada de la política económica en las vertientes señaladas, y se corrigieron algunos precios relativos rezagados. Básicamente, como consecuencia de esto último, la inflación aumentó con respecto al año anterior. Así también, a pesar del menor ritmo de deslizamiento cambiario, la

¹³⁷ Véase *Informe Anual 1989*. Banco de México. México, 1990, pp. 11-35.

inflación externa y la depreciación del tipo de cambio del dólar respecto a otras monedas, fueron circunstancias que contribuyeron al repunte de los precios.¹³⁸

3.5.7 Periodo 1991-1993¹³⁹

Este lapso presenta la característica de que constituye el inverso del inmediato anterior (1988-1990) en el sentido de que en éste último el comportamiento descendente de los precios coincide con un ascenso en la actividad económica, mientras que en el primero (1991-1993) los precios continúan con su tendencia decreciente, pero la economía entra en una fase recesiva. Podría suponerse entonces que en el periodo 1988-1990 la actividad económica creciente es un reflejo de las expectativas favorables sobre el comportamiento de los precios, pero el hecho de que este mismo factor haya estado presente en 1991-1993 y que, no obstante, el PIB se hubiera deprimido, puede llevar a la conclusión de que la interacción entre el nivel de precios y el crecimiento es inestable en el sentido de que bajo ciertas condiciones es positiva¹⁴⁰ y bajo otras es negativa.¹⁴¹

El periodo 1991-1993 se caracteriza, como se ha dicho, por un descenso de los precios de forma que en términos del DIP hay una baja de 21.9% en 1991 a 10.7% en 1993. En cada uno de los años comprendidos en el periodo continuó aplicándose una política monetaria y fiscal acordes con el objetivo de combatir la inflación. En este propósito, la apertura comercial jugó un papel importante en la determinación del nivel de precios, al inducir, vía una mayor competencia, un nivel de precios acorde con las condiciones de la oferta y la demanda. Este mismo proceso de liberalización comercial coadyuvó para evitar el desabasto

¹³⁸ La tasa de crecimiento del DIP (en variación simple) para 1990, efectivamente repuntó (de 21.3% a 28.3%) pero bajo el método de promedios móviles descendió de 50.4% a 24.5%.

¹³⁹ Para la identificación de los factores determinantes se utilizó información contenida en: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1991-1993.

¹⁴⁰ Periodo 1988-1990: cuando la tasa de inflación baja la tasa de desempleo también lo hace.

¹⁴¹ Periodo 1991-1993: cuando la tasa de inflación baja la tasa de desempleo aumenta. (Esta es de hecho, la esencia de la curva de Phillips).

de bienes y servicios, de acuerdo con el cálculo y seguimiento del Banco de México.

En el mismo periodo, el descenso de la tasa inflacionaria estuvo acompañado por un menor nivel de actividad económica. Así, el PIB descendió consecutivamente desde una tasa de crecimiento anual de 4.3% en 1991, a 1.9 % en 1993.¹⁴² Son varios los factores que explican la desaceleración económica en estos años y que llevaron a un descenso, tanto del consumo, como de la inversión privados. Uno de estos factores fue la incertidumbre referente a las negociaciones del Tratado de Libre Comercio (TLC), la cual afectó la rentabilidad esperada de la inversión en muchas ramas productivas: en ciertos sectores provocó una contracción de utilidades debido a la incapacidad de ciertas empresas para competir con los productores del exterior.

Por otro lado, en los años que se comenta, el sector privado realizó inversiones importantes consistentes en la adquisición de empresas del gobierno federal. Para este fin, se contrataron montos importantes de deuda en el mercado interno de capitales, aunque también aumentaron sus pasivos netos con el exterior. Para 1993, los inversionistas, en una actitud prudente frente a la incertidumbre del TLC, pospusieron gastos adicionales de capital.

Un factor importante, que se conjuntó con el anterior, se refiere a la incertidumbre sobre la recuperación económica mundial (sobre todo de Estados Unidos) lo cual quedó de manifiesto por el hecho de que el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos en 1993 se incrementó respecto al nivel alcanzado el año anterior.¹⁴³ Asimismo, la baja en el consumo privado fue consecuencia del ajuste realizado por los consumidores ante un nivel de ingreso reducido (la masa salarial disminuyó ante el incremento del desempleo).

¹⁴² El método de promedios móviles a 3 años registra una tasa de crecimiento más alta para este último año.

¹⁴³ Véase Informe Anual 1993. Banco de México. México, 1994, pp. 1-32.

Otro factor relevante lo constituye el cambio estructural a que se vieron sometidas las empresas en virtud del proceso de liberalización comercial con el exterior. Para muchas de ellas estas condiciones significaron pérdidas en el valor de sus acervos de capital, así como obsolescencia tecnológica en sus procesos productivos, lo cual, finalmente, afectó los niveles de producción. Así, la desaceleración económica de Estados Unidos, la incertidumbre relacionada con las negociaciones del TLC, y las adecuaciones al aparato productivo en el marco del cambio estructural promovido por el gobierno, constituyeron factores que se reflejaron en un crecimiento en la tasa de desempleo. A su vez, la baja en la ocupación se tradujo en una disminución en el consumo.

Un factor que jugó un papel destacado en la desaceleración económica se derivó de la diferencia entre la tasa de inflación real y la esperada para 1993. Esta última fue mayor y ello significó que muchos de los que contrataron créditos bajo el supuesto de la tasa de inflación prevista, terminaron pagando una tasa de interés más alta, reduciendo su disponibilidad de ingreso e impactando en consecuencia su consumo. Este mismo factor afectó a muchas empresas, las cuales habían otorgado aumentos salariales bajo la expectativa de una tasa inflacionaria mayor; el resultado para tales empresas fue una disminución de las utilidades y, por ende, una baja en la tasa de inversión.

3.5.8 Periodo 1994-1996¹⁴⁴

El sub periodo 1994-1996 es interesante porque se puso a prueba la efectividad de la política económica. Particularmente, en 1994 se verificaron sucesos nacionales e internacionales que marcaron la evolución de la vida económica nacional. Internamente los acontecimientos de carácter político y delictivo crearon incertidumbre en los agentes económicos, situación que afectó negativamente los mercados financieros, en particular, el cambiario.¹⁴⁵

¹⁴⁴ Para la identificación de los factores determinantes se utilizó información contenida en: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1994-1996.

¹⁴⁵ Véase *Informe Anual 1994*, Banco de México. México, 1995, pp. 1-39.

En el año que se comenta se contrajeron los flujos de capital del exterior en virtud del incremento en las tasas de interés externas, reflejo de la recuperación económica de los países industrializados. No obstante los eventos aludidos, el PIB manifestó una recuperación importante, mientras que la inflación continuó disminuyendo. Asimismo, cabe destacar los incrementos en la productividad de la mano de obra en el sector de las manufacturas y el incremento consecuente de las remuneraciones en términos reales. Finalmente, un rasgo notable lo constituyó el crecimiento de las exportaciones de mercancías, fenómeno que se explica por la entrada en vigor en este año del Tratado de Libre Comercio (TLC). De manera específica, dicha recuperación económica estuvo sustentada por un crecimiento de la inversión pública y privada, así como por el incremento en las exportaciones. Por su parte, el aumento en la formación de capital que tuvo lugar merced al crecimiento de la inversión estuvo apoyado por la inversión extranjera, que también se vio incrementada.

En particular, se debe enfatizar que las mercancías manufacturadas constituyeron una parte importante del monto total exportado, siendo canalizadas en proporción mayor hacia Estados Unidos como principal socio comercial, destacándose la importancia de México como país exportador hacia ese país respecto a otras naciones. La persistencia de la inflación fue atenuada por diversos factores, entre los cuales cabe mencionar: la consolidación de la apertura comercial, la cual impacta en las estructuras monopólicas, al tiempo que promueve una mayor flexibilidad en la oferta de bienes y servicios; una reducción importante en los márgenes de comercialización de las mercancías importadas y, por extensión, de las producidas internamente; una política monetaria orientada a disminuir la inflación. Merced a dichos factores fue que la elevación del tipo de cambio dentro de la banda de flotación tuvo un efecto reducido sobre los precios. Adicional a los factores comentados, se debe mencionar que durante el año continuó el proceso de liberación de precios de mercancías y servicios básicos producidos por el sector privado, aún sujetos a control oficial. Este proceso permitió abatir el índice de desabasto que tendría lugar bajo una política de inflación reprimida.

Un rasgo peculiar de 1994 consistió en la contracción de flujos de capital externo, la cual tuvo como causa, por una parte, el alza en las tasas de interés externas y, por otra, en los eventos de carácter político delictivo ocurridos en el país en diferentes momentos del año. Ambos elementos generaron inestabilidad e incertidumbre en los mercados financieros y en los agentes económicos. Para comprender el efecto de esta contracción de flujos de capital se debe tener presente que en 1994 el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos se incrementó, dando cuenta de que una parte de la inversión total fue financiada con ahorro externo.

Fue este incremento en el déficit en cuenta corriente, en conjunción con la apreciación del tipo de cambio real, lo que se apuntó como factores determinantes de la devaluación en diciembre; sin embargo, las ocasiones en que el tipo de cambio se depreció, es decir, cuando tocó el techo de la banda de flotación y obligó al banco central a intervenir en el mercado de cambios a través de la venta de divisas, coincidió con la ocurrencia de hechos políticos delictivos (desde el asesinato de Luis Donaldo Colosio, hasta las declaraciones del Ejército Zapatista de Liberación Nacional). Es decir, la ocurrencia de tales eventos, al crear incertidumbre, generó expectativas negativas en los agentes económicos, ocasionando fugas de capital, presiones sobre el tipo de cambio y disminución en las reservas internacionales; constituyéndose dicha dinámica en factor explicativo de la devaluación, y no el hecho de que se tuviera como antecedente un elevado déficit en cuenta corriente.

De hecho, para mediados de noviembre, eventos tales como el agotamiento del margen para que el tipo de cambio se pudiera ajustar dentro de su banda de flotación; la disminución de las reservas internacionales; el alza en las tasas de interés reales que afectaron tanto a los intermediarios financieros como a los deudores; la volatilidad de los mercados financieros; la percepción de los agentes sobre la incapacidad de las autoridades para financiar el déficit en cuenta corriente para el año entrante; y las declaraciones del grupo armado en Chiapas, terminaron por manifestarse como un grave movimiento especulativo

en contra de la moneda nacional. El resultado fue el abandono del régimen cambiario hasta entonces prevaleciente, por uno de flotación que se hizo efectivo desde el 22 de diciembre. En su conjunto en 1994 el peso se depreció en 71 % respecto al dólar estadounidense.¹⁴⁶

Para 1995, la suspensión de flujos de capital del exterior y el bajo nivel de reservas internacionales, implicó la imposibilidad de que la inversión continuara siendo mayor que el ahorro interno (situación que había prevalecido en 1994), lo cual, de hecho, no significaba otra cosa que la desaparición virtual del déficit en cuenta corriente. Así, la escasez de divisas que trajo consigo la especulación contra el peso y la suspensión de flujos de capital externo que terminó desembocando en la devaluación de diciembre de 1994, pronto se reflejó en un repunte de la inflación y de las expectativas inflacionarias. A su vez, una inflación más alta se tradujo, asimismo, en tasas de interés más altas.¹⁴⁷

El financiamiento hacia la actividad productiva se encontraba mermado desde el momento en que disminuyeron los flujos de capital, pero la disminución de la inversión se vio agravada por el alza en las tasas de interés. La baja en la inversión contrajo la actividad económica, situación que incrementó el desempleo y disminuyó el ingreso. La baja en la ocupación, a su vez, significó una más baja masa salarial, lo que aunado a la inflación y a las elevadas tasas de interés, implicó un nivel más bajo de consumo. Ante estas circunstancias, la política fiscal y monetaria se orientó a crear condiciones favorables para abatir las presiones inflacionarias y más tarde reducir las tasas de interés.

Los efectos negativos de la crisis financiera y cambiaria repercutieron en la actividad económica, sobre todo en el primer semestre de 1995. Merced a la aplicación inmediata de la política fiscal y monetaria adoptada en el segundo semestre del año se empezaron a manifestar signos de recuperación, como el

¹⁴⁶ Véase *Informe Anual 1994*. Banco de México. México, 1995, pp. 1-39.

¹⁴⁷ Véase *Informe Anual 1995*. Banco de México. México, 1996, pp. 1-62.

hecho de que la volatilidad del tipo de cambio disminuyó y las expectativas inflacionarias y las tasas de interés declinaron.

Otros factores que coadyuvaron al reordenamiento económico, fueron el acceso a los mercados internacionales y el incremento en las exportaciones. Pero, no obstante que la reactivación en el segundo semestre fue palpable en diversos sectores, no logró compensar los efectos negativos del primero, razón por la cual los indicadores anuales sobre el producto, la demanda agregada y por consecuencia el empleo, manifestaron una caída importante en 1995.

De hecho, el único componente dinámico de la demanda agregada en 1995 fueron las exportaciones, merced a las cuales se pudo lograr un superávit en la balanza comercial superior a 7000 md, aunque dicho superávit también se logró a través de la disminución de las importaciones, aunque en menor proporción. Tal modificación en la balanza fue posible gracias a la mayor apertura comercial, al establecimiento de tratados comerciales con diversos países, y al hecho de contar con una planta productiva que había empezado a rendir frutos derivados de la reestructuración emprendida años atrás.

En cuanto a la deuda pública del gobierno Federal, se presentaron dos problemas de primer orden en 1995: el primero se relaciona con el hecho de que se debían renovar y extender los vencimientos de las obligaciones de corto plazo, sobre todo las denominadas en moneda extranjera. En este aspecto, se liquidó deuda de corto plazo (Tesobonos) por un monto de aproximadamente 29000 md. Dos terceras partes de dicha liquidación pudieron lograrse mediante recursos provenientes del paquete financiero de 50000 md que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público recaudó a través de organismos internacionales, el gobierno de los Estados Unidos, el Banco de Canadá y el Banco de Pagos Internacionales. El otro problema consistió en recuperar el acceso a los mercados internacionales de capital, objetivo que pudo cumplirse desde el segundo trimestre.

Ahora bien, el régimen cambiario de flotación decretado el 22 de diciembre de 1994 y que siguió prevaleciendo en 1995, tuvo profundas implicaciones para la política monetaria. Dados los acontecimientos acaecidos durante el segundo semestre de 1994, y el primero de 1995, en los mercados financieros, bursátil y cambiario, y el efecto que ello tuvo sobre la inflación en un contexto de política económica cuyo principal objetivo era abatirla, tras los sucesos de 1986-1987, surgió un debate sobre la conveniencia de orientar a la política monetaria, ya sea hacia el crecimiento económico, o hacia el combate a la inflación.

