



UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE NUEVO LEON



FACULTAD DE ECONOMIA

esquema

MAYO 1982

VOL. IV NUMERO 2 SEGUNDA EPOCA

FACULTAD DE ECONOMIA

Fundada en 1957

* La revista ENSAYOS publica manuscritos de todos los campos de la economía, la estadística, las ciencias sociales y la educación. Se edita tres veces al año en los meses de Enero, Mayo y Septiembre, salvo cambios de última hora que determinen lo contrario.

Mayo 1982

* La suscripción a la revista tiene un costo anual de \$350.00 (Trescientos cincuenta pesos, 00/100 MN) para todo el territorio nacional; y de 15.00 Dólares para el extranjero. Las solicitudes deben dirigirse a la propia Facultad, mediante cheque u orden de pago. Dirección: Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Loma Redonda #1515 Pte., Col. Loma Larga, Monterrey, N.L. 64710 México. Apartado Postal 288.

DIRECTORIO

Consejeros:-

Consuelo Meyer L.
Manuel Silos Martínez
Eladio Sáenz Quiroga
Romeo Madrigal H.
Edgar López Garza

* Toda comunicación relativa a manuscritos y correspondencia editorial, deberán ser dirigidos a: Lic. Andrés Garza García, Editor. Departamento de Publicaciones, Facultad de Economía, UANL.

Director:

Arturo García Espinosa

Editor:

Andrés Garza García

* Las opiniones, juicios o ideas que puedan contener los artículos impresos en esta revista no reflejan de ninguna forma el criterio de la Facultad de Economía de la UANL, siendo de exclusiva responsabilidad de su autor. Sin embargo, esta Institución se reserva todos los derechos y la revista no puede ser reproducida sin permiso por escrito del Editor. Se autoriza la reproducción parcial para efectos de análisis o comentarios en otras publicaciones.

* Edición realizada por el Departamento de Publicaciones de la Facultad de Economía, de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

I N D I C E

Pág.

PALABRAS DEL NUEVO PRESIDENTE DE EL COLEGIO DE ECONOMISTAS DE NUEVO LEON A.C.* LIC. ARTURO GARCIA ESPINOSA EN LA CEREMONIA DE TOMA DE PROTESTA MARZO 10 DE 1982.	1
PALABRAS A LOS EGRESADOS DE LA MAESTRIA EN ECONOMIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON PRIMERA GENERACION 1980-1981. <i>Ernesto Marcos</i>	5
INFLACION Y CRECIMIENTO: EXPERIENCIA RECIENTE Y PERSPECTIVAS. <i>Salvador Kalifa Assad</i>	13
UN ANALISIS DE LA INFLACION EN MEXICO. <i>Jesús Marcos Yacamán</i>	25
PROBLEMAS DE LOS NO ASALARIADOS DERIVADOS DEL ENTORNO URBANO. <i>Mario Leal Flores</i>	39
UN MODELO PARA ANALIZAR LA DINAMICA DEL AJUSTE DE LA INFLACION EN MEXICO. <i>Francisco Blanco Celaya</i>	55

PALABRAS DEL NUEVO PRESIDENTE DE
EL COLEGIO DE ECONOMISTAS DE NUEVO LEON, A.C.,
LIC. ARTURO GARCIA ESPINOSA,
EN LA CEREMONIA DE TOMA DE PROTESTA.
MARZO 10 DE 1982.

Los grandes economistas se ocuparon de la riqueza, de los problemas de la pobreza de las naciones, el pleno empleo, los ciclos económicos y de la inflación. Hoy aún esos temas resultan prioritarios y requieren del análisis del economista.

Dos tipos de desempleo afectan hoy al mundo, el cíclico y el tecnológico, aunque los economistas clásicos y los neoclásicos han prestado poca atención al segundo pues consideraban que, a la larga, este desempleo acabaría reabsorbiéndose en la economía. Por lo que toca al cíclico ha sido una de las características de la sociedad capitalista y continúa siendo una de las áreas de interés y estudio de los economistas occidentales modernos.

Este interés se acrecentó con la depresión mundial de los 30's y la aparición de economías planificadas no capitalistas en el período anterior a la Segunda Guerra Mundial.

Con todo, el interés de los economistas modernos por los ciclos económicos y el desempleo masivo es bastante reciente.

Los economistas clásicos de mayor respeto aceptaron hasta la Gran Depresión, al menos implícitamente, la Ley de Say que sostiene firmemente que el desempleo y la depresión son imposibles porque la gente produce sólo para consumir y ahorra sólo para invertir. Con raras excepciones como Shumpeter, los institucionalistas y algunos teóricos monetaristas, sólo los heterodoxos como Marx,

Sismondi y Hobson estudiaron los ciclos económicos y el desempleo antes de 1930. Por supuesto que no todos los economistas neoclásicos respetables negaron la existencia de la depresión a la vista de la experiencia histórica, pero la mayoría de los economistas académicos anglo-norteamericanos no lograron determinar las causas fundamentales de la depresión y la prosperidad, y prefirieron avocarse al análisis y crítica de la super estructura financiera del capitalismo.

Actualmente sería difícil encontrar economistas que no estuvieran a favor del pleno empleo, y en contra de la inflación. Pero persisten diferencias en las estrategias sugeridas más de grado que de género. Debido a que el pleno empleo y la estabilidad de precios no van necesariamente de la mano, la polémica contemporánea se centra en la cuantía de la inflación a que un país debe arriesgarse para mantener niveles decorosos de empleo y viceversa.

La economía mexicana no escapa al contexto mundial caracterizado por el estancamiento económico y por altas tasas inflacionarias.

México ha atravesado, particularmente en la última década, por situaciones de desequilibrio que han involucrado decisiones de política económica, cuyo acierto todavía no es posible calificar del todo.

Vivimos momentos de reflexión y de cambio, circunstancias de ajuste que requieren de los mexicanos, todos, el mantener la serenidad y la confianza, aunque también la participación en la solución conciente de nuestra problemática.

Dejamos ya en los anales de nuestra historia económica el período de desarrollo estabilizador que si bien produjo tasas de crecimiento altas, moderadas tasas inflacionarias y se vio apoyado

por condiciones en los mercados mundiales de gran estabilidad, también trajo consigo un esquema de demandas sociales insatisfechas en materia de vivienda, educación y salud, y peligrosos cuellos de botella particularmente en los sectores clave de nuestra economía nacional.

La nueva década de los 70's nos presentó un esquema internacional diferente, más inestable. La política económica nacional cambió drásticamente en respuesta a las demandas del sector social.

El gasto público se elevó considerablemente y la historia que siguió es de todos conocida.

Sin embargo, de nueva cuenta circunstancias difíciles se presentan, nuevos ajustes son necesarios y nuevamente la unión de los mexicanos se torna indispensable.

El Colegio de Economistas de Nuevo León, toma conciencia de su importante papel e intenta enfocar la problemática socioeconómica del país sin olvidar que el ser humano es lo más importante. Será imprescindible analizar las causas y efectos de los ajustes económicos y emitir opinión pública equilibrada en consecuencia, pero igualmente importante será el abordar los problemas que estructural y cíclicamente enfrenta el país.

No hacerlo de esa forma sería negar nuestra propia calidad profesional y evadir un compromiso y un reto social que ahora de nueva cuenta aceptamos.

Dejo pues en manos de todos ustedes el Plan de Trabajo que en cuanto a la forma hemos trazado y los invito a que reflexionemos sobre el contenido y el fondo que nuestro trabajo debe representar los próximos meses.

PALABRAS A LOS EGRESADOS DE LA
MAESTRIA EN ECONOMIA INDUSTRIAL
DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
PRIMERA GENERACION 1980 - 1981

Ernesto Marcos

Resulta esta oportunidad propicia para iniciar un diálogo, que ofrezco se multiplique y perdure, de intercambio de experiencias en los diversos campos del ejercicio profesional que han recorrido o seguramente iniciarán cada uno de ustedes; diálogo que deberá servir para mantener el criterio abierto y enriquecer la visión propia mediante la fusión de ideas plurales; pero sobre todo, que será adecuado para fomentar la relación de amistad que espero desarrollar con la mayoría de ustedes a partir de este momento.

La economía es, por naturaleza, una ciencia que se relaciona e interdepende prácticamente con todas las otras ciencias; pero sin duda se ve influida y afecta directamente al resto de las ciencias que llamamos sociales. Por ello, y por su predominante carácter humanista, puede considerarse como una ciencia que tiene su origen y se ensancha en la pluralidad.

Ustedes han optado por la especialización en el área industrial. Independientemente de mi actual responsabilidad pública, puedo asegurarles que en esta rama de actividad se centra la lucha del

* El Dr. Ernesto Marcos fue invitado como Miembro Honorario y Padrino de esta generación, cuya graduación se llevó a efecto el 12 de febrero de 1982. Actualmente es Subsecretario de la Industria Paraestatal en la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial.

México presente por la modernización que construye el país del siglo XXI. Razón suficiente, que avala la decisión de la escuela de haber creado esta Maestría y la de ustedes, al haberla seleccionado para especializarse en ella.

La modernidad a la que aspiramos los mexicanos y que ha planteado el régimen del Presidente López Portillo, no sólo como aspiración sino como urgencia inaplazable, tiene sus raíces y se nutre de nuestra historia, de nuestro Proyecto Nacional. No se refiere, como algunos insisten en verla, a un modelo extranjero supuestamente ejemplificado por la forma de vida de los países llamados industrializados. Se ubica en nuestro propio modelo, que ha quedado establecido en sus trazos maestros en la Constitución de 1917 y se actualiza y concreta constantemente en nuestros planes y programas de gobierno.

Quiénes se empeñan en identificar nuestros esfuerzos de industrialización y modernización con una tendencia hacia la limitación extralógica, y su secuela inevitable de dependencia y subordinación, o desconocen la historia de México o pugnan precisamente por la implantación de algún modelo que nos es ajeno. Son los mismos que teniendo en México los pies y la fuente de riqueza, de ellos y de sus hijos, tienen en otro territorio la mente y con frecuencia los beneficios que en justicia corresponden al nuestro.

El proceso de modernización contenido en nuestros planes es el mismo que en su tiempo preconizaron las generaciones de las que procedemos. Es, por tanto, la herencia moral y patrimonial que hemos recibido. Constituye una propuesta de transformación estructural del país, por la vía de desarrollo político, económico y social.

Modernizar implica, no la posesión generalizada de bienes de consumo novedosos, sino la satisfacción de las necesidades básicas de todos los mexicanos, por el sólo hecho de serlo; la nutrición, la salud, la educación, la vivienda y el vestido, así como el acceso a la cultura y a la recreación. Modernizar implica, también, renovar nuestras instituciones sociales, y la moral que las rige, para erradicar los lastres del caciquismo y la corrupción. Modernizar es, en suma, un proyecto democratizador que promueva "el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo".