Una propuesta se inclinaba por una política monetaria expansiva que a través de su efecto sobre la tasa de interés promoviera una mayor inversión y por ende un mayor crecimiento; la otra posición se ubicaba en el lado opuesto, argumentando que la experiencia nacional e internacional demostraba que no existía una relación positiva y estable entre la oferta monetaria y el crecimiento del PIB, mientras que por otro lado, la población había aprendido, a partir de dichas experiencias, que una política monetaria expansiva sólo se reflejaba en un crecimiento de los precios, de donde se deducía que cualquier anuncio sobre incrementar la oferta monetaria era interpretado como un incremento en las expectativas inflacionarias, en cuyo caso los agentes ajustaban sus decisiones a tales expectativas. Esta postura insistía en que, a consecuencia de dicha política, las tasas de interés nominales y reales se habían elevado, incidiendo negativamente sobre la inversión, contrarrestando con ello el supuesto efecto positivo de la política monetaria (este fue el argumento de la banca central).¹⁴⁸

Fue a raíz de las experiencias inflacionarias desde los años setenta y la evaluación de la política monetaria instrumentada, lo que llevó a la argumentación de que únicamente la aplicación de una política de estabilización congruente infundiría confianza en el público sobre la eficacia en el control de la inflación. Así, una política monetaria consistente tendería a disminuir la tasa de

¹⁴⁸ Véase *Informe Anual 1995*. Banco de México. México, 1996, p. 16.

interés y a reducir los riesgos derivados de variaciones aleatorias en el nivel de precios. La convicción sobre la veracidad de estos efectos llevó a las autoridades monetarias a afirmar que la mejor política monetaria, en el sentido de su contribución al desarrollo económico, es la que mantiene como principal objetivo la estabilidad de precios (bajo tal premisa se sustentó el programa monetario para 1995).¹⁴⁹

En este sentido, un elemento fundamental en la instrumentación del programa fue la adopción de un límite para el crecimiento del crédito interno otorgado por el Banco de México. A su vez, el manejo de este crédito estaría en función de la evolución de los activos internacionales, así como de aquellos indicadores que proporcionarían información sobre la existencia de presiones inflacionarias. Los ajustes cambiarios acontecidos en el curso del año impactaron sobre los precios, al punto de que la inflación, medida de diciembre a diciembre, se incrementó en 51.97%, varios puntos por arriba del objetivo fijado para ese año de 42 %. De este modo, el programa monetario no pudo cumplirse a cabalidad en términos del control de la inflación, no obstante que el crédito otorgado por el banco se mantuvo dentro de los límites adoptados. Dos factores influyeron en ese resultado: en primer término, que el tipo de cambio promedio se incrementó en una proporción de 7% por arriba de lo proyectado; y en segundo lugar, que el nivel de precios se vio afectado por los ajustes a los precios y tarifas de bienes y servicios públicos, así como al salario mínimo, los cuales formaban parte del programa económico para 1996.

La estrategia económica adoptada en 1995 empezó a rendir resultados positivos en el segundo semestre de ese año, pero particularmente en 1996, expresado en un incremento en el PIB (4.9%).¹⁵⁰ El elemento más importante que influyó en este crecimiento fueron las exportaciones (20.7%), en tanto que el consumo y la inversión mostraron contribuciones significativas (2.3 y 15.8% respectivamente) gracias al descenso en las tasas de interés, tanto nominales

¹⁴⁹ Ibid., p. 84.

¹⁵⁰ La cifra bajo el método de promedios móviles a 3 años fue de 1.9 %.

como reales.¹⁵¹ Otro resultado importante fue el descenso de la inflación, la cual, medida por el DIP, pasó de 37.8 a 30.6%,¹⁵² así como el ajuste a la baja de las expectativas inflacionarias. Asimismo, el régimen cambiario continuó siendo el del flotación y la volatilidad del peso contra el dólar se redujo de forma notable, lo cual fue efecto y causa de los factores anteriores, pues la baja en la tasa de inflación y la tasa de interés mejora las expectativas de inversión, hecho que al reducir los movimientos especulativos reduce la volatilidad del tipo de cambio; a su vez, una menor volatilidad de éste, refuerza el clima de confianza en los negocios, induciendo mayor estabilidad a las otras variables.

El incremento en el PIB, por su parte, se reflejó en un crecimiento del empleo el cual, sin embargo, se debió parcialmente a la flexibilidad de los salarios. La mejora de la actividad económica en este año se advierte por el incremento de ambos flujos: las exportaciones y las importaciones; estos últimos se elevaron 25.6% (en particular, las de bienes de capital), hecho que demuestra la contribución al crecimiento de los sectores orientados, tanto al mercado interno, como externo. Finalmente, se debe mencionar que en 1996 mejoró la captación de recursos del exterior, lo que posibilitó pagar por anticipado los créditos de emergencia provenientes de Estados Unidos y del FMI; mientras tanto, el déficit económico de caja del sector público se redujo a 0.1% del PIB, lográndose prácticamente el equilibrio fiscal programado; el combate a la inflación, en tanto que objetivo de primer orden de la política monetaria, fue posible merced a una oferta de dinero primario congruente a la demanda de base monetaria, la cual se comportó de acuerdo con lo programado para ese año.

¹⁵¹ En promedio la tasa de interés interbancaria a 28 días descendió de 11.6% en 1995 a 9.4 % en 1996. Véase *Informe Anual 1996*. Banco de México. México, 1997, pp. 7-74.

¹⁵² Aunque bajo el método de promedios móviles más bien creció, reflejando la persistencia de la inflación, tanto en el año previo, como en el posterior.

3.5.9 Periodo 1997-2008¹⁵³

El periodo 1997-2008 se puede subdividir en cuatro sub periodos:

- a) Sub periodo: 1997-
- b) Sub periodo: 1998-2002
- c) Sub periodo: 2003-2005
- d) Sub periodo: 2006-2008

a) Sub periodo: 1997. El primer sub periodo se reduce a un solo año, en virtud de que en realidad constituye un año atípico. Desde el punto de vista de la producción pertenece a la fase de expansión del ciclo anterior (ciclo económico 10) pues el producto alcanza 5.66 % (bajo promedios móviles) pero desde el punto de vista del comportamiento de los precios, constituye el primer año de la tendencia decreciente de la inflación que comprende, en un sentido amplio, al periodo 1997-2008. La razón de haber incluido a 1997 en este último periodo, y no en el precedente, es que el bienio 1995-1996 constituye en sí mismo un periodo crítico por los sucesos ocurridos en términos de la crisis y las decisiones de política económica adoptadas para hacerle frente.

Ahora bien, 1997 es atípico por cuanto que el comportamiento de la inflación en ese año es contrapuesto al observado en el producto. Así, mientras el primero descende, el segundo aumenta, o a la inversa. Este es un año diferente a 1994 en que ocurre precisamente la situación contraria: mientras que la inflación subía de 10.7% a 18.6%, el producto bajaba de 3.3 a 0.04%. En el caso presente ello tiene su explicación en el hecho de que desde el punto de vista del producto, en 1997 la economía aún refleja el impulso del crecimiento que trajo consigo los años previos. En particular, en Estados Unidos y Europa se redujo la inflación, hecho que permitió una baja en las tasas de interés de las economías industrializadas. Para México, ello facilitó la entrada de importantes

¹⁵³ Para la identificación de los factores determinantes se utilizó información contenida en: *Informe Anual*. Banco de México. México. Años: 1997-2008.

recursos del exterior. A su vez, el crecimiento económico experimentado por Estados Unidos implicó un incremento de las exportaciones mexicanas.¹⁵⁴

Cabe mencionar, además, que en términos de variación simple la inflación en 1996 había descendido a 30.7% (desde 37.8% en 1995) hecho que debió ser interpretado por los inversionistas como un resultado congruente con el programa económico implementado por el gobierno, tendiente a abatir la inflación. De este modo, la disminución de las expectativas inflacionarias indujo reducciones en las tasas de interés nominales y reales, baja que a su vez estimuló el crecimiento de la inversión, la cual, a través del multiplicador, elevó la producción y el ingreso. El incremento en la producción supuso un incremento en el empleo, lo que aunado a incrementos en la productividad del trabajo, se tradujo en un aumento en la masa de salarios en términos reales.

Por otra parte, aunque el aumento en las exportaciones mejoró la balanza comercial, las entradas de capital elevaron el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos y apreció el tipo de cambio real. Una buena parte del flujo de capital constituyó recursos de largo plazo bajo la forma de inversión extranjera directa, así como de endeudamiento externo de las empresas. Ahora bien, la baja de la tasa de inflación en 1997, bajo el método de promedios móviles, no constituye sino el efecto de la aplicación de la política monetaria restrictiva en 1996 y cuyo principal objetivo consistió en el combate a la inflación.

b) Sub periodo: 1998-2002. Haciendo abstracción del año 2000 en que el producto se elevó en 6.3% (en variación simple) y considerando el periodo bajo el método de promedios móviles a 3 años, dicha variable muestra una tendencia decreciente (propia es la fase recesiva del ciclo 11 en la que el producto desciende de 5.3% en 1998 a 0.7% en 2002). Por su parte, el DIP en el mismo periodo también es decreciente (la tasa pasa de 16.0% a 7.1%). Este breve periodo constituye un caso típico de la curva de Phillips, pues mientras la tasa de inflación disminuye, el nivel de empleo también lo hace, o lo que es lo

¹⁵⁴ Véase *Informe Anual 1997*. Banco de México. México, 1998, pp. 15-23.

mismo, la tasa de desempleo aumenta. Las razones que explican este comportamiento son las siguientes:

A una política monetaria y fiscal restrictiva se sumaron en México los efectos de eventos como la crisis asiática manifestada ya desde 1997 y que ocasionó incertidumbre y volatilidad financiera. En particular, una consecuencia de dicha crisis fue la contracción de las importaciones de países con una fuerte economía, como Japón, la cual repercutió en un descenso en el precio del petróleo. En el caso de México, la mezcla mexicana se cotizó a menos de 7 dólares el barril. Menos exportaciones de petróleo y materias primas significó no sólo un menor nivel de ingreso por ese rubro, sino un nivel más bajo de producción en general, y por tanto, de ingreso.

Otro elemento desequilibrador lo constituyó la dificultad financiera por la que atravesó Rusia. El hecho de que dicho país no hubiese recibido apoyo internacional, se tradujo en una sensación de falsa seguridad sobre las inversiones realizadas en las economías emergentes. Dicha inseguridad fue la que ocasionó la salida de capitales de tales países. Para México ello implicó la depreciación del tipo de cambio y un nivel de inflación mayor que la pronosticada, y por ende, mayores expectativas inflacionarias, situación que presionó al alza los salarios contractuales, las tasas de interés y desaceleró la actividad económica. Si bien, aunque la tasa de inflación se elevó por la razón aludida, de hecho fue inferior a la registrada el año precedente en virtud de la política monetaria restrictiva, la cual, al disminuir la oferta monetaria eleva la tasa de interés, desalienta la inversión y disminuye el producto. Así, menos circulante se traduce en precios más bajos, pero asimismo en un desempleo más elevado.

En 1999-2000 la situación económica mejoró para México derivado de que el crecimiento de Estados Unidos implicó una elevación de las exportaciones a ese país, componente importante de la demanda agregada. Por otra parte, el precio del petróleo se recuperó, lo que significó una elevación en los ingresos por exportación de crudo que mejoró, tanto el saldo de la balanza comercial,

como los ingresos petroleros del sector público, ejerciendo con ello menos presión en el mercado cambiario. La mayor estabilidad del tipo de cambio se tradujo, a su vez, en una revisión a la baja de las expectativas inflacionarias.

El incremento en el producto, no obstante el aumento en las exportaciones, se vio contrarrestado por una política monetaria restrictiva que otorgó prioridad a una tasa inflacionaria más baja a costa de un menor nivel de empleo potencial. En 2001-2002, Estados Unidos entró en una etapa de desaceleración. En 2001 el PIB estadounidense fue de -0.3%.¹⁵⁵ La consecuencia de este hecho para México fue un descenso en las exportaciones de tipo manufacturero que más tarde implicó un descenso en la demanda agregada en su conjunto, lo que, dada una oferta agregada, supuso un menor nivel de precios, de producto y de empleo.

De los componentes de la demanda agregada, la inversión fue la menos dinámica, sobre todo en 2002, lo cual se derivó de la incertidumbre generada por eventos externos como las tensiones en Medio Oriente y el escenario político crítico en países como Venezuela y Brasil. El consumo, no obstante ser un componente menos volátil, también fue afectado, básicamente por el estancamiento en el empleo. El descenso en las presiones inflacionarias consecuente con una demanda disminuida se vio contrarrestado por el alza ocurrida en los precios administrados y concertados, así como de los productos agropecuarios.

Habría que señalar que la inflación no subyacente tuvo mayor incidencia sobre la inflación general que la subyacente, lo cual revela que factores como el tipo de cambio, el salario y las condiciones monetarias, tuvieron un menor efecto sobre la inflación que los elementos volátiles asociados a las condiciones de producción agropecuarias y el ajuste de precios administrados y concertados. En este bienio se podría afirmar que la desaceleración de Estados Unidos

¹⁵⁵ Véase Informe Anual 2001. Banco de México. México, 2002, pp, 1-3.

coadyuvó con la política monetaria a restringir la actividad económica mexicana y a disminuir la tasa de inflación (bajo el método de promedios móviles a tres años). Es decir, que se continuó aplicando una política contraccionista (generadora de desempleados) bajo el objetivo prioritario de una menor tasa de inflación hacia el mediano y largo plazo.¹⁵⁶

c) Sub periodo: 2003-2005. Este sub periodo constituye la fase expansiva del ciclo 11. La tasa de crecimiento más alta alcanzada por el producto en dicha fase es de 3.88%, inferior a 5.66%, tasa alcanzada en la fase expansiva precedente. Contrariamente al comportamiento mostrado por la inflación en años anteriores, en que el alza en el producto se acompañaba con descensos en el nivel de precios, en el sub periodo que se comenta la tasa de inflación detuvo la tendencia descendente que había venido mostrando de manera consistente desde 1996, mostrando ligeramente un ascenso (particularmente en 2003).

Este incremento tuvo como causa principal presiones sobre la demanda de materias primas, metales, energéticos e incluso alimentos de parte de algunas economías asiáticas, en particular, China, trayendo como consecuencia presiones sobre los precios de tales bienes en los mercados internacionales. Tal evento presionó al alza el índice no subyacente de la inflación en la parte correspondiente a los alimentos, así como el índice subyacente en lo que se refiere al componente de mercancías. A este factor externo se añadieron factores climáticos desfavorables en lo que respecta a la producción agrícola (frutas y verduras) tanto en México como en Estados Unidos.

El incremento en la producción en 2003-2005 tuvo como una de sus causas el dinamismo de las exportaciones, derivado de la mejoría en el entorno estadounidense, así como un incremento en el consumo, el cual se financió por el incremento en el ingreso consecuente al aumento en la producción, por la captación de importantes remesas familiares, así como por el incremento del

¹⁵⁶ Véase *Informe Anual 2002*. Banco de México. México, 2003, pp. 10-95.

crédito, tanto al consumo, como de tipo hipotecario. Sin embargo, el crecimiento del producto no logró abatir la tasa de desempleo, toda vez que los puestos de trabajo que se crearon, apenas compensaron la demanda de empleo de aquella parte de la población que se incorporó a la población económicamente activa.

Derivado del repunte de la inflación, la política monetaria se orientó a realizar acciones que contrarrestaran el efecto de los incrementos en los precios internacionales de las materias primas sobre las expectativas inflacionarias y las negociaciones salariales, así como las presiones sobre la inflación provenientes de incrementos en los componentes en la demanda agregada. Con estos objetivos, el banco central continuó aplicando una política monetaria restrictiva. Así, en 2004, el “corto” se incrementó en nueve ocasiones, pasando de 25 millones de pesos diarios a principios de año, a 69 millones en diciembre.¹⁵⁷ Por otro lado, el nivel de restricción de la política monetaria se mantuvo en sincronía con el nivel en que se manejó en Estados Unidos. Como consecuencia de estas acciones, la tasa de inflación descendió de 7.2% en 2004 a 5.8% en 2005.¹⁵⁸ En el logro de esta reducción contribuyeron las condiciones agrícolas favorables y el hecho de que la inflación subyacente decayera, jalando hacia abajo la inflación general. Como consecuencia de lo anterior, las expectativas se revisaron a la baja. La mejoría en el entorno inflacionario mexicano y la estabilidad financiera que privó interna y externamente, indujo al Banco de México a reducir el nivel de restricción monetaria para 2005.

d) Sub periodo: 2006-2008. Desde el punto de vista de la producción este sub periodo constituye de hecho la fase recesiva de un nuevo ciclo. Las causas de esta recesión son de diversa índole. Los años más críticos de este periodo iniciaron en 2007, año en que la economía mexicana se desaceleró en virtud del menor dinamismo que presentó la demanda externa. El consumo privado

¹⁵⁷ Véase *Informe Anual 2004*. Banco de México. México, 2005, pp. 21-86.