El Estado Liberal, que se consolida en la guerra de reforma, definido fundamentalmente como estado guardián, policía-árbitro y conservador de la paz que propicia el ejercicio de la libertad individual, constituía un modelo de igualdad formal de derechos, pero en el fondo engendraba profundas aberraciones sociales. La inconformidad social que esta situación genera se muestra en distintas manifestaciones que van desde la acción anarquista, hasta las explosiones de Cananea y Río Blanco.

La Revolución Mexicana no puede ser equilibradamente juzgada si sólo se analiza por alguno de sus caudillos o alguna de sus etapas. Debe ser estudiada como el conjunto de acciones y postulados que recorren la gama de ideologías en boga. Esta adversidad está en el origen -y sólo así se explica- la primera constitución social del siglo XX.

El Estado Mexicano se transforma, así, de un Estado Liberal en un Estado Social de Derecho, fundamentado en la libertad que se constriñe al interés social. Las garantías individuales se preservan y se hacen explícitas, al tiempo que se postulan, como limitantes de estas, las garantías sociales contenidas básica-

mente en los artículos 30., 27, 28, 73, 123 y 131 y se faculta al estado para que las haga efectivas.

Así, el pluralismo ideológico del modelo mexicano crea los tres sectores que integran al Estado Social de Derecho: el sector público, el sector social y el sector privado. Nace así, al mismo tiempo, nuestra economía mixta, que no va a los extremos ni procura el centro, es simplemente producto de la diversidad de los propios mexicanos. La pluralidad como plataforma y base de la unidad nacional.

Compete al Estado la rectoría para garantizar la existencia y soberanía nacionales en la libertad, al tiempo que participa para orientar, regular, garantizar, inducir o suplir, tanto al sector social como al privado. El Estado adquiere así su doble función: promotor, pero también actor, en los esfuerzos de industrialización.

Al sector privado corresponde participar en el proceso de modernización de la actividad productiva y en el cumplimiento de las metas específicas que nos hemos propuesto en todos aquellos sectores no reservados de manera exclusiva al Estado. Esta responsabilidad, de no exclusividad, se debe desempeñar bajo el concepto de que todo aprovechamiento o explotación, en calidad de propiedad privada o concesión, está supeditada al interés social. En México la riqueza y su aprovechamiento deben tener necesariamente un sentido social que domine.

Así pues, es lícito, y el Estado promueve en lo prioritario, la actividad que persigue el lucro por la vía del mercado, pero sólo es aceptable la utilidad que se acumula para el crecimiento. De otra manera se contraviene el interés de la sociedad.

El sector social es el más débil de los sectores y su función en la economía se orienta a salarios y precios. En una cooperativa, que es la expresión más avanzada de organización de la actividad económica, los fines prioritarios son salarios adecuados para los cooperativistas y precios consistentes con el poder adquisitivo de los mismos trabajadores. En suma, producir con trabajo lo que demandan las clases trabajadoras.

La empresa pública, por su parte, se crea para asegurar el control del Estado sobre nuestros recursos estratégicos, como es el caso del petróleo y la electricidad y más recientemente, de la energía nuclear, y salvaguardar así la soberanía económica de la nación, que da sustento y hace posible nuestra soberanía política. Esta es la vertiente constitucional imperativa del desarrollo de la empresa pública en México.

La segunda vertiente del sector industrial paraestatal se compone por aquellas empresas que el Estado promueve para orientar e inducir la inversión de los otros sectores; evitar condiciones de monopolio; asegurar el abasto de insumos de uso generalizado, como el acero y los fertilizantes; o completar la estructura industrial programada para el cumplimiento cabal de las metas establecidas, en proyectos de alto riesgo, baja rentabilidad o lento proceso de maduración.

La última vertiente de crecimiento de la empresa pública, que normalmente se olvida a la hora de la crítica, es la de empresas que fracasan en manos de inversionistas particulares y que el Estado tradicionalmente ha rescatado en respuesta a políticas de empleo o de garantía de abasto. Estamos y debemos seguir intentando nuevas formas de organización y de gestión que aseguren el mantenimiento de esas fuentes de trabajo, al mismo tiempo que su

El sector social es el más débil de los sectores y su función en la economía se orienta a salarios y precios. En una cooperativa, que es la expresión más avanzada de organización de la actividad económica, los fines prioritarios son salarios adecuados para los cooperativistas y precios consistentes con el poder adquisitivo de los mismos trabajadores. En suma, producir con trabajo lo que demandan las clases trabajadoras.

La empresa pública, por su parte, se crea para asegurar el control del Estado sobre nuestros recursos estratégicos, como es el caso del petróleo y la electricidad y más recientemente, de la energía nuclear, y salvaguardar así la soberanía económica de la nación, que da sustento y hace posible nuestra soberanía política. Esta es la vertiente constitucional imperativa del desarrollo de la empresa pública en México.

La segunda vertiente del sector industrial paraestatal se compone por aquellas empresas que el Estado promueve para orientar e inducir la inversión de los otros sectores; evitar condiciones de monopolio; asegurar el abasto de insumos de uso generalizado, como el acero y los fertilizantes; o completar la estructura industrial programada para el cumplimiento cabal de las metas establecidas, en proyectos de alto riesgo, baja rentabilidad o lento proceso de maduración.

La última vertiente de crecimiento de la empresa pública, que normalmente se olvida a la hora de la crítica, es la de empresas que fracasan en manos de inversionistas particulares y que el Estado tradicionalmente ha rescatado en respuesta a políticas de empleo o de garantía de abasto. Estamos y debemos seguir intentando nuevas formas de organización y de gestión que aseguren el mantenimiento de esas fuentes de trabajo, al mismo tiempo que su

autonomía financiera, para evitar que graviten sobre el presupuesto público y lesionen así a la economía popular.

Los salarios y los precios son instrumento de distribución, en tanto que las utilidades y el fisco lo son de redistribución. Por ello es que la empresa pública puede operar, y efectivamente cumple, a través de cualquiera o de todos estos mecanismos.

Por eso se afirma que la empresa paraestatal no puede ser juzgada desde el miope ángulo de una economía liberal, sino a partir del objetivo para el que fue creada. Su eficacia resulta del grado en que tal objetivo sea o no alcanzado. Ello no pretende disculpar errores e ineficiencias claras de algunas empresas paraestatales, pero sí distinguir los fines que se persiguen y de ahí los parámetros que debemos emplear al evaluarlas.

Es a través de nuestro Sistema Nacional de Planeación participativa como pueden resolverse, dialécticamente, los conflictos que naturalmente surgen entre distintos intereses legítimos, particulares o de grupo, para que siempre prevalezca el interés general. Primero se establecen a través de la consulta popular, las metas y objetivos a alcanzar en los distintos sectores de la industria. En las actividades reservadas al Estado, las entidades operativas responsables deben realizar las inversiones y acciones necesarias para darles cumplimiento cabal. Estas son acciones obligatorias derivadas de la planeación.

Por otra parte, el Estado promueve y fomenta la concurrencia de los sectores a través de mecanismos de concertación e inducción. Por estos medios, los sectores privado y social comprometen voluntariamente su aportación y su esfuerzo creativo y reciben como contraparte, además de la recompensa del mercado, los apoyos

y estímulos establecidos en las disposiciones generales que al efecto se expiden.

Ahí donde la respuesta es insuficiente, el Estado promotor elabora los proyectos necesarios. A través de licitaciones u ofertas públicas, busca la participación específica de inversionistas y en caso de ausencia de éstos, lleva a cabo directamente los proyectos. En este último caso, el Estado como protagonista debe estar siempre presente para que no se comprometa el logro de los objetivos y metas nacionales.

Es éste el marco institucional que ustedes han escogido para desarrollar su actividad profesional y cumplir con su responsabilidad como mexicanos.

En alguna de estas trincheras abiertas podrán ustedes, profesionales de la economía industrial, librar la batalla por la modernización del país. Aportarán así su solidaridad con ésta y las futuras generaciones, hasta el límite de su capacidad. El esfuerzo vale la pena. Aquí se tienen a ustedes mismos; aquí su destino; aquí los frutos de su trabajo. Compartirán con esta generación la responsabilidad en la construcción de un país más justo y fraterno que será solar y herencia patrimonial de nuestros hijos.

INFLACION Y CRECIMIENTO: EXPERIENCIA RECIENTE Y PERSPECTIVAS *

Salvador Kalifa Assad

La preocupación de los últimos años por la inflación, ha hecho que surjan o adquieran popularidad diversas teorías e hipótesis alternativas a la ortodoxia económica vigente. Es así que frente a los keynesianos y neokeynesianos encontramos a monetaristas, las expectativas racionales y recientemente los no muy exitosos ofertistas.

Al igual que en otras áreas del pensamiento y de los negocios, los economistas mexicanos poseemos una balanza deficitaria en nuestro comercio intelectual con el extranjero. Por lo general, importamos la más reciente teoría, la más nueva hipótesis, aunque en ocasiones y al igual que nuestra industria, también conservamos en algunos estratos de nuestra profesión, estructuras de pensamiento totalmente anacrónicas. Por otro lado, nuestras exportaciones, cuando las hay, son ejemplos de como no deben hacerse las cosas.

Un gran número de veces y en diversos foros se ha expuesto, aparentemente sin mucha eficacia, la dificultad de transplantar esquemas de política económica ideados para tratar de resolver problemas de países avanzados. Resulta por demás innecesario

* La presente es una versión escrita de la Conferencia que el Autor dictara en esta Institución el pasado 26 de Abril, dentro del Primer Ciclo de Conferencias ECONOMIA '82. El Dr. Salvador Kalifa Assad es Director de Economía Industrial del Grupo ALFA.

abundar en los intentos que en este sentido se han hecho en países en vías de desarrollo, incluyendo a México.

La plática de hoy no busca resumirles alguna de las líneas de pensamiento actualmente en voga para resolver los problemas de inflación y crecimiento. No existe a la fecha un caso exitoso con carácter de incontrovertible en ese sentido. Adicionalmente, debo aceptar que al estar alejado de la academia me ha sido imposible seguirle la pista, como quisiera, a los diversos desarrollos intelectuales que han permeado la ciencia económica durante los últimos años.

Sin embargo, el hecho de haber ejercido mi profesión en el sector público, en la academia y actualmente en la empresa privada, me ha motivado para desarrollar una interpretación de los acontecimientos económicos recientes y por ende, tratar de identificar los problemas más serios que enfrentará la economía mexicana durante lo que resta del siglo.

Es así que en esta ocasión decidí que era oportuno compartir con ustedes esa interpretación, con el fin no sólo de generar un proceso de retroalimentación que modifique y enriquezca el esfuerzo, sino de contagiarlos con tales preocupaciones y motivar la investigación académica objetiva, para encontrar soluciones adecuadas y relativamente menos costosas, tanto en lo económico como en lo social y político.