¹⁵⁸ Véase *Informe Anual 2005*. Banco de México. México, 2006, pp. 18-70.

disminuyó al reducirse el flujo de remesas internacionales, pero el hecho de que la inversión privada decreciera en menor proporción, amortiguó la caída del PIB.

Comparativamente con el año anterior, la inflación en 2007 repuntó (4.7% bajo promedios móviles) teniendo como causa principal el incremento en el precio internacional de materias primas utilizadas como insumos en la producción de alimentos. Como medida preventiva de una mayor inflación, el banco central restringió su política monetaria en dos ocasiones, hecho que se reflejó en el incremento de la tasa de interés de fondeo bancario de 7.00 a 7.25%.¹⁵⁹

Para 2008 se intensificó el desaceleramiento de la economía mexicana resentido en 2007, lo cual en gran medida fue consecuencia de la crisis financiera global. El menor dinamismo de la actividad económica del principal socio comercial de México implicó, necesariamente, una reducción de la demanda de bienes manufacturados mexicanos, hecho que impactó severamente a los sectores comerciables y, por ende, el nivel de producción interno.¹⁶⁰ Este año el PIB registró un crecimiento de 1.5% (en variación simple).

Por su parte, el nivel de la inflación se vio afectado por los incrementos registrados en los precios internacionales de materias primas, productos metálicos y energéticos, todos los cuales constituyen insumos importantes, en mayor o menor proporción, en los procesos de producción. Dichas alzas, al impactar sobre los costos de producción, se reflejan más tarde en el alza de precios de bienes y servicios. Por la misma razón, los precios concertados y administrados también se vieron incrementados. Otro factor que influyó en el repunte inflacionario consistió en la depreciación del tipo de cambio desde el mes de septiembre. Como un resultado de la incidencia de los factores mencionados, la inflación en el año fue de 6.5% (en variación simple), un nivel más de dos veces mayor que la meta de largo plazo de 3%.

¹⁵⁹ Véase *Informe Anual 2007*. Banco de México. México, 2008, pp. 27-84.

¹⁶⁰ Véase *Informe Anual 2008*. Banco de México. México, 2009, pp. 23-60.

Sin embargo, gracias a las medidas de política monetaria adoptadas, la inflación no repercutió en las expectativas inflacionarias de mediano plazo. El banco central, con el propósito de asegurar este escenario para el futuro, incrementó la tasa de interés interbancaria de 7.5 a 8.25% entre junio y agosto. Como se dijo más arriba, la crisis financiera manifestada a nivel global y agravada por la quiebra de la empresa Lehman Brothers en septiembre, incrementó la percepción de riesgo global, aumentando la incertidumbre sobre la calidad de algunos activos de las instituciones financieras.

Dicha incertidumbre elevó el costo del crédito interbancario, restringiendo aún más la liquidez de los mercados financieros. La consecuencia para las economías emergentes, como el caso de México, se tradujo en una contracción de los flujos de capital, afectando con ello al tipo de cambio y los mercados accionarios. Entre las medidas adoptadas para contrarrestar los efectos y restablecer la confianza en el sistema financiero, se encuentra el incremento de las colocaciones de valores de gobierno de corto plazo, la recompra de valores de bonos M y udibonos, y la realización de subastas de intercambio de flujos. Para el primer semestre de 2009 la actividad económica mundial continuó deprimida y, como en el año precedente, para México el impacto en la demanda agregada se dio por la vía de un descenso en las exportaciones, un deterioro en los términos del intercambio y una menor liquidez, dando como resultado un descenso del PIB en el año de 6.5%.¹⁶¹

Para el segundo semestre la actividad económica empezó a mejorar merced al repunte de las exportaciones manufactureras, si bien la demanda interna de carácter privado continuó mostrando rigideces, siendo esta una razón por la que el déficit en cuenta corriente se mantuvo a niveles moderados. Dadas estas circunstancias, las autoridades fiscales y hacendarias decidieron adoptar medidas contracíclicas. El hecho de que en años anteriores se hubiese aplicado una política de finanzas públicas sanas permitió que en 2009 el gobierno

¹⁶¹ Dato preliminar. *Informe Anual 2009*. Banco de México. México, 2010, pp. 23-60.

incrementara el gasto público a efecto de estimular la demanda agregada. Como medida complementaria, el banco central relajó su postura monetaria, lo cual fue factible considerando que las expectativas de inflación se encontraban relativamente ancladas al objetivo de mediano plazo de 3% anual.

En la primera parte del año una preocupación adicional consistió en la incertidumbre relacionada con el flujo de capital externo como recurso complementario para financiar la demanda interna. Dicha incertidumbre se derivó de las expectativas negativas respecto a los ingresos petroleros, adicional a la menor liquidez en el mercado internacional de capital. En este entorno y a efecto de evitar un desequilibrio mayor en el mercado cambiario, el banco central puso a la venta dólares a través de la Comisión de Cambios. Esta medida se reforzó mediante acuerdos con el Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos y el Fondo Monetario Internacional para acceder a fuentes adicionales de recursos.

En lo referente a la inflación, dicha variable mantuvo una trayectoria descendente, consecuencia tanto de una demanda deprimida, como de las acciones de política monetaria implementadas para contener el repunte inflacionario, derivado del incremento en las cotizaciones internacionales de las materias primas. En este mismo sentido operó la política de precios administrados y concertados. Al respecto, cabe mencionar la reducción en algunos casos y, en otros, el congelamiento de precios decretada por el Gobierno Federal para los productos energéticos en el marco del Acuerdo Nacional a favor de la Economía Nacional y el Empleo. Con tales medidas, no obstante que el efecto de la depreciación cambiaria de fines de 2008 y principios de 2009 no logró ser contenida del todo, la inflación entre el primero y segundo año descendió de 6.53 a 3.57%, en variación simple.

IV. LA DINÁMICA DE LA INFLACIÓN EN MÉXICO. (Una propuesta).

4.1 La política económica y su incidencia en los precios.

La presente sección no tiene otro propósito que el de subrayar el papel que desempeña la política económica en el comportamiento del nivel de precios. La política económica presenta diferentes vertientes dependiendo de la variable que se desea afectar, ya sea a la alza o a la baja. En particular, sin embargo, la teoría macroeconómica reconoce dos instrumentos de política económica a través de las cuales se pueden afectar las principales variables económicas, a saber, la política fiscal y la política monetaria. Ahora bien, en un contexto de economía abierta y por tanto de interacción de la economía, en este caso la mexicana con el resto del mundo, la política de comercio exterior también resulta fundamental para la trayectoria de la economía, tanto en el corto como en el largo plazo.

En un apartado anterior quedó de manifiesto,¹⁶² desde el punto de vista teórico, el efecto que tiene la aplicación de una política monetaria, fiscal o de comercio exterior, sobre los precios, el empleo, el producto, la tasa de interés, los salarios y la inversión. En dicho apartado se vio que la afectación sobre esas variables depende del tipo de modelo que se esté considerando: el modelo clásico de salarios reales; el modelo de salarios monetarios flexibles; o bien, el modelo de salarios rígidos, éste último, ya sea en el contexto del modelo clásico, o en el de salarios monetarios.

Dadas las características de los modelos mencionados, la economía mexicana se puede identificar, en lo general, con el tercer modelo, y en particular con el de salarios monetarios rígidos. Una particularidad de este modelo es que parte del supuesto de que la economía se encuentra en equilibrio, coexistiendo con un cierto nivel de desempleo; en segundo término, variaciones a la baja en la

¹⁶² Véase apartado 2.4, *supra*.

demanda, bajo condiciones de rigidez salarial, se traduce en incrementos en el nivel de desempleo.

Dado que la economía se desenvuelve a base de ciclos, según se ha podido ver,¹⁶³ donde alternativamente se suceden fases de expansión, auge, recesión, depresión, el modelo de salarios rígidos es el apropiado para explicar de qué manera, en la fase de recesión, la baja de la demanda en el mercado de productos, dado un nivel de oferta, trae como consecuencia un descenso en el nivel de precios, descenso que a su vez se traduce en un incremento en el salario real, por una parte, y por otra, en un exceso de oferta de trabajo en el mercado laboral. Si los salarios son flexibles a la baja, el exceso de oferta debería implicar un descenso en el salario nominal, sin que ello tuviera consecuencias en el nivel de empleo y el producto, pero si los salarios son rígidos a la baja, el exceso de oferta, dado el nivel de la demanda de trabajo, no tendrá otra consecuencia que la creación de desempleo adicional, a un nivel compatible con el salario vigente. La baja en el nivel de empleo, a su vez, se reflejará, a través de la función agregada de producción, en una baja en el nivel de producto.

Lo interesante del modelo anterior, por lo que se refiere al comportamiento de los precios en el largo plazo es que, una vez que sobrevenga la etapa de recuperación y expansión, ésta se desenvolverá con un nivel de salarios más alto que el correspondiente a la etapa de expansión del ciclo precedente, reflejándose dicho nivel de salarios en precios más altos.

Hasta qué punto en México los salarios son rígidos a la baja, esto depende del poder de negociación de los sindicatos laborales. Dado que la actividad sindical es un hecho en México y que el precio de la fuerza de trabajo es un asunto de carácter contractual entre el patrón y el trabajador, dicho salario depende, a su vez, del precio de la canasta básica y de las condiciones económicas prevaletientes, en el sentido del ciclo económico. Bajo condiciones de

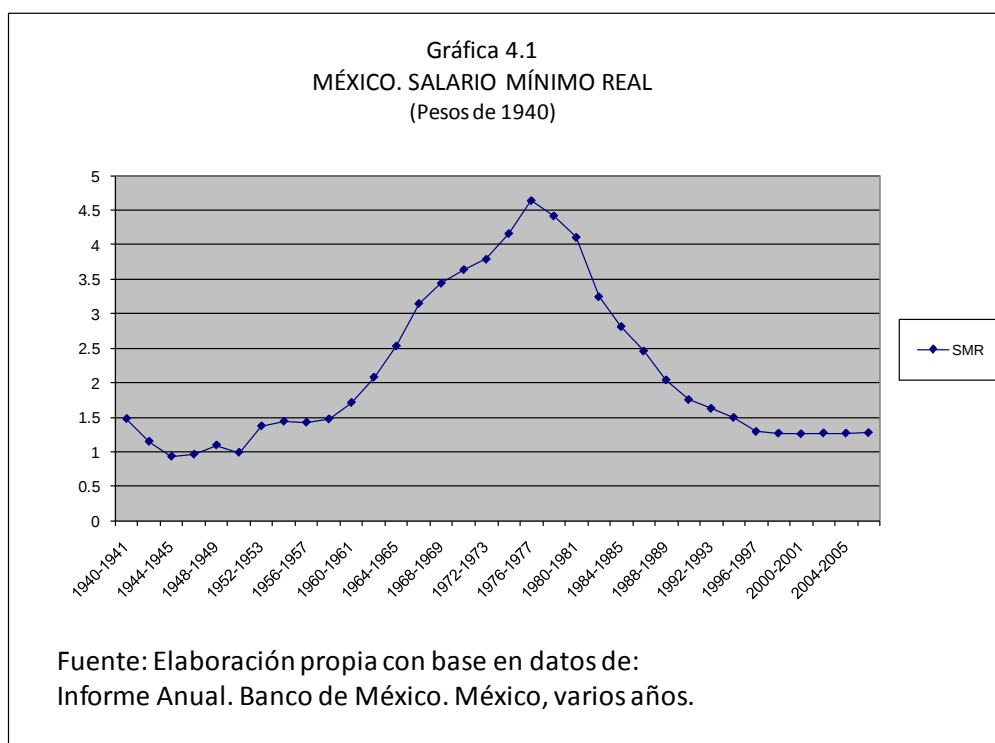
¹⁶³ Véase apartado 3.4 *supra*.

expansión económica el salario real puede estar incrementándose a través, tanto de disminuciones en el precio de la canasta básica debido a incrementos en la productividad, como por incrementos en el salario monetario. Lo inverso ocurre en las etapas depresivas. Sin embargo, si a través de los contratos laborales se presenta una resistencia de los trabajadores para admitir reducciones en su salario monetario, ello preservara el salario real sólo en la porción de trabajadores que se mantengan ocupados. Por otro lado, la inflexibilidad de los salarios a la baja es posible que retrase la fase de recuperación económica, toda vez que los empresarios se resistirán a realizar inversiones y, por lo tanto, a contratar trabajo adicional a un nivel de salario que se encuentra por encima de su nivel de equilibrio.

De cualquier modo, de acuerdo con las estadísticas salariales, no hay evidencia de que las remuneraciones al trabajo en las etapas depresivas se reduzcan, ya sea desde el punto de vista del salario mínimo o de los salarios monetarios contractuales, sino que más bien, se observan incrementos, incluso en diversos momentos de un solo año. Esto da cuenta, por de pronto, que el salario monetario en México es rígido a la baja, constituyéndose en un factor inflacionario.

Ahora bien, si los incrementos salariales aludidos no hacen sino recuperar una fracción de la pérdida de poder adquisitivo, esto es, si tales incrementos no son más que la consecuencia del incremento en el precio de la canasta obrera, no pueden considerarse inflacionarios; y en este caso habrá que buscar el origen de la inflación en otra parte. Una manera de constatar que el incremento de los salarios no ha constituido un factor de la inflación, consiste en determinar si el salario real de los trabajadores ha sido creciente en el tiempo. Haciendo abstracción de los salarios contractuales en los diferentes sectores de actividad económica y ateniéndose exclusivamente en la evolución de los salarios mínimos, se puede demostrar que deflactando dichos salarios con el índice nacional de precios al consumidor, el salario mínimo real se incrementó en el periodo 1944-1977, mientras que descendió en el periodo 1978-2008, de modo

que el salario mínimo en 2008, a precios constantes de 1940, es el mismo que prevalecía en éste último año (véase gráfica 4.1).



Esto significa que en el periodo de crecimiento de los precios que va de 1944 a 1977 los incrementos en el salario podrían considerarse como inflacionarios. Por otro lado, el periodo que va de 1978 a 2008 en donde los precios crecen primeramente a una tasa elevada y después a una más baja, el rezago de los salarios monetarios respecto del nivel de precios demuestra que en dicho periodo el incremento del salario no pudo haber constituido un componente de la inflación.

Por otra parte, en el periodo en que los salarios reales crecieron se supone que el nivel de empleo debió haber descendido (o la tasa de desempleo incrementado), de acuerdo con el modelo macroeconómico de la inflación denominado cost-push, pero no fue así, por el contrario, la tasa de empleo se incrementó y por consecuencia, el producto¹⁶⁴. Esto podría significar que en el

¹⁶⁴ En el periodo 1944-1977 la tasa de crecimiento media del PIB fue de 6.4 %. Ver apéndice.

periodo en cuestión los incrementos salariales se combinaron con una política fiscal y monetaria expansivas, de tal modo que el efecto negativo sobre el empleo, derivado del incremento salarial, debió haber sido contrarrestado con el incremento en el empleo, a raíz de incrementos en el gasto público vía emisión monetaria. Si bien, este expediente fue complementado por otros factores como el endeudamiento externo, la inversión extranjera directa y el ingreso de las exportaciones petroleras.