Para hablar de las perspectivas de la economía mexicana es necesario analizar los factores que determinaron su evolución reciente. Por ello, nos detendremos un poco para ver los aspectos más importantes del comportamiento de la economía durante los últimos años.

El período 1970-75

La primera mitad de los setentas se caracterizó por un crecimiento inestable y el surgimiento de presiones inflacionarias. A esto contribuyeron, de manera importante, la crisis energética y agrícola de 1973-74, la recesión mundial de 1974-75 y las políticas de expansión del gasto público en nuestro país.

Las cifras reflejan claramente la atonía de 1971, la recuperación acelerada en 1972-73 y la reducción paulatina del ritmo de expansión los dos años siguientes.

En este lapso se hizo evidente el agotamiento del proceso de sustitución de importaciones basado en un esquema de proteccionismo que no fomentaba la eficiencia y competitividad de nuestro aparato industrial con el exterior.

El ajuste cambiario y su corolario: 1976-77

A principios de 1976, la economía mexicana se caracterizaba por: (a) control generalizado a las importaciones; (b) creciente sobrevaluación del peso; (c) continuo aumento del endeudamiento con el exterior; (d) estricta regulación oficial de precios domésticos; (e) relativo estancamiento de la inversión privada; y (f) ambiente político tenso e incierto.

Durante los primeros ocho meses del año continuó desacele-rándose el ritmo de actividad económica, destacando el virtual estancamiento de la industria de la construcción.

La devaluación del peso el 31 de agosto de 1976 y las medidas sugeridas por el Fondo Monetario Internacional frenaron la demanda interna y redujeron el ritmo de expansión de la economía. El último cuatrimestre del año la construcción cayó 8.6%, las manufacturas 0.2% y el sector industrial en su conjunto 0.8%. Los bienes de consumo duradero y los de inversión fueron los más afectados.

La modificación cambiaria fue sucedida por la introducción de medidas de dudosa compatibilidad con aquélla. Entre ellas destacan: (a) mayores controles de precios; (b) eliminación de CEDIS; (c) impuestos a las utilidades extraordinarias por exportación y; (d) aumento salarial de emergencia.

Haciendo caso omiso de los años calendario, los doce meses siguientes al ajuste de la paridad muestran un panorama desolador para el sector industrial. Este creció sólo 0.7% y las manufacturas 1.2%.

Problemas latentes

La devaluación sólo fue la aceptación oficial de un hecho evidente: el peso estaba sobrevaluado. Sin embargo, el ajuste de un precio no modificó muchas otras distorsiones existentes en la economía ni eliminaba los problemas básicos de la nación: Pobreza y Desempleo. Estos se venían agravando y amenazaban agravarse más, debido a las dificultades propias del aparato productivo nacional: 1) Estructura industrial ineficiente y poco competitiva con el exterior; 2) Agotamiento del proceso sustitutivo de importaciones como ahorrador de divisas; 3) Insuficiente

generación de empleos; 4) Requerimientos de inversión superiores a los que nuestras exportaciones y capacidad de endeudamiento podían financiar; 5) Creciente incertidumbre derivada de la inflación; 6) Rezago del sector agropecuario.

El panorama era sombrío. Bajo crecimiento, mayor desempleo, incremento del proteccionismo y probablemente un aumento en las tensiones sociales y políticas.

El petróleo difiere los problemas, pero no los elimina

Las reservas, explotación y exportación de hidrocarburos, facilitaron substancialmente el acceso a los mercados financieros internacionales, permitiendo enfrentar los problemas de balanza de pagos, aumentar las importaciones de bienes de inversión y de consumo, e incrementar el gasto público y privado generando empleos.

El petróleo "compró" tiempo para que se intentaran corregir las distorsiones y problemas básicos de la economía, conformando un aparato productivo eficiente, competitivo, capaz de satisfacer la creciente demanda interna y orientado al mercado exterior.

El auge de 1978-81

La economía mexicana no poseía en 1977 las bases suficientes para sostener un crecimiento acelerado de la demanda como el ocurrido entre 1978 y 1981. Las importaciones jugaron un papel preponderante en la satisfacción de aquélla y en la moderación de las presiones inflacionarias esos años. Como porcentaje de la oferta total, pasaron de 8% en 1977 a 13.5% en 1981.

El sector manufacturero sólo pudo sostener el paso en 1978 y 1979, para registrar los dos años siguientes tasas de expansión similares al promedio del período 1970-77.

En 1980 y 1981 sostuvieron el dinamismo de la economía los sectores petrolero, agrícola y construcción. La industria de la transformación, mostró claros signos de debilitamiento y sólo los bienes de consumo duradero y de inversión registraron expansiones considerables.

La inversión creció rápidamente estos últimos años, pero las cifras espectaculares que reporta el Banco de México esconden, varios aspectos importantes. (1) La mayor parte de la formación de capital continuó orientándose al mercado interno, instalándose capacidades poco competitivas; (2) La redistribución del ingreso generada por la inflación favoreció a los estratos de altos ingresos, lo que sesgó la inversión hacia bienes con una elevada elasticidad, como son la construcción, los automóviles y los bienes de consumo duradero; (3) Donde fue posible obtener artículos importados, se desestimuló al productor nacional; (4) Si consideramos la tasa promedio de crecimiento de la inversión privada en el período 1960-74 y la aplicamos a partir de 1975, encontramos que la cifra que resulta es superior a la registrada en 1981.

En el caso de la pública, la formación de capital es mayor, pero esencialmente se destinó al sector petrolero.

A pesar de que la estructura económica de México no estaba sesgada hacia el petróleo, la dinámica del país si dependía de él y de los ingresos que recibían las clases con mayor poder de compra.

La caída del precio del petróleo y el alza de las tasas de interés internacionales anticiparon la reaparición de los problemas básicos del aparato productor nacional, y descubrían nuestra incapacidad para aprovechar adecuadamente el tiempo que nos brindaron los hidrocarburos.

La principal limitante provino, entonces, del sector externo. El año pasado la importancia del petróleo en las cuentas externas no tuvo paralelo en las últimas cuatro décadas. De representar el 14.8% de los ingresos totales por exportación en 1976 pasó al 68.7% en 1981. En ese mismo período, las exportaciones no petroleras crecieron de 3 115.8 a 6 037.7 millones de dólares (mmd).

Por su parte, las importaciones se incrementaron substancialmente, pasando de 6 299.9 mmd en 1976 a 23 104.4 mmd el año pasado.

El alza en las tasas de interés internacional ocasionó un incremento importante en los pagos por servicio de la deuda externa. El creciente endeudamiento de los sectores público y privado no se logró traducir en mecanismos generadores de divisas, con lo que se cayó en el círculo vicioso de pedir prestado para pagar intereses, para posteriormente volver a endeudarse con el fin de cubrir los intereses de la nueva deuda y así sucesivamente. El déficit en cuenta corriente y el total de pasivos

con el exterior se incrementaron substancialmente.

Ante tal ritmo de expansión de nuestras compras del exterior, del endeudamiento y los intereses correspondientes, no resulta difícil entender el porqué una caída en los ingresos esperados del petróleo ocasionaron serias dificultades a la economía mexicana.

1976 y 1982: Semejanzas y Diferencias

Las condiciones de la economía mexicana al inicio de 1982 presentaban similitudes notables con las de los primeros meses de 1976. En ambas ocasiones existían severos controles a la importación, establecidos con el claro propósito de evitar el continuado deterioro de las cuentas externas. En los dos casos, el peso estaba sobrevaluado significativamente, y el endeudamiento con el exterior ascendía con rapidez.

Las diferencias son también considerables. El ritmo de la inflación era mucho menor entonces que ahora. La inversión privada crecía con lentitud en aquella época, en franco contraste con el dinamismo registrado hasta 1981. El ritmo general de la actividad económica reciente, aunque en vías de desaceleración, resultaba muy superior al de 1976. El ambiente de conflicto político del final del sexenio pasado, contrasta ampliamente con la estabilidad y armonía aparentes que tipificaron a 1981.

La devaluación del peso el 17 de febrero pasado, precipitó una serie de medidas, expectativas y rumores que han creado un

elevado grado de intranquilidad e incertidumbre respecto a los acontecimientos.

Es difícil comparar las expectativas prevalecientes en cada uno de los ajustes de paridad. En 1976-77, el auge petrolero esperado era una promesa positiva de extraordinario valor para fines tanto domésticos como internacionales. Hoy día, las perspectivas del mercado petrolero mundial para este año y el próximo presagian, si acaso, una estabilización de los ingresos.

Perspectivas: Crecimiento lento y mayor desempleo

Aún antes de la devaluación se preveía para este año una caída en el ritmo de expansión de la actividad industrial, especialmente en la rama manufacturera y en la industria de la construcción.

La modificación cambiaria y las medidas subsecuentes impactarán aún más negativamente la evolución de la economía en 1982.

La inflación actual alcanza niveles extraordinarios, y la que resultará a finales del año superará todo lo registrado desde la Segunda Guerra Mundial. Ello, junto con las distorsiones asociadas al control de precios, desalentarán la producción y frenarán la inversión privada.

Con lo anterior y el alza de los salarios reales, el crecimiento del empleo se reducirá y muy probablemente los niveles absolutos de empleo registren una disminución, aumentando sensiblemente el número de desocupados.

Estos elementos adversos (en el corto plazo) pueden reforzarse o contrarrestarse con la evolución del gasto público y las medidas monetarias adicionales que instrumenten las autoridades.

En la medida que las erogaciones públicas crezcan con rapidez y la política monetaria "acomode" los aumentos salariales y la devaluación, podría existir un avance moderado de la producción, pero al mismo tiempo se favorecería un ascenso marcado de la inflación y de las presiones para un ajuste cambiario de consideración. Con esto se correría el riesgo de caer en un círculo vicioso bastante peligroso y nocivo para la salud económica de la nación.

Por el contrario, si el gasto no crece o se reduce en términos reales y la política monetaria es restrictiva, el desempleo crecería substancialmente y se frenaría la expansión de la producción.

En cualquier caso, las tasas de interés permanecerán elevadas, la cuenta corriente de la balanza de pagos registrará una ligera mejoría y el peso seguirá perdiendo terreno frente al dólar.

Las autoridades reconocieron, al anunciar las nuevas medidas económicas el pasado día 20, que la perspectiva económica es desfavorable. Aceptaron implícitamente que los eventos recientes, tanto en el ámbito internacional como en lo interno, han reducido su capacidad de maniobra.

Por tanto, aprovechan la oportunidad para instrumentar un programa de estabilización, buscando combatir la inflación y tratar de sentar bases más sanas para la reactivación del crecimiento en el futuro próximo.

Lograr estabilidad en los precios no requiere de un nivel de desempleo permanentemente elevado. Pero el proceso para reducir la inflación requerirá de un período de transición donde el desempleo aumentará substancialmente.