A la inversa, en el periodo en que los salarios reales descendieron el nivel de empleo debió haberse incrementado. Pero, nuevamente, esto no ha sido así, particularmente desde la fecha en que se determinó combatir la inflación a través de una política monetaria fiscal y monetaria restrictivas¹⁶⁵. Es decir, que el incremento en el nivel de empleo, a consecuencia de mantener deprimidos los salarios reales, fue contrarrestado mediante disminuciones en la ocupación a partir de reducciones en el gasto público (tanto de inversión, como corriente) vía un mayor equilibrio fiscal por incrementos en los ingresos tributarios y la suspensión de emisión monetaria para el financiamiento del gasto, en tanto que el manejo de las expectativas inflacionarias se dio a partir de un control estricto de la oferta monetaria. Así, el resultado de esta política económica ha sido una reducción de la inflación, a costa de un incremento en el desempleo.

4.2 Aplicación del modelo macroeconómico con salarios rígidos a la baja en el periodo 1944-1977.

La teoría macroeconómica suele utilizar la interacción de los modelos de cost-push y demand-pull para explicar la dinámica de la inflación. De este modo, argumentan que la reducción en el nivel de empleo (aparte del alza en los precios) que trae consigo el incremento en el salario por motivos de fuerza sindical, se ve contrarrestado por una política económica expansiva que busca incrementar el nivel de empleo y cuyo propósito lo alcanza a costa de una elevación de precios mayor.

¹⁶⁵ En el periodo 1978-2008 la tasa de crecimiento media del PIB fue de 3.2 %. Ver apéndice

En el caso de México la aplicación de estos modelos no es tan pura. En primer término porque durante el periodo más fuerte de alza de los precios los salarios reales no descendieron, sino que se incrementaron. La razón de la inconsecuencia de los modelos aludidos es que los mismos adoptan una perspectiva estática. El incremento de los precios desde el punto de vista inflacionario constituye un proceso cuya manifestación más palpable no consiste en los incrementos día a día, sino el comportamiento en el mediano y largo plazos.

En este sentido, el incremento continuo de los precios en el periodo 1944-1977 tiene como una de sus causas el crecimiento de la demanda agregada inducida por un mayor gasto público. Técnicamente, de acuerdo con el enfoque estático, el mayor gasto se traduce en un desplazamiento de la curva IS a la derecha, reflejando el incremento de la demanda en el mercado de productos. A su vez, este movimiento se expresaría, asimismo, por un desplazamiento a la derecha de la curva de demanda agregada, el cual, dado un estado de la oferta, se traduciría en un exceso de demanda que presionaría los precios al alza. Esta alza de precios elimina el exceso de demanda a través de un incremento en la producción por el lado de la oferta y una disminución por el lado de la demanda. El resultado final, respecto a la situación previa al incremento del gasto, vendría a ser un nivel de producto, de precios, de empleo y de salarios monetarios más alto, pero una disminución en el salario real, toda vez que el desplazamiento de la curva de demanda en el mercado de trabajo es más que proporcional al desplazamiento de la curva de oferta.

Sin embargo, en un entorno dinámico esto no es así. El incremento en el gasto público constituye una decisión de política económica que permanece por algún tiempo, sobre todo cuando se aplica en el marco de un esquema de objetivos de crecimiento económico en el mediano plazo, con una fuerte intervención estatal. Por otra parte, el que los salarios reales desciendan depende también de la tasa de variación de los precios, los cuales a su vez dependen no sólo del incremento de la demanda, sino de las condiciones de la oferta. Bajo el

supuesto de una oferta elástica, lo cual a su vez supone la existencia de capacidad ociosa, el incremento en la demanda puede tener un efecto sobre los precios relativamente leve. Si a esto se añade la aplicación de una política de subsidios (lo cual de hecho forma parte del gasto público) que mantenga el precio de la canasta básica a tasas de crecimiento relativamente bajas, ello implica que el salario real descenderá sólo en el caso que los salarios monetarios se incrementen a una tasa más lenta que lo hacen los precios.

Pero una política de gasto relativamente permanente implica una mayor demanda, tanto de bienes de inversión como de consumo, y no sólo desde el punto de vista público, sino también privado. Si como se ha dicho, el incremento en la demanda en condiciones de una oferta elástica tiene como consecuencia una presión relativamente leve sobre los precios, el efecto negativo de este incremento sobre los salarios reales desplazará la curva de demanda de trabajo a la derecha y la de oferta a la izquierda; el resultado de ambos movimientos elevará el salario monetario, que compensará en parte el incremento de los precios, reduciendo en consecuencia el efecto negativo sobre los salarios reales.

Pero la curva de demanda de trabajo describirá un desplazamiento adicional hacia la derecha en razón de las mayores expectativas de crecimiento que trae consigo una política fiscal y monetaria expansivas. Como este desplazamiento no tiene contraparte por el lado de la curva de oferta de trabajo, el resultado será un incremento mayor en el salario monetario que compensará con creces el incremento de los precios, implicando finalmente un incremento en el salario real. El incremento continuo del gasto público bajo condiciones de capacidad de producción no utilizada, y por ende de una oferta elástica, adicional a la existencia de un cierto nivel de desempleo, garantizará el desplazamiento continuo de la demanda de trabajo, y el alza de los salarios reales en el mediano plazo.

De acuerdo con lo anterior el comportamiento de los precios al alza en el periodo aludido se inscribe en el contexto de una dinámica económica. Como

elemento impulsor del alza de los precios se identifica aquí el incremento en el gasto público, es decir, una política fiscal expansiva, cuyo objetivo es el crecimiento económico y un mayor nivel de empleo. Pero bajo el modelo híbrido de inflación (demand-pull) – (cost-push) el crecimiento de los precios debía ser retroalimentado con el incremento salarial, el cual se traduciría por el desplazamiento de la curva de oferta agregada a la izquierda, generando un exceso de demanda que nuevamente presionaría los precios al alza.

Ahora bien, en el caso comentado el modelo híbrido no tiene pertinencia porque el incremento salarial del modelo cost-push se basa en el supuesto de incrementos salariales que tienen lugar como consecuencia de un mayor poder sindical, mientras que bajo condiciones de crecimiento inducido por el gobierno y el efecto multiplicador que esto tiene en el marco de las relaciones interindustriales, los incrementos salariales son independientes del poder sindical, y se deben únicamente a las condiciones de oferta y demanda en el mercado laboral. En este sentido, los incrementos salariales no pueden constituir, en el caso empírico comentado, un elemento inflacionario.

Por otra parte, se debe dejar sentado que la política fiscal expansiva, bajo un esquema de crecimiento económico, necesariamente va acompañada de una política monetaria, asimismo expansiva. El incremento en la demanda agregada promovida por el gobierno tiene que ir precedida por un incremento en la oferta monetaria, pero este incremento no es autónomo, sino que depende de los movimientos de la política fiscal.

Así, en el caso que se analiza, el gasto público deficitario financiado con emisión monetaria implica, en uno y otro caso, políticas, fiscal y monetaria, expansivas. El incremento de los precios se corresponde con un aumento en la oferta monetaria, pero ésta última no constituye su causa. Asimismo, el efecto inflacionario que trae consigo el aumento en el gasto termina expresándose simplemente en un fenómeno monetario, que no tiene mayor repercusión en la medida que el crecimiento del producto y del empleo no hacen sino ubicar a la oferta agregada a un nivel compatible con la demanda.

4.3 Aplicación del modelo macroeconómico con salarios y precios rígidos a la baja en el periodo 1978-2008.

El otro caso interesante (que pone a prueba el modelo híbrido) lo constituye el periodo de decrecimiento de la tasa inflacionaria debido a que, contrariamente como lo establece la teoría macroeconómica estática, los salarios reales no se incrementaron, sino que descendieron.

En el periodo a que se alude, la política económica implementada fue de carácter restrictivo (excepto los primeros tres años), tanto desde el punto de vista fiscal, como monetario. Particularmente, esta política constituye el anverso de la política del periodo precedente, toda vez que en este último caso el objetivo de largo plazo lo constituía el crecimiento económico y un mayor nivel de empleo (constituyendo la inflación un efecto de esta política) mientras que en el actual el objetivo lo constituye, en primera instancia, el combate a la inflación, o el establecimiento de un esquema de metas inflacionarias (relegando a un segundo plano el crecimiento económico y el empleo).

De acuerdo con la teoría macroeconómica, la disminución del gasto público implica de hecho un objetivo particular tendente a equilibrar las finanzas públicas, o lo que es lo mismo, a reducir el nivel del déficit público. Esta disminución se expresa, en un primer momento, en un desplazamiento de la curva IS hacia la izquierda, la cual debe ir acompañada, asimismo, por un desplazamiento a la izquierda de la curva LM, denotando una restricción monetaria, esto con el propósito de que la disminución del gasto, únicamente, no se exprese en una baja de la tasa de interés que estimule la inversión. La reducción del gasto se reflejará también en un desplazamiento a la izquierda de la curva de demanda agregada, lo que dado el nivel de oferta, terminará generando un exceso de oferta que presione el nivel de precios a la baja. Es esta baja en los precios lo que elevará el salario real y hará que se desplace la curva de demanda de trabajo a la izquierda y la curva de oferta a la derecha, teniendo como resultado un exceso de oferta de trabajo. Con salarios flexibles el salario monetario debería descender, lo que de ser el caso devolvería el

salario real a su nivel anterior. Por otro lado, la disminución de los salarios monetarios establecería un nivel de empleo menor, compatible con la disminución del gasto público.¹⁶⁶

Sin embargo, si los salarios son rígidos a la baja, por una parte se mantendrá la brecha entre la oferta y la demanda de trabajo, ampliándose el nivel de desempleo, y por otra, con precios a la baja, la rigidez de los salarios monetarios implicará un nivel de salario real creciente.

En México el supuesto de salarios monetarios rígidos es un hecho verificable. Ahora bien, se ha visto que desde el punto de vista de la teoría macroeconómica una reducción en el gasto público tiene como consecuencia una disminución en la tasa de inflación, una baja en el nivel de empleo y una elevación en el salario real. Sin embargo en el periodo 1978-2008 en que los precios manifestaron una tendencia decreciente, los salarios reales no se incrementaron, sino que descendieron. ¿Cómo puede explicarse este fenómeno?

En primer lugar, se debe subrayar que el hecho de que la tasa de inflación disminuya no significa que el comportamiento de los precios sea descendente, sino que su variación anual es creciente pero a una tasa decreciente. Es decir, que en el periodo que se comenta los precios continuaron creciendo pero a tasas más bajas de lo que lo hicieron en el periodo 1944-1977. Entonces ¿cómo conciliar el hecho de que se aplique una política fiscal y monetaria restrictiva con precios al alza, en el sentido anterior, y salarios reales descendentes?

Una propuesta en este sentido es de que el desplazamiento a la izquierda de la curva de demanda agregada consecuente con la disminución del gasto público, en lugar de traducirse en un excedente de oferta que implique una presión de los precios a la baja, se verá acompañado de un desplazamiento, asimismo, de

¹⁶⁶ La disminución del nivel de empleo se debe a que el desplazamiento de la demanda de trabajo hacia la izquierda es proporcionalmente mayor que el desplazamiento de la curva de oferta a la derecha.

la curva de oferta agregada a la izquierda. Esto en virtud de que del mismo modo que los trabajadores son resistentes a aceptar disminuciones en su salario monetario, los productores se muestran reacios a admitir disminuciones en el precio de sus productos. (Este es un caso en el que la rigidez a la baja es una característica tanto de los salarios como de los precios). En otras palabras, ante una baja en la demanda agregada y expectativas desalentadoras derivadas de una política económica restrictiva, los empresarios reaccionarán disminuyendo la oferta mediante reducciones en la capacidad utilizada y despidiendo trabajadores.

La presencia de hechos concomitantes como el alza en los precios de materias primas o productos agrícolas se expresará en un desplazamiento adicional de la curva de oferta agregada a la izquierda, respecto de los movimientos de la demanda, situación que al expresarse como exceso de demanda, presionará los precios al alza. Este incremento, por su parte, disminuirá el salario real, lo que llevará a desplazar la curva de demanda de trabajo arriba a la derecha y la curva de oferta arriba a la izquierda, pero menos que proporcionalmente. Ambos desplazamientos se resolverán a un nivel de salarios monetarios más altos, pero no lo suficiente para compensar el incremento de los precios, razón por la cual finalmente el salario real terminará disminuyendo.

4.4 Hacia una comprensión dinámica del proceso inflacionario.

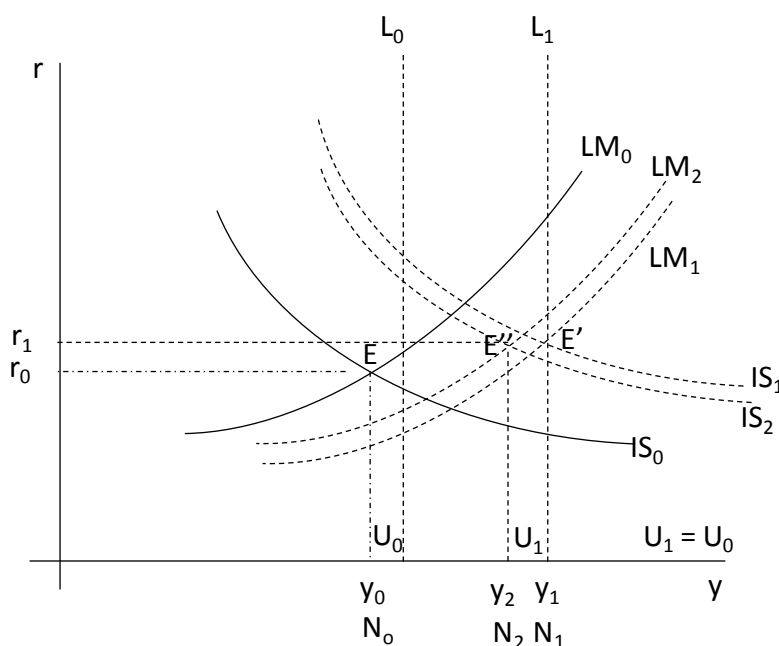
4.4.1 Periodo 1944-1977.

Los datos empíricos de las variables macroeconómicas para el periodo 1944-1977 dan cuenta de que la tasa de inflación creció a tasas cada vez más elevadas, en tanto que el salario real verificó asimismo un incremento importante. La tendencia al alza de los precios fue resultado básicamente del proceso de crecimiento de la economía bajo condiciones de una oferta relativamente rígida y con fuerte intervención estatal. Dicho crecimiento, a su vez, tuvo como fundamento la conformación de un sector industrial en un

contexto de auge internacional caracterizado por la situación posterior a la segunda guerra mundial.

Dar cuenta de la dinámica de este proceso no es tarea fácil. En esta sección se intentará ofrecer una propuesta de explicación con base en el método de análisis de estática comparativa. Se supondrá que entre el momento t_0 y t_1 ha transcurrido el tiempo suficiente como para que se hayan verificado cambios en la estructura productiva, el avance tecnológico y la población.¹⁶⁷

Supóngase que el desplazamiento de la curva IS arriba a la derecha en la gráfica 4.2 denota el incremento en los componentes de la demanda final entre t_0 y t_1 . Básicamente, en este periodo se asume que el incremento del gasto público fue continuo y creciente en ciertos sub periodos de modo que en promedio dio lugar a un déficit público más o menos permanentes y en una proporción importante respecto del PIB.

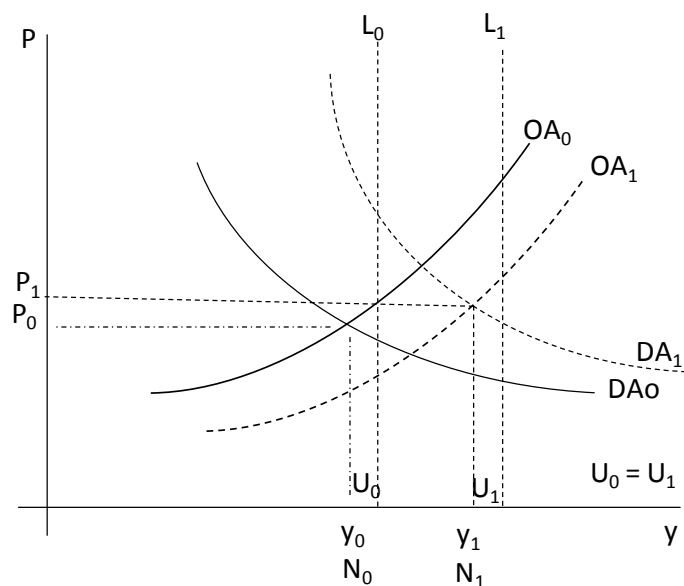


Gráfica 4.2. IS-LM: La política económica del crecimiento.

¹⁶⁷ Esto implica de hecho una reformulación del modelo macroeconómico de 5 ecuaciones fundamentales planteadas en la sección 2.4. En particular la función agregada de producción, la cual debe incorporar el cambio tecnológico y el crecimiento de la población.

El financiamiento de dicho déficit se dio por diversas vías, siendo una de ellas la emisión importante de recursos primarios. Se debe dejar sentado sin embargo que la expansión de la oferta monetaria, no obstante ser importante, fue proporcionalmente menor que la demanda de dinero inducida por la expansión de la demanda final, razón por la cual el nivel de la tasa de interés mantuvo un nivel ligeramente al alza. De acuerdo con lo anterior, el desplazamiento de ambas curvas concluye en un primer momento en un crecimiento de la tasa de interés de r_0 a r_1 y de un incremento del producto agregado de y_0 a y_2 .

Por otra parte, el incremento en la demanda final, además del desplazamiento de la IS se expresa asimismo en el desplazamiento de la demanda agregada de DA_0 a DA_1 en la gráfica 4.3 proporcionalmente mayor al desplazamiento de la curva de oferta agregada de OA_0 a OA_1 .

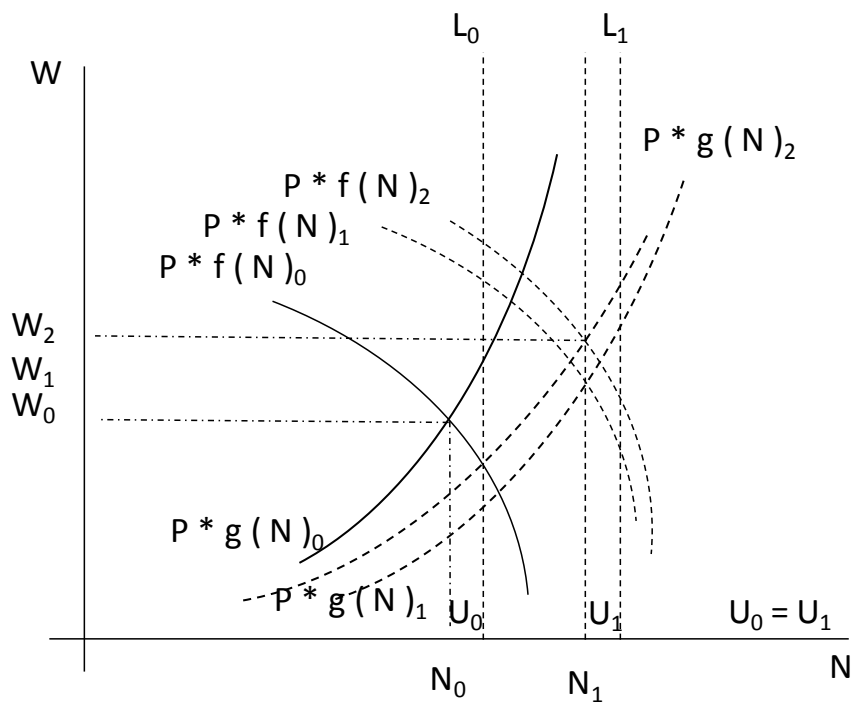


Gráfica 4.3. El efecto de arrastre de la demanda agregada y su efecto en el nivel de precios.

Esta diferencia en el desplazamiento da cuenta del hecho no sólo de un impulso de la demanda hacia arriba mucho mayor en virtud del creciente gasto público, sino del hecho de que las condiciones de oferta muestran cierta rigidez que se va superando en el curso del tiempo a medida que la inversión neta de capital fijo en los diversos sectores se va traduciendo en un incremento en la

capacidad instalada y utilizada. El resultado de esta disparidad se resuelve finalmente en un alza del nivel de precios de P_0 a P_1 y en un incremento del producto agregado de Y_0 a Y_1 .

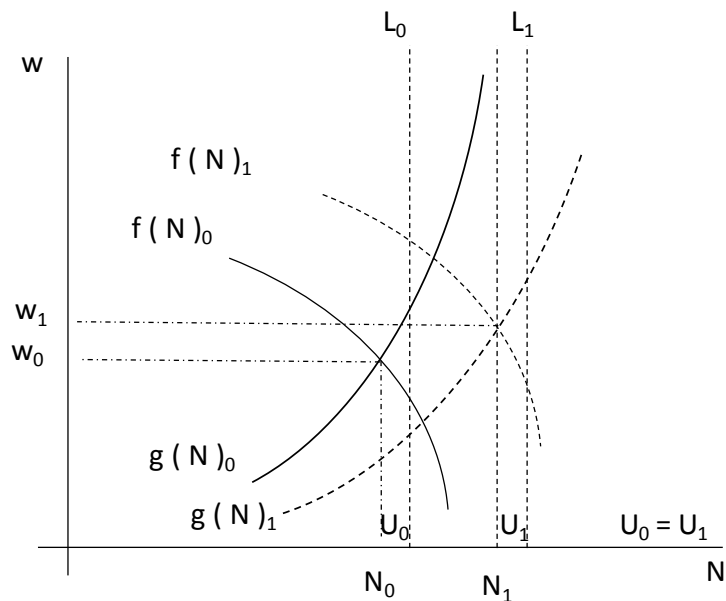
En el mercado laboral el aumento de la producción se refleja en un incremento de la demanda de mano de obra cuya curva se ve desplazada de $P^*f(N)_0$ a $P^*f(N)_1$, mientras que la oferta también se ve incrementada como consecuencia del crecimiento demográfico, razón por la cual la curva correspondiente se desliza de $P^*g(N)_0$ a $P^*g(N)_1$ (Gráfica 4.4). Como ocurre en el caso de la oferta y demanda agregadas, en el mercado de trabajo el crecimiento de la demanda es proporcionalmente mayor que el de la oferta, situación que conduce a una elevación del salario monetario de W_0 a W_1 , así como a un incremento en el nivel de empleo de N_0 a N_1 . El mayor desplazamiento de la curva de demanda en el mercado de trabajo denota que el crecimiento inducido por el gasto público, y las expectativas favorables que ello trae consigo, estimulan a los empresarios a continuar demandando mano de obra.



Gráfica 4.4. La elevación de los salarios monetarios.

El crecimiento del salario monetario incluso es aún mayor en el largo plazo porque el incremento en el nivel de precios, al reducir el salario real, genera demanda de mano de obra adicional por parte de los empresarios, desplazando la correspondiente curva arriba a la derecha, mientras que la misma causa obliga a los trabajadores a desplazar su curva de oferta arriba a la izquierda. Asumiendo que el desplazamiento de dichas curvas sea proporcional, el resultado final dejaría inalterado el nivel de empleo alcanzado, pero con un nivel de salario monetario más alto (W_2).¹⁶⁸

Ahora bien, el hecho de que el incremento en los salarios monetarios sea más elevado que el de los precios necesariamente trae como consecuencia un mejoramiento en el salario real. En realidad ello no significa otra cosa que en el largo plazo la demanda de trabajo haya sido más elevada que la oferta en virtud del crecimiento económico inducido por la intervención estatal, a través del manejo de la política económica (Gráfica 4.5).



Gráfica 4.5. El mejoramiento del salario real.

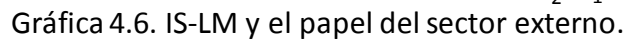
¹⁶⁸ De hecho, en el caso que se está considerando se esperaría un desplazamiento más que proporcional por parte de la demanda de trabajo, lo que supondría un nivel ligeramente más alto, tanto del salario como del empleo.

Por otra parte, el alza de los precios disminuye el saldo monetario real haciendo que la curva LM se desplace a la izquierda, mientras que por otro lado reduce el patrimonio neto real y las exportaciones netas, todo lo cual hace que la curva IS se desplace abajo a la izquierda. Ambos desplazamientos establecen un nuevo equilibrio, disminuyendo el producto de y_1 a y_2 y dejando inalterada la tasa de interés. Esta disminución del producto en la gráfica 4.2 es compatible con el nivel de producto alcanzado en la gráfica 4.3 correspondiente con el nivel de empleo de largo plazo N_1 en (4.4) y (4.5).

En todo este proceso se ha supuesto que en t_0 el nivel de empleo es N_0 para un nivel de fuerza de trabajo disponible L_0 , donde la diferencia $U_0 = L_0 - N_0$ se considera mínima. Este es el mismo caso de t_1 donde $U_1 = L_1 - N_1$, de modo que $U_1 \approx U_0$. Es decir, que tanto en el punto de partida, como en el punto de llegada, la economía trabaja aproximadamente con pleno empleo.

4.4.1.1 Nota sobre en el sector externo.

La influencia del sector externo en la inflación se da por diversas vías, pero ello depende de la situación particular por la que atravesase el equilibrio interno respecto de la situación de la balanza de pagos. Así, de acuerdo con el enfoque macroeconómico keynesiano, el equilibrio de la balanza de pagos viene representado por una curva con pendiente positiva, la cual denota las combinaciones entre la tasa de interés y el ingreso para las cuales las exportaciones netas son iguales a las salidas netas de capital. En el caso de México, en el periodo 1944-1977 el equilibrio de la IS-LM se encontró en promedio por debajo de la curva de equilibrio de la balanza de pagos. Esto es así debido a que las exportaciones netas fueron menores que el flujo neto de capital hacia el exterior. Por otro lado, en el periodo que se comenta, el régimen de tipo de cambio fue fijo, como en el caso de muchos países, tanto en vías de desarrollo como industrializados, y sólo variaba en circunstancias en las que el déficit en cuenta corriente era tan agudo que se hacía necesaria una devaluación a efecto de impedir una disminución peligrosa de las reservas internacionales.


$$B = P * \chi(P, p) - Pf/p * m(y, P, p) - F(r)^{169}$$

Dicho déficit implica que las exportaciones netas son inferiores a la salida neta de capital. Ahora bien, bajo tipo de cambio fijo y en ausencia de una política de esterilización o de operaciones de mercado abierto por parte del banco central, el déficit de la balanza de pagos debía implicar una reducción de la base monetaria trayendo como consecuencia un menor nivel de precios, así como una reducción en el nivel de ingreso y un alza en la tasa de interés. De hecho,

212

este último movimiento reduce la salida neta de capital, tendiendo a equilibrar la balanza, al mismo tiempo que el descenso de los precios elevaría las exportaciones y disminuiría las importaciones, reduciendo el desequilibrio en la cuenta corriente.

Sin embargo, en el periodo 1944-1977 la inflación estuvo afectada por el sector externo de dos maneras: por un lado, en los años en que se verificó un superávit de la balanza de pagos la oferta monetaria se incrementó en la magnitud del superávit; dicho incremento elevó la demanda de bienes y servicios presionando sobre la oferta y trayendo como consecuencia un alza sobre el nivel de precios; por otro, en los años de déficit la expansión del gasto público, así como las condiciones favorables tanto internas como externas para el crecimiento, contrarrestaron con creces el efecto de disminución de la base monetaria derivado del déficit, por lo que el nivel del circulante en lugar de disminuir se vio incrementado en concordancia con el incremento en el producto. El déficit recurrente de la balanza de pagos en algunos años se hizo más agudo, obligando a las autoridades monetarias a devaluar el peso mexicano frente a otras monedas extranjeras, particularmente el dólar norteamericano. Estas devaluaciones en el largo plazo (de t_0 a t_1) se tradujeron como un desplazamiento de la curva $B_0 P_0$ a $B_1 P_1$. De esta manera, en t_1 se asume que la distancia vertical desde E'' a la curva $B_1 P_1$ mantiene relativamente estable el déficit de la balanza de pagos. Es decir, que posteriormente a una devaluación el nivel de déficit de la balanza de pagos disminuye, pero más tarde (como consecuencia del crecimiento) el déficit reaparece, dando cuenta así de la existencia de un desequilibrio fundamental en la balanza.

En los años en que se aplica una política devaluatoria la inflación se ve influida al alza por dos vías: a través del incremento en el precio de bienes importados, lo mismo de capital como de insumos para la producción, y por el incremento en el precio de los bienes exportables, dado que la demanda interna por esos productos compite con la demanda externa que tiene lugar posterior a la

devaluación. Independientemente de ésta, las variaciones al alza o a la baja de bienes primarios en el mercado internacional también afectan el nivel de la inflación. Así, un incremento en el precio de las materias primas en el exterior del que dependa el funcionamiento de sectores productivos importantes en el país, tiende a elevar el valor de las importaciones, lo que frente a un valor de exportaciones estable necesariamente se traduce en un incremento en el déficit. Dicha alza impacta directamente en los costos de producción e, indirectamente, a través de la devaluación que tendrá lugar una vez que el déficit de la balanza se agudice. O puede afectar por la vía de un descenso en el mercado internacional del precio de un bien básico exportable (como el petróleo, para el caso de México). Dicho descenso disminuye el valor de las exportaciones, lo que frente a un nivel constante de las importaciones puede implicar o una disminución del superávit, o una ampliación del déficit.

En el periodo que se comenta, el efecto del alza de los precios derivado del sector externo en cualquiera de las vertientes señaladas anteriormente, se refleja en el desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta agregada ante el incremento en los costos. De acuerdo con esto, al nivel de precios P_1 la curva OA_1 retrocedería a la izquierda (gráfica 4.3), implicando un exceso de demanda que elevaría los precios, reduciría el ingreso y ampliaría el desempleo. Sin embargo, en condiciones de crecimiento económico favorable la productividad puede estar creciendo a la par, o con cierto rezago, lo que contrarrestaría el efecto sobre los costos del alza de los precios proveniente del sector externo, hecho que mantendría sin cambios sustanciales el nivel de empleo.