Para 1983 el panorama no se vislumbra tan prometedor como en 1978. No se perciben en la actualidad factores externos o internos que eviten que la atonía económica se repita en el próximo año, pudiendo muy bien extenderse hasta 1984.

Los ingresos por exportaciones de hidrocarburos permitirán que sigamos cumpliendo con nuestros compromisos financieros. Eventualmente podrían volver a repuntar, pero nunca serían una base adecuada sobre la cual fincar el futuro desarrollo de México.

En estas circunstancias, cobran especial relevancia los esfuerzos por diversificar y aumentar las ventas de mercancías mexicanas en el exterior. Es cierto que el clima internacional es poco propicio para ello y que nuestra industria carece de los niveles de calidad y eficiencia necesarias para competir en el mercado exterior; sin embargo, la reactivación futura del ritmo de crecimiento depende de una estructura industrial más sana, que genere divisas y que resiste los embates de la competencia externa. Por su parte, la política económica deberá orientarse al logro de este objetivo, ya que de lo contrario, resultará más difícil resolver los problemas básicos de pobreza y desempleo.

UN ANALISIS DE LA INFLACION EN MEXICO *

Jesús Marcos Yacamán

Introducción

Sin duda alguna uno de los fenómenos más importantes que actualmente enfrenta el país, y que ha afectado de manera significativa el comportamiento de la economía, ha sido el de la inflación, proceso originado en los inicios de la pasada década.

Este fenómeno generalmente se asocia con altos costos sociales, entre los que cabe recordar las distorsiones que introduce en el proceso de ahorro e inversión y en la asignación de recursos, la pérdida de competitividad y el deterioro en la producción y el empleo. Los efectos de la inflación también se hacen sentir en medida importante en la distribución del ingreso, generando fuertes tensiones, lo que tiende a debilitar la estructura social. Por estas razones, y muchas otras más que han examinado los estudiosos del fenómeno inflacionario, el control de este proceso reviste una particular importancia.

En los círculos académicos y en las esferas oficiales asociadas con la política económica existen grandes divergencias de opinión respecto de los factores determinantes de la inflación.

* La presente es una versión escrita de la Conferencia que el Autor dictara en esta Institución el pasado 7 de Mayo, dentro del Primer Ciclo de Conferencias ECONOMIA '82. El Dr. Jesús Marcos Yacamán es Director de Información Financiera del Banco de México, S.A.

En esta nota no se pretende analizar las discrepancias entre los diversos puntos de vista, sino construir y estimar un modelo muy simple que permita analizar la evolución de los precios internos, en particular en la última década.

El enfoque aquí adoptado para examinar el comportamiento de la inflación es muy similar a las explicaciones monetaristas. De acuerdo con éstas, la inflación persistente es siempre un fenómeno monetario que resulta de un crecimiento acelerado en la cantidad de dinero en comparación con el aumento de la producción de bienes y servicios. Esto no descarta, sin embargo, la posibilidad de que otros factores puedan provocar aumentos en los precios, si bien no en forma sostenida.

De manera más precisa la inflación no se debe simplemente al crecimiento de la oferta monetaria en relación a la tasa de crecimiento del producto, sino en relación al crecimiento de la demanda real de dinero a un nivel dado de precios. Esta relación ha permitido algunas afirmaciones en el sentido de que la inflación se puede deber a la caída de la eficiencia en la producción y en consecuencia su cura requiere incrementar la productividad. Si bien estas afirmaciones son lógicamente correctas, la variabilidad posible en el producto es menor que la de la oferta de dinero. La experiencia en el caso de México es muy clara; las variaciones en la tasa de crecimiento que en promedio se han observado en los últimos 10 años, son substancialmente mayores para la cantidad de dinero. En consecuencia se puede afirmar que los cambios en la oferta monetaria han dominado los cambios en el producto como variable explicativa de la inflación que se ha vivido en la última década.

El Modelo

El modelo empleado para analizar la inflación en México descansa fundamentalmente en el supuesto de que la demanda real de dinero es una función estable, en la que el ingreso y la inflación esperada son las principales variables explicativas. Por otro lado se supone una economía relativamente pequeña y abierta, en la cual hay dos tipos de bienes, comerciables y no comerciables. Finalmente, se supone un tipo de cambio ajustable. En estas circunstancias el exceso de oferta de dinero afecta fundamentalmente a los precios de los bienes no comerciables. Por lo que respecta a los precios de los bienes comerciables, su comportamiento está determinado por la evolución de los precios externos.

El excedente monetario también puede afectar el volumen de las reservas internacionales y, en el corto plazo, el nivel de la actividad económica. Sin embargo, para los fines de esta nota se hará caso omiso de estos efectos, consciente de que los resultados de las estimaciones que más adelante se presentan contienen sesgos estadísticos al no emplear un modelo en el que simultáneamente se determinen inflación, crecimiento y reservas internacionales.