4.4.2 Periodo 1978-2008

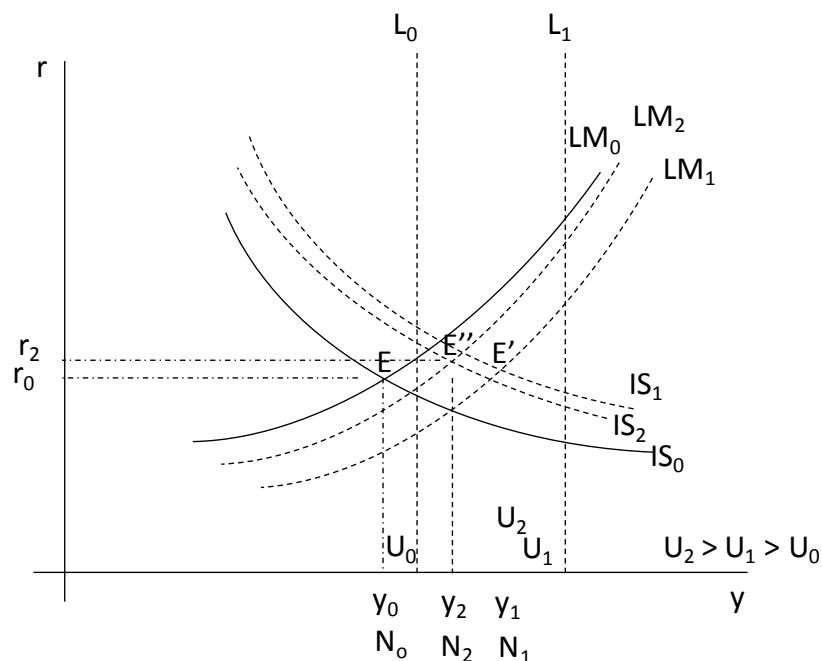
De acuerdo con los datos de que se dispone, el periodo 1978-2008 se caracteriza por una tasa de inflación descendente y salarios reales asimismo descendentes. La tendencia de la inflación a la baja constituye de hecho un objetivo de política económica bajo el argumento de que una tasa de inflación disminuida constituye una condición necesaria para un crecimiento económico

en el largo plazo. El combate a la inflación constituye un objetivo para cuyo alcance se hace necesario aplicar una política económica restrictiva en los ámbitos fiscal y monetario.

Dar cuenta de la dinámica de este proceso no es tarea fácil. Como en el caso anterior, en esta sección se intentará ofrecer una propuesta de explicación con base en el método de análisis de estática comparativa. Se supondrá que entre el momento t_0 y t_1 ha transcurrido el tiempo suficiente como para que se hayan verificado cambios en la estructura productiva, el avance tecnológico y la población.

Supóngase que el desplazamiento de la curva IS arriba a la derecha denota el incremento en la demanda final, sea de la inversión, el consumo, las exportaciones, etc, entre t_0 y t_1 . Se asume que en este lapso el gasto público creció a tasas moderadas manteniendo una cierta correspondencia con los ingresos, de tal manera que aún cuando aparece un déficit público este es financiado en proporción mínima con recursos primarios. Este incremento en la demanda a su vez es acompañado por una expansión acorde de la oferta monetaria, de forma que no se presentan alteraciones significativas en la tasa de interés que puedan elevar, ya sea por una presión de r a la baja, la demanda agregada y más tarde los precios, o bien, que depriman, por una expansión insuficiente de M , la demanda, frenando así el crecimiento y el empleo.

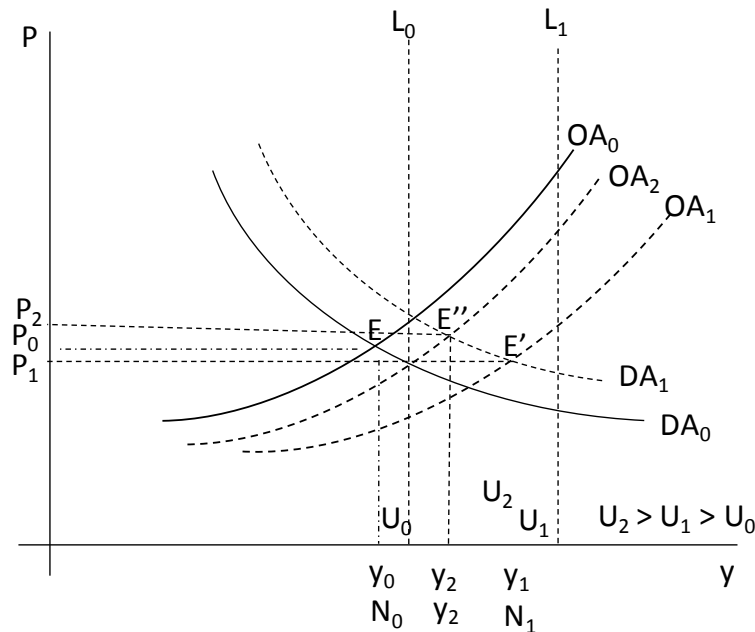
Si el desplazamiento de la curva IS reflejara únicamente el incremento cualquiera en el gasto público, la inversión autónoma, el consumo, las exportaciones, o en un incremento conjunto de dichos elementos; en tanto que si el desplazamiento de la curva LM reflejara sólo el incremento en la oferta monetaria en el plazo considerado, dichos desplazamientos harían intersección en el punto E' de la gráfica 4.7, denotando un incremento del producto de y_0 a y_1 , manteniendo la tasa de interés r en una vecindad cercana a r_0 . Sin embargo, más adelante se verá que el incremento en los precios ocasiona un nivel más bajo del producto y más alto de r .



Gráfica 4.7. IS-LM: La política económica restrictiva.

Por su parte, el incremento en los elementos de la demanda de la IS desplazaría gradualmente la curva de demanda agregada hacia la derecha, de DA_0 a DA_1 ; mientras que el progreso tecnológico y el incremento de la población denotarían un desplazamiento de la curva de oferta agregada desde OA_0 a OA_1 . Se presupone aquí que el desplazamiento de OA es proporcionalmente mayor que el de DA en razón de que el incremento en la producción en los primeros años de la etapa que se considera es creciente, en virtud del efecto rezagado de la última fase de la etapa expansiva precedente.

Nuevamente, en ausencia de elementos que contrarresten la tendencia en la expansión de la demanda y oferta agregadas en el tiempo, la intersección de las curvas correspondientes en t_0 podría ser el punto E' en la gráfica 4.8. Este punto daría cuenta de un exceso de oferta que presionaría los precios a la baja, mientras que el producto se habría elevado de y_0 a y_1 , nivel correspondiente a y_1 de la gráfica 4.7.



Gráfica 4.8. Rigidez de precios y contracción de la oferta agregada.

Se asume que en t_0 (correspondiente a y_0) el nivel de empleo (o población ocupada) es N_0 (en las gráficas 4.7 y 4.8) y la fuerza de trabajo disponible (o población económicamente activa) es L_0 . La fuerza de trabajo desempleada U_0 está dada por la diferencia $L_0 - N_0$. Ahora bien, si en t_1 la *pea* es L_1 , la expansión de la actividad económica denotada por los desplazamientos de las curvas de oferta y demanda agregada implicaría un nivel de desempleo U_1 igual a $L_1 - N_1$, presumiblemente mayor a U_0 .

Empíricamente se sabe que el periodo 1978-2008 los precios no descendieron, sino que se elevaron a una tasa decreciente, esto significa que la situación de equilibrio económico denotada por E' es inconsistente. En efecto, la tendencia creciente de la oferta agregada, consecuencia del progreso tecnológico, tiende a ser contrarrestada de parte de las empresas por una reducción en la utilización de la capacidad instalada, estrategia que no sólo evita la caída de los precios sino que responde, además, a las expectativas de crecimiento desalentadoras implicadas en una política fiscal restrictiva. En este sentido, cabría esperar un retroceso de la curva de oferta agregada a la izquierda hacia

OA₂, intersectando la curva de demanda en E'', donde evidentemente el nivel de precios $P_2 > P_0$,¹⁷⁰ y el producto de equilibrio es y_2 , inferior a y_1 .

Ahora bien, este incremento de precios disminuye la oferta monetaria real desplazando la curva LM en la gráfica 4.7 de LM₁ a LM₂,¹⁷¹ mientras que la curva IS también se ve afectada por la misma causa, por cuanto que disminuyen las exportaciones netas reales y el patrimonio familiar neto real, de modo que dicha curva se desplaza abajo a la izquierda de IS₁ a IS₂. La intersección de IS₂ y LM₂ crean un nuevo punto de equilibrio en E'' con y_2 y r_2 , donde evidentemente $y_2 < y_1$, y $r_2 > r_1$.¹⁷² Por el lado del mercado de trabajo, la demanda de mano de obra en t_0 es $P \cdot f(N)_0$, la cual en virtud del crecimiento económico se ve desplazada gradualmente a $P \cdot f(N)_1$, mientras que la curva de oferta que en t_0 es $P \cdot g(N)_0$, por efecto del incremento demográfico a su vez se ve desplazada hasta $P \cdot g(N)_1$. (Véase gráfica 4.9).

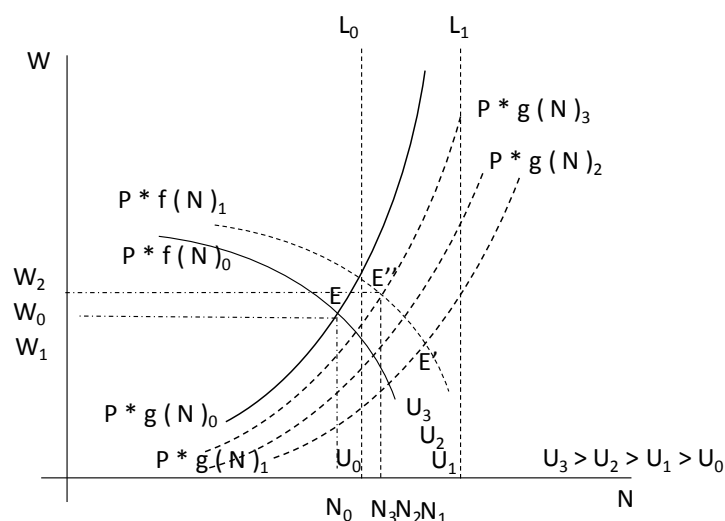
Este desplazamiento de la curva de oferta es proporcionalmente mayor que la curva de demanda, sobre todo en los primeros años del periodo que se considera, debido a que, por una parte, el incremento en la demanda de trabajo es lento reflejando, a través de la contracción de la oferta agregada, un menor dinamismo en los componentes de la demanda agregada, particularmente el gasto público; mientras que la oferta de trabajo se ve impulsada hacia adelante,

¹⁷⁰ Este incremento de los precios dinámicamente es un resultado. En un primer momento la tasa de inflación es elevada, consecuencia de la política del gobierno de reducir el rezago de los precios y tarifas de los bienes y servicios públicos, respecto de sus costos de producción. El efecto que esto tiene sobre el saneamiento de las finanzas públicas, adicional a la aplicación de una política económica restrictiva, conlleva que no lo sucesivo la tasa de crecimiento del nivel de precios disminuya gradualmente, pero en el largo plazo la tasa de inflación mantiene un nivel más elevado que el correspondiente al periodo 1944-1977.

¹⁷¹ Este retroceso de la LM, además de reflejar el alza de los precios, da cuenta también de la política monetaria restrictiva que acompaña una política fiscal tendiente a equilibrar las finanzas públicas mediante el expediente de reducir el gasto, por un lado, y de incrementar los ingresos, por otro. Este fue el programa de política económica del gobierno posterior a la crisis económica de 1982.

¹⁷² Nuevamente, la r_2 más elevada refleja la política económica restrictiva. El comportamiento de la tasa de interés, aunque menos volátil, siguió el de la tasa de inflación. El costo porcentual promedio de captación (CPP) promedió 28.3% en el periodo 1977-2008, pero ello se debió a que en los sub periodos 1977-1987, 1988-1996, 1997-2008, registró promedios respectivamente de: 47.2, 29.6 y 10%. (Informe Anual. Banco de México. México, varios años).

expresando el efecto rezagado sobre la población del incremento en el salario real correspondiente a la etapa expansiva del periodo precedente.



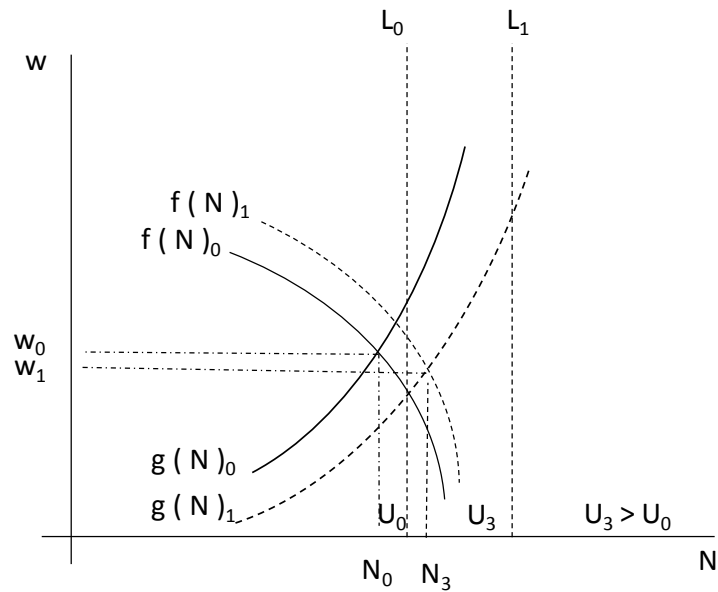
Gráfica 4.9. Rigidez a la baja de los salarios monetarios en la contracción.

La intersección de $P^*g(N)_1$ y $P^*f(N)_1$ ocurre en el punto E' . Bajo salarios flexibles el salario monetario debería descender a W_1 , pero con salarios rígidos al salario vigente W_0 la demanda se encuentra en a sobre la curva $P^*f(N)_1$ y la oferta en b sobre la curva $P^*g(N)_1$ ¹⁷³ denotando en consecuencia un exceso de oferta de mano de obra. La resistencia de los salarios a descender implica que el nivel de empleo se fijará en N_2 en lugar de N_1 con salarios flexibles.

Ahora bien, el alza de precios de p_0 a p_2 disminuye el salario real, hecho que debería trasladar la curva de demanda de trabajo $P^*f(N)_1$ hacia la derecha, pero el nivel deprimido de las expectativas y la política económica contraccionista restringen cualquier posibilidad de desplazamiento, de modo que la curva permanece en su sitio. Por su parte, la curva de oferta de trabajo se ve desplazada a la izquierda, fijando con ello el salario en $W_2 > W_0$. Este incremento del salario monetario constituye la respuesta a la solicitud de los sindicatos por un alza en las remuneraciones tendientes a compensar la

¹⁷³ Estos puntos no aparecen en la gráfica para no saturarla.

pérdida de poder adquisitivo. Este último ajuste trae como consecuencia que finalmente el nivel de empleo se fije en N_3 ,¹⁷⁴ en lugar de N_2 con salarios rígidos.



Gráfica 4.10. Baja en el salario real.

Por otro lado, se presupone sin embargo que el alza de los precios es mayor que el alza de los salarios, razón por la cual el salario real disminuye. Esta situación queda denotada en la gráfica 4.10 en donde se advierte que en el periodo considerado la expansión de la demanda de trabajo es proporcionalmente menor que la expansión de la oferta, de manera que la intersección de $g(N)_1$ y $f(N)_1$ se encuentra en E' correspondiente a un salario real $w_1 < w_0$ y un nivel de empleo de N_3 .

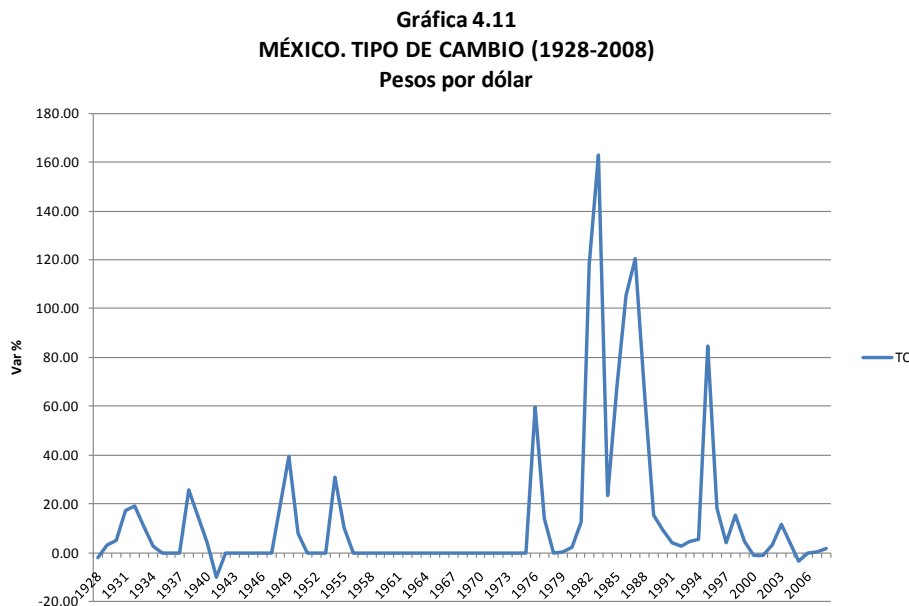
En todo este proceso se ha supuesto que en t_0 el nivel de empleo es N_0 para un nivel de fuerza de trabajo disponible L_0 , donde la diferencia $U_0 = L_0 - N_0$ se considera mínima. De hecho, este es el punto de llegada del periodo 1944-1977. La situación es diferente para t_1 donde $U_3 = L_1 - N_3$, de modo que $U_3 > U_0$. Es decir, que no solamente la política económica contraccionista implicó que el

¹⁷⁴ Este N_3 es equivalente al N_2 de las gráficas 4.7 y 4.8.

nivel de la actividad económica se mantuviera rezagada respecto del crecimiento de la fuerza de trabajo (*pea*), generando desde este momento desempleo involuntario (adicional al friccional), sino que dicho desempleo se vio incrementado como consecuencia de una contracción de la oferta agregada en un marco compuesto por tres elementos: la persistencia al alza de los precios, la rigidez a la baja de los precios de parte de las empresas, y expectativas desalentadoras inducidas por la política restrictiva. Este resultado es compatible en el mercado de trabajo con rigidez a la baja del salario monetario por exceso de mano de obra, y la contracción de la oferta de trabajo como consecuencia del alza de los precios frente a una demanda de trabajo inhibida por la política contraccionista del gobierno.

4.4.2.1 Nota sobre el sector externo.

En el periodo 1978-2008 el desequilibrio de la balanza de pagos caracterizado como déficit se resolvió a través de fuertes devaluaciones del peso. Así ocurrió en los años 1982-1983, 1985-1988, 1995-1996, pero en el resto de los años del periodo el tipo de cambio varió continuamente a niveles bajos (Gráfica 4.11).



Fuente: Elaboración propia con base en datos de:
Informe Anual. Banco de México. México, varios años.

No obstante, hasta 1991 dicha variable continuó bajo control por parte de la banca central. Posterior a esta fecha se permitió la libre flotación del peso en el mercado cambiario. De este modo el tipo de cambio estuvo determinado en el mercado de divisas por el libre juego de la oferta y la demanda, lo cual no implicó que el banco central no pudiera intervenir, comprando o vendiendo dólares, pero ya no constituyó una obligación determinada por las directrices de política económica.

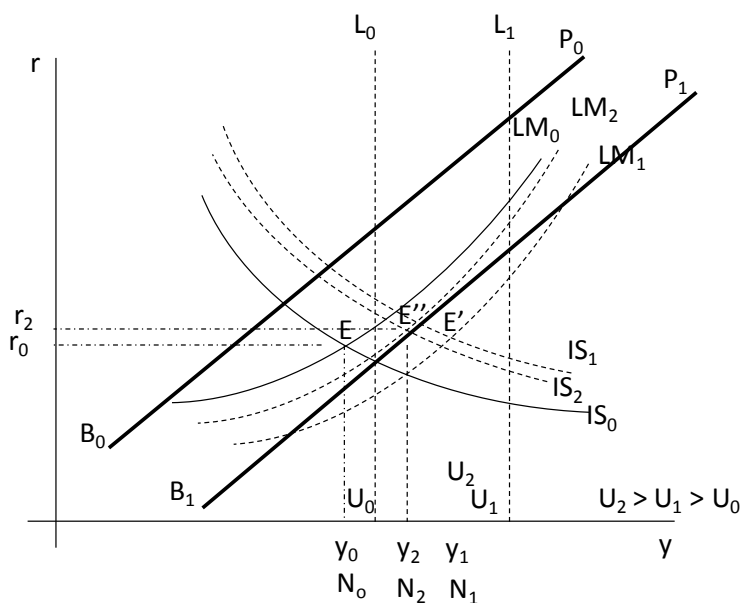
Una peculiaridad del tipo de cambio flexible consiste en que la curva de la balanza de pagos se mantiene constantemente cruzando el punto de equilibrio interno de la economía, razón por la cual no se presentan situaciones de déficit o de superávit de la balanza de pagos, más que las estrictamente necesarias como consecuencia del rezago que tiene lugar mientras se ajusta la oferta y demanda de divisas en el mercado.

Así, en el largo plazo, mientras por un lado las devaluaciones mencionadas recorrieron la curva de balanza de pagos de B_0P_0 a B_1P_1 , para cerrar el problema de déficit bajo los años de tipo de cambio fijo en la primera fase del periodo, por otro, el retiro del banco central del mercado cambiario terminó por mantener el equilibrio interno en coincidencia con el equilibrio externo correspondiente a y_2, r_2 (Gráfica 4.12).

Esta circunstancia sin embargo no significa que el sector externo hubiese dejado de tener un impacto sobre el nivel de precios, toda vez que el tipo de cambio continuó manifestando variaciones alcistas, algunas muy importantes como las de los años 1995-1996, 1998 y 2003. Consecuentemente, el nivel de precios continuó siendo afectado a través del incremento en el precio de materias primas importadas, lo que necesariamente impactó los costos de producción de diversos sectores, ya sea directa, o indirectamente.

Asimismo, en los años de déficit de oferta del sector agrícola hubo necesidad de importar algunos bienes alimenticios. El precio más elevado pagado por ellos

a consecuencia de la elevación del tipo de cambio, impactó en el precio de la canasta básica y, desde ahí, a los salarios.



Gráfica 4.12. IS-LM: La política económica restrictiva bajo tipo de cambio flexible.

Estos incrementos, nuevamente, impactaron los costos de producción de las empresas, las cuales, en un régimen cuasi monopolístico, los trasladaron a los precios de sus productos. Ya se ha visto cómo, frente a la política económica restrictiva, tales incrementos fueron asimilados por las empresas, desde el punto de vista global, bajo la forma de una contracción en la curva de oferta agregada.

V. CONCLUSIONES

Derivado del análisis teórico sobre el tema de la inflación en general, y de la información estadística pertinente relacionada para el caso de México, se puede afirmar que las causas de la inflación son de diversa índole y que pueden actuar de manera aislada o combinada. Algunas son de carácter coyuntural, en tanto que otras son crónicas o de carácter permanente; asimismo, pueden ser de carácter interno y/o externo. Su manifestación puede ser sectorial, en tanto que su propagación presenta efectos estructurales. La inflación no consiste meramente en un alza de precios, de carácter aislado y por una sola vez, sino que constituye un proceso económico en el que el nivel general de precios presenta una tendencia creciente en el largo plazo. Su expresión es monetaria, pero sus raíces son de tipo estructural. En particular, guarda una relación con la etapa de crecimiento económico posterior a la gran crisis de 1929, tanto en las economías industrializadas, como en las en vías de desarrollo. Por una parte, este crecimiento económico está signado por las contradicciones mismas del sistema capitalista de producción, en una determinada etapa de su desarrollo y, por otra, se encuentra influido por la intervención del Estado, directa o indirectamente, a través del manejo de las políticas monetaria, fiscal y de comercio exterior.

El análisis de la información revela que existe una relación positiva entre el crecimiento económico y el incremento de los precios en el largo plazo. Esta relación es más definida en ciertos periodos que en otros. Durante el periodo 1927-1981 el crecimiento económico es responsable del alza de los precios, esto no obstante que en el sub periodo 1960-1970 el nivel de crecimiento de los precios haya sido bajo, y que en la primera mitad de los años 70 la relación entre el crecimiento del producto y la inflación fuera negativa. Esta afirmación se basa en que, en conjunto, el crecimiento económico estuvo impulsado por un gasto público creciente, por el incremento en la demanda externa, sobre todo de Estados Unidos de Norteamérica, y por la política de industrialización basada en la sustitución de importaciones.

A la inversa, en el periodo 1982-2008 la tendencia decreciente de los precios guarda una relación positiva con la desaceleración de la actividad económica, la cual, a su vez, tiene como fundamento una disminución sensible del gasto en el marco de aplicación de una política sana de finanzas públicas; el agotamiento del modelo sustitutivo de importaciones; y un ritmo de crecimiento de la demanda externa oscilante (no obstante el Tratado de Libre Comercio de América del Norte y otros acuerdos comerciales realizados con otros países).

Esta relación positiva se mantiene en general para el conjunto del periodo, no obstante que en el sub periodo 1982-1988 el nivel de precios haya sido prácticamente explosivo, mientras que la tasa de crecimiento del producto se mantuviera a niveles muy bajos en términos reales (de los 6 años del sub periodo, 3 reportaron una tasa negativa). En este caso la afirmación se fundamenta en que la política de combate a la inflación se apoyó en un programa de concertación cuya medida, paradójicamente, consistió en aumentar la inflación. Dicha medida estaba justificada a partir del reconocimiento, por parte de las autoridades monetarias y fiscales, de que el fortalecimiento de los ingresos públicos propios estaba condicionado a que se disminuyera la brecha entre los precios y tarifas de los bienes y servicios públicos y sus costos de producción.

Así, el crecimiento de los precios en dicho sub periodo no hace sino desvirtuar el papel, para el mediano y largo plazo, de la aplicación de una política fiscal contraccionista, sin advertir que precisamente dicha política se encuentra en la base de un crecimiento económico débil y de una tasa descendente del crecimiento de los precios desde 1988.

Por otro lado, el análisis de la dinámica de la inflación muestra que el comportamiento de los precios guarda una relación compleja con variables económicas importantes como el producto, la tasa de interés, el empleo y los salarios. La observación del comportamiento de estas variables en el largo plazo y su integración en el modelo macroeconómico híbrido de salarios reales y monetarios con rigidez a la baja, ha permitido identificar dos periodos

específicos, en uno de los cuales (1944-1977) el salario real fue creciente, y en el otro (1978-2008) decreciente.

La propuesta sobre la dinámica de la inflación sugiere que en el primer periodo las políticas fiscal y monetaria expansivas tuvieron como resultado un crecimiento del producto, una elevación de los precios y de la tasa de interés, una tasa de desempleo reducida, o, lo que es lo mismo, un nivel de ocupación cercano al pleno empleo, y crecimiento de los salarios reales. En contra posición, en el segundo periodo la aplicación de políticas fiscal y monetaria contraccionistas se tradujo en una tasa de crecimiento del producto más baja y en un incremento en la tasa de desempleo. El nivel de la tasa de interés, no obstante ser decreciente, en promedio manifestó un nivel más alto que en el primer periodo. Los salarios reales, por su parte, descendieron gradualmente desde su nivel de fines de los años 70, dando cuenta de que no obstante que los precios mostraron una tendencia decreciente, continuaron elevándose a una tasa mayor que el incremento de los salarios monetarios.

El papel del sector externo en la dinámica de la inflación se dio a partir del comportamiento de las importaciones y las exportaciones respecto de los flujos de capital. En el periodo de expansión de la economía, el saldo de la balanza de pagos en promedio fue deficitario, dando cuenta de que las exportaciones netas fueron inferiores a la salida neta de capitales. La aplicación de una política devaluatoria del peso en el contexto de un tipo de cambio fijo, en condiciones de un déficit agudo de la balanza de pagos en cuenta corriente, se tradujo en una disminución de la brecha entre el equilibrio económico interno y el externo. El efecto de las devaluaciones sobre los precios se dio vía el encarecimiento de las importaciones, tanto de materias primas, como de bienes de consumo; asimismo, a través de la elevación del precio doméstico de bienes exportables, ante el incremento de la demanda externa.

En el periodo de estancamiento, la política cambiaria se orientó a una estabilización del tipo de cambio, primero mediante el expediente de un control sobre las variaciones de dicha variable y, más tarde, desde 1991, a través del

establecimiento de un tipo de cambio flexible. Dicha política implicó, de facto, una tendencia permanente hacia el equilibrio interno y externo. Esto redujo sensiblemente el desequilibrio de la balanza de pagos, lo cual no impidió, sin embargo, que el tipo de cambio manifestara variaciones al alza en algunos años específicos. Estos incrementos afectaron el nivel de precios interno vía las importaciones y exportaciones, según se manifestó en el apartado anterior.

Finalmente, en lo general se verifica la hipótesis sostenida al inicio de este trabajo, según la cual, entre el nivel de la inflación y la tasa de desempleo existe una relación negativa. Los resultados obtenidos permiten ofrecer una evaluación de la política económica implementada por las autoridades fiscales y monetarias en nuestro país prácticamente en los últimos treinta años, pero en particular, desde finales de 1987, consistente en estimular el crecimiento económico a partir de una política de precios bajos mediante la aplicación de políticas fiscal y monetaria restrictivas. De acuerdo con los datos empíricos y el modelo teórico utilizado, se demuestra que dicha política económica se ha traducido en un crecimiento débil del producto y una elevación en la tasa de desempleo. Todo esto en el contexto de una tasa de inflación descendente, pero superior al incremento de los salarios monetarios, dando como resultado un deterioro del salario real en el largo plazo.

El trabajo desarrollado aquí no hace sino esbozar algunos lineamientos para comprender la dinámica de la inflación en el largo plazo. Particularmente se debe seguir profundizando en el tipo de relación que se establece entre la inflación y crecimiento en el marco del ciclo económico. Adicionalmente, falta mucho por hacer en lo que se refiere a la dinámica inflacionaria, de manera específica en el periodo 1970-2008, que es la que presenta los rasgos más complejos. Lo anterior en términos de la relación entre el nivel de precios, el producto, la tasa de interés, el salario y el empleo

BIBLIOGRAFIA

- Ackley, Gardner, (1959). “Administered prices and the Inflationary Process” *The American Economic Review*, vol, XLIX, no. 2.
- Afriat, S.N. (1975). *The Price Index: Laspeyres, Paasche and Fischer*. Universidad de Ottawa. México, Banco de México.
- Aujac, Henry (1954). “Inflation as a Monetary Consequence of the Behavior of the Social Groups: a working hypothesis,” en *International Economic Papers*, Núm. 4, MacMillan Publishing Co.
- Bach, G. L. (1973). *The New Inflation. Causes, Effects, Cures*. New Jersey. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs.
- Ball, R.J. (1965). *Inflación y Teoría Monetaria*. Madrid, Ediciones Rialp.
- Barro, Robert. (2008). *Macroeconomics. A modern Approach*. Mason, Ohio. Thomson, South-Western.
- Baumol, W.J., y Blinder, Alan, S. (2005). *Macroeconomics: principles and policy*. Australia. Thomson, South-Western.
- Branson, William H. (1977) *Teoría y Política Macroeconómica*. México, F.C.E.
- Bronfenbrenner, Martin, y Holzman Franklin D, (1963). “Survey of Inflation Theory”, *The American Economic Review*, vol, LIII, no. 4.
- Buira Seira, Ariel. (1976). " Causas principales y efectos internos de la inflación." En: *Cincuenta años de banca central. Ensayos Conmemorativos Banco de México 1925-1975*. No. 17. México, Banco de México, S.A., F.C.E.
- Bunge Mario (1985). *Seudociencia e ideología*. Madrid, Alianza editorial.
- Cagan, P. (1956). “The Monetary Dynamics of Hiperinflation”, en Milton Friedman, ed., *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago, University of Chicago Press.
- David Romer (2008). *Advanced Macroeconomics*, New York, Mc Graw-Hill.
- Delgado Flores Wilfredo. (1981). *Factibilidad de un Nuevo Índice de Precios al Mayoreo en México*. México, Banco de México.
- Dornbush, R., y Fisher, S. (1978). *Macroeconomics*. U.S.A. McGraw-Hill.
- Flores de la Peña H. (1953) “La mecánica de la inflación”, *Investigación Económica*, ENE, vol, XIII, No., 4.
- Gardner, Ackley. (1965). *Teoría macroeconómica*. México, UTEHA.
- Gordon, Robert J. (1984). *Macroeconomics*, 3a ed., Boston, Mass. Little, Brown and Co.
- Guzmán Ferrer, Martín Luis. (1976). *Inflación y Desarrollo en la América Latina*. México, UNAM.
- Hansen, Alvin H. (1941). *Fiscal Policy and Business Cycles*. New York, Norton.
- Harrod, Roy. (1979). *Dinámica Económica*. Madrid, Alianza Editorial.
- Henderson James M, y Quandt, Richard E. (1980). *Microeconomic Theory. A Mathematical Approach*. Singapur, McGraw Hill.

- Hendry, D. F. (2001). “Modelling UK Inflation, 1875-1991”. *Journal of Applied Econometric*. No. 16.
- Hicks, J. R. (1937). “Mr. Keynes and the ‘Classics’: A suggested interpretation.” *Econometrica*, Vol, 5, No, 2, Abril.
- Hicks, J.R. (1952). *Valor y Capital*. México, F.C.E.
- Ibarra, D. (1970). “Mercados, desarrollo y política económica. Perspectivas de la economía en México”, en *El Perfil de México en 1980*, I, México, Siglo XXI Editores.
- Kalecki, M. (1977). *Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista*. México, F.C.E.
- Keynes J. M. (1943). *Teoría General de la Ocupación, el interés y el dinero*. México, F.C.E.
- Keynes, J. M. (1924) *A Tract on Monetary Reform*, London, MacMillan.
- Lenin, V.I. (1980). *El Imperialismo, fase superior del capitalismo*. URSS. Editorial Progreso.
- Mankiew, N. Gregory.(2003). *Macroeconomics*. 5ª. Ed. New York, Worth Publishers.
- Marx, K. (1974). El método de la Economía Política, en *Contribución a la Crítica de la Economía Política*, México, Ediciones de Cultura Popular.
- Miller, Glenn H. Jr. *The Process of Inflation. A review of the literature and some comparisons of cyclical performance, 1953-65*. Staff Economic Studies 12. Board of Governors of The Federal Reserve System.
- Mishkin, Frederic S. (2010). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. New York, Addison-Wesley.
- Noyola Vázquez J. (1956). “El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos.” *Revista Investigación Económica* Núm, 4, vol, .XVI, Escuela Nacional de Economía, UNAM.
- Olivera, J. (1960). “La Teoría no Monetaria de la Inflación,” *El Trimestre Económico*, vol, XXVII, febrero-marzo.
- Ortiz Mena, Antonio (1998). *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*. México, F.C.E. El Colegio de México.
- Patinkin, Don. (1959). *Dinero, interés y precios*. Madrid España, Aguilar.
- Pinto, Aníbal (1960). “Estabilidad y Desarrollo. Metas Incompatibles o Complementarias?” *El Trimestre Económico*, vol, XXVII, abril-junio.
- Pitchford, J. D. (1974). *Inflación de coste e inflación de demanda*. Barcelona, Editorial Ariel.
- Prebisch, R. (1961). “Economic Development or Monetary Stability: The False, Dilemma,” *Economic Bulletin for Latin America*, vol, VI, no. 1.
- Sachs y Larrain. (1993). *Macroeconomics in the Global Economy*, New Jersey, Prentice Hall. Englewood Cliffs.
- Samuelson, P, (1965) *Curso de Economía Moderna*. 13ª ed., Madrid España, Aguilar.
- Samuelson, P. (1964). *Economics*, Kogakusha, Japan, McGraw Hill.
- Solís M. Leopoldo. (1972). *Controversias sobre el crecimiento y la distribución*. México, F.C.E.

- Sunkel, O. (1960). “Inflation in Chile: An Unorthodox Approach,” *International Economic Papers*, vol, XIV, No. 10, New York, MacMillan.
- Thorp Willard L., y Quandt Richard E. (1957). *The New Inflation*. New York, Mc Graw Hill.
- Torres, Gaytan R. (1976). *Teorías del Comercio Internacional*. México, Ed. Siglo XXI.
- Villalpando Hernández Luis H. (1986). *Índice Nacional de Precios al Consumidor. Conceptos y procedimientos*. México, Banco de México.

Fuentes estadísticas:

- *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. CEPALSTAT. Bases de datos y Publicaciones Estadísticas., <http://www.edac.org/estadísticas/>
- *Economic Commision for Latin America and the Caribbean*. Statistical Yearbook for Latin America. 1984.
- *Informe Anual*. México, Banco de México. Varios años: 1927-2009.
- *Organización Internacional del Trabajo*. UN DATA.

Cuadro A-1
MÉXICO: PRODUCTO INTERNO BRUTO
1925-2008

1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
Millones de pesos					Millones de pesos				
Año	1940=100	VAR ANUAL	PROM MOV 3A	PROM MOV 5A	Año	1940=100	VAR ANUAL	PROM MOV 3A	PROM MOV 5A
1925	6208.7				1967	40038.3	6.3	7.1	6.8
1926	6581.3	6.0			1968	43306.2	8.2	6.9	7.6
1927	6291.9	-4.4	0.7		1969	46064.7	6.4	8.2	9.3
1928	6330.8	0.6	-2.5	-1.6	1970	50727.0	10.1	10.7	7.6
1929	6086.2	-3.9	-3.2	-2.1	1971	58657.7	15.6	7.9	7.7
1930	5705.0	-6.3	-2.3	-4.2	1972	57413.8	-2.1	7.3	7.5
1931	5893.0	3.3	-6.0	-2.1	1973	62154.7	8.3	3.9	6.1
1932	5014.9	-14.9	-0.1	0.0	1974	65535.8	5.4	5.6	3.8
1933	5581.4	11.3	1.0	2.8	1975	67602.6	3.2	4.3	4.7
1934	5957.7	6.7	8.5	3.7	1976	70425.8	4.2	3.3	4.5
1935	6399.2	7.4	7.4	7.4	1977	72303.9	2.7	4.7	5.2
1936	6911.6	8.0	6.2	5.4	1978	77458.0	7.1	6.2	7.9
1937	7140.2	3.3	4.3	5.2	1979	84276.1	8.8	10.8	8.6
1938	7255.4	1.6	3.5	4.0	1980	98166.4	16.5	11.0	7.9
1939	7660.0	5.6	2.9	4.3	1981	105856.8	7.8	7.9	5.5
1940	7774.0	1.5	5.5	4.7	1982	105144.7	-0.7	0.7	4.3
1941	8496.3	9.3	5.5	5.1	1983	99725.2	-5.2	-1.0	1.6
1942	8983.6	5.7	6.2	5.7	1984	102487.3	2.8	0.3	-0.3
1943	9311.9	3.7	5.9	6.0	1985	105995.7	3.4	1.5	0.2
1944	10073.1	8.2	5.0	5.4	1986	104059.3	-1.8	1.1	2.0
1945	10378.7	3.0	5.9	5.0	1987	105770.0	1.6	1.3	2.6
1946	11061.9	6.6	4.4	5.1	1988	110002.1	4.0	3.8	4.0
1947	11446.6	3.5	4.8	4.5	1989	116449.9	5.9	6.8	5.2
1948	11932.1	4.2	4.4	5.9	1990	128594.4	10.4	6.9	5.6
1949	12575.0	5.4	6.5	6.2	1991	134135.4	4.3	6.1	5.2
1950	13828.5	10.0	7.7	6.3	1992	139002.7	3.6	3.3	4.9
1951	14897.8	7.7	7.2	5.5	1993	141667.4	1.9	3.3	1.6
1952	15490.3	4.0	4.0	6.4	1994	147884.0	4.4	0.0	1.7
1953	15532.8	0.3	4.7	6.1	1995	138760.7	-6.2	1.0	2.4
1954	17085.5	10.0	6.3	5.9	1996	145568.2	4.9	2.0	3.0
1955	18537.4	8.5	8.4	6.6	1997	155944.0	7.1	5.7	3.0
1956	19804.8	6.8	7.6	7.6	1998	163693.0	5.0	5.4	5.5
1957	21305.0	7.6	6.6	6.2	1999	170169.0	4.0	5.1	4.4
1958	22438.1	5.3	5.3	6.2	2000	180932.4	6.3	3.3	3.2
1959	23109.2	3.0	5.5	5.8	2001	180351.8	-0.3	2.4	2.5
1960	24984.8	8.1	5.3	5.2	2002	182371.5	1.1	0.7	2.5
1961	26210.8	4.9	5.9	5.7	2003	184882.0	1.4	2.2	1.8
1962	27437.5	4.7	5.9	7.5	2004	192599.2	4.2	2.8	2.8
1963	29629.5	8.0	8.1	7.2	2005	197860.6	2.7	3.9	3.3
1964	33109.8	11.7	8.7	7.6	2006	207284.6	4.8	3.6	3.3
1965	35245.7	6.5	8.4	7.9	2007	214141.1	3.3	3.2	
1966	37678.2	6.9	6.5	7.9	2008	217353.2	1.5		

Fuente: Elaboración propia con base en:

Hasta 1969, La Economía Mexicana en Cifras. Nacional Financiera, S. A. México, 1978.

De 1970 a 2008: Informe Anual del Banco de México. México. Varios años.

Los datos del PIB a precios corrientes se deflataron con el índice de Precios Implícito del PIB, base 1940=100.

Cuadro A-2
MÉXICO: DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PRODUCTO (DIP)
1925-2008

1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
Año	1940=100	VAR ANUAL	PROM MOV 3A	PROM MOV 5A	Año	1940=100	VAR ANUAL	PROM MOV 3A	PROM MOV 5A
1925	79.5				1967	765.1	2.9	3.1	3.1
1926	78.3	-1.5			1968	783.1	2.4	3.1	3.5
1927	74.7	-4.6	-2.0		1969	813.9	3.9	3.6	3.6
1928	74.7	0.0	-1.3	-0.6	1970	850.6	4.5	4.3	4.2
1929	75.3	0.8	1.1	-2.8	1971	888.6	4.5	4.8	6.2
1930	77.1	2.4	-3.1	-4.0	1972	938.0	5.6	7.5	10.2
1931	67.5	-12.5	-6.9	-2.8	1973	1054.2	12.4	14.0	12.9
1932	60.2	-10.7	-5.7	-2.4	1974	1307.2	24.0	18.2	15.9
1933	63.9	6.0	-0.6	-2.5	1975	1544.6	18.2	20.5	21.2
1934	65.7	2.8	3.6	1.8	1976	1845.2	19.5	23.2	22.4
1935	66.9	1.8	4.6	8.6	1977	2436.9	32.1	23.2	21.6
1936	72.9	9.0	11.3	8.4	1978	2879.1	18.1	23.5	23.7
1937	89.8	23.1	12.5	8.1	1979	3461.6	20.2	22.4	25.3
1938	94.6	5.4	9.9	8.6	1980	4455.0	28.7	25.4	31.1
1939	95.8	1.3	3.7	7.3	1981	5669.0	27.3	39.0	45.9
1940	100.0	4.4	2.7	4.6	1982	9137.4	61.2	60.2	54.2
1941	102.4	2.4	5.4	7.0	1983	17558.5	92.2	71.7	59.4
1942	112.0	9.4	9.9	13.5	1984	28403.7	61.8	69.4	68.6
1943	131.9	17.7	20.2	13.8	1985	43860.4	54.4	63.2	84.5
1944	175.9	33.3	19.1	18.8	1986	76044.8	73.4	89.4	86.4
1945	186.7	6.2	22.3	18.4	1987	182908.6	140.5	105.2	78.3
1946	238.0	27.4	13.6	15.3	1988	369169.4	101.8	87.9	73.1
1947	255.4	7.3	12.4	9.5	1989	447794.6	21.3	50.5	63.0
1948	261.4	2.4	4.7	9.4	1990	574595.8	28.3	24.3	37.8
1949	272.9	4.4	4.0	7.8	1991	707604.1	23.1	22.0	19.3
1950	287.3	5.3	9.8	7.9	1992	809577.1	14.4	15.7	16.7
1951	344.0	19.7	11.0	7.3	1993	886722.0	9.5	10.7	18.6
1952	371.1	7.9	8.9	8.6	1994	960319.9	8.3	18.6	20.2
1953	368.1	-0.8	6.0	10.0	1995	1323875.9	37.9	25.6	20.8
1954	407.8	10.8	7.4	7.4	1996	1729994.5	30.7	28.8	22.0
1955	457.8	12.3	10.0	7.2	1997	2036800.3	17.7	21.3	23.4
1956	489.8	7.0	8.7	8.5	1998	2349813.2	15.4	16.1	18.2
1957	522.9	6.8	6.4	7.1	1999	2705388.7	15.1	14.2	13.2
1958	551.8	5.5	5.4	5.6	2000	3033475.8	12.1	11.0	11.1
1959	574.1	4.0	4.8	4.9	2001	3210820.2	5.8	8.3	9.7
1960	602.4	4.9	4.1	4.2	2002	3434274.1	7.0	7.1	8.2
1961	622.9	3.4	3.8	3.7	2003	3727779.1	8.5	7.6	6.9
1962	641.6	3.0	3.2	4.0	2004	4002662.9	7.4	7.2	6.6
1963	661.4	3.1	3.9	3.5	2005	4228333.6	5.6	5.8	5.8
1964	698.8	5.6	3.7	3.6	2006	4417870.5	4.5	4.4	5.4
1965	715.1	2.3	4.0	3.6	2007	4559080.9	3.2	4.7	
1966	743.4	4.0	3.1	3.4	2008	4856788.9	6.5		

Fuente: Elaboración propia con base en: Hasta 1969. La Economía Mexicana en Cifras. Nacional Financiera, S. A. México, 1978. De 1970 a 2008: Informe Anual del Banco de México. Varios años. El deflactor se construyó utilizando tramos de serie del índice. Los tramos se homogeneizaron a un sólo año base: 1940=100. Se verificó el índice utilizando conjuntamente las series históricas del PIB (a precios corrientes y constantes).