Consideremos en primer lugar la determinación de los precios de los bienes no comerciables. Nosotros supondremos que la demanda de este tipo de bienes depende del producto nacional, su precio relativo y el desequilibrio en el mercado monetario:

$$1) \quad LDN_t = -a \cdot LPR_t + a_1 LY_t + a_2 (Lm_t - Lm_t^d)$$

$$2) \quad LPR = \text{LOG} \frac{PN_t}{TC_t * Pe_t} = LPN_t - LTC_t - LPe_t$$

donde: *

LDN_t = demanda de bienes no comerciables

PPR_t = precio relativo de los bienes comerciables

LY_t = producto nacional

Lm_t = cantidad real de dinero

Lm_t^d = demanda real de dinero

PN_t = nivel de precios de los bienes no comerciables

Pe_t = nivel de los precios externos

TC_t = tipo de cambio

Por otro lado supondremos que la oferta de bienes no comerciables es una función de su precio relativo, del tamaño de la economía medido por la producción nacional de bienes y servicios y de los costos salariales.

$$3) \quad LSN_t = b_0 LPR_t + b_1 LY_t - b_2 LW_t$$

donde:

LSN_t = oferta de bienes no comerciables

LW_t = salarios

Para obtener el precio de los bienes no comerciables, simplemente se iguala la oferta y demanda de este tipo de bienes y

* La "L" que antecede a las variables significa "Logaritmo de". El subíndice t indica el período al cual corresponde la variable en cuestión.

se resuelve la ecuación. Bajo el supuesto de que al aumentar el ingreso nacional, la oferta y demanda de bienes no comerciables se incrementan en igual proporción, se obtiene:

$$4) \text{ LPN}_t = r_0 (\text{Lm}_t - \text{Lm}_t^d) + (\text{LTC}_t + \text{LPe}_t) + r_1 \text{LW}_t$$

La ecuación anterior nos explica la determinación de los precios de los bienes no comerciables. Como no se tiene información de esta variable, lo que hacemos es substituir la ecuación (4) en la definición del índice nacional de precios (ecuación (5)) y así obtener una función para explicar el comportamiento de la inflación (ecuación (6)).

$$5) \text{ LP}_t = k (\text{LPN}_t) + (1-k) \cdot (\text{LPe}_t + \text{LTC}_t)$$

$$6) \text{ LP}_t = B_0 \cdot (\text{Lm}_t - \text{Lm}_t^d) + B_1 \cdot \text{LW}_t + (\text{LPe}_t + \text{LTC}_t)$$

Para la demanda real de dinero supondremos que ésta depende del producto nacional y de las expectativas de inflación. No se incluye la tasa de interés en virtud de que hasta muy recientemente el Banco de México flexibilizó el manejo de esta variable.

$$7) \text{ Lm}_t^d = d_0 + d_1 \text{LY}_t - d_2 \pi_t^e$$

donde:

LY_t = producto nacional

π_t^e = expectativas de inflación

Substituyendo la ecuación (7) en (6) y sacando la primera diferencia de la ecuación resultante se obtiene la función para explicar la inflación:

$$8) \Delta LP_t = B_0 (\Delta Lm_t - d_1 \Delta LY_t) + B_1 \Delta LW_t + \Delta (LPe_t + LTC_t) \\ + B_0 d_2 \Delta \pi_t^e$$

La ecuación (8) nos dice simplemente que la inflación es una función del desequilibrio en el mercado monetario, de los ajustes salariales y de la inflación internacional.

Estimación del Modelo

Para estimar la ecuación anterior se utilizaron los datos de producto interno bruto en términos reales, el crecimiento del promedio anual del acervo nominal de dinero al final de cada mes (definido como M_1 , billetes y monedas más cuentas de cheques), el deflactor implícito del PIB para medir el comportamiento de los precios, las remuneraciones promedio a los trabajadores en el sector industrial para medir la evolución de los salarios, las variaciones en el índice de precios al mayoreo en los Estados Unidos como indicador de la inflación internacional y el tipo de cambio del peso en relación con el dólar americano. La inflación esperada se calculó utilizando un mecanismo de expectativas adaptativas tipo Cagan, mediante el cual la inflación esperada en el período t es un promedio ponderado de la inflación observada y la esperada en el período $t-1$. La función de precios se estimó con datos anuales correspondientes al lapso 1960-1980.

Por lo que respecta al método de estimación se utilizó el de mínimos cuadrados ordinarios. No todas las variables consideradas en el lado derecho de la ecuación (8) son exógenas, por

lo que el método de mínimos cuadrados ordinarios produce estimaciones "sesgadas" estadísticamente hablando. Sin embargo, un modelo más amplio en el cual se considere explícitamente la interacción entre producto, precios, circulante y balanza de pagos está fuera de los objetivos de esta nota. Además, debe recordarse que si bien una mayor complejidad del modelo nos podría dar una visión más completa de los procesos asociados con la expansión de la oferta de dinero, el empleo de los métodos disponibles para estimar sus coeficientes no elimina el problema del "sesgo", aunque sí generaría estimaciones "consistentes".

Para estimar la ecuación (8) se supuso, de acuerdo con los trabajos empíricos que se han efectuado sobre la demanda de dinero en México, que la elasticidad ingreso es unitaria. Por otro lado en el cálculo de la inflación esperada se empleó el coeficiente de ajuste (o de ponderación para la inflación un período antes) que maximizó la R^2 de la función de precios. Los resultados se presentan en seguida. Los valores "t" de los coeficientes estimados se registran entre paréntesis.

$$\begin{aligned}
 9) \quad \Delta LP_t = & -.003 + .6 (\Delta LM_t - \Delta LY_t) + .156 \Delta LW_t \\
 & (0.3) \quad (6.12) \quad (2.0) \\
 & + .26 \Delta (LPe_t + LTC_t) + .003 \Delta \pi_t^e \\
 & (3.6) \quad (1.6)
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.93$$

$$DW = 1.75$$

La R^2 indica un ajuste satisfactorio de la ecuación de precios y el DW no sugiere la existencia de autocorrelación de los errores a un nivel de confianza del 5 por ciento.

En la ecuación (9) podemos observar que prácticamente todas las variables incluidas en el modelo son significativas y con el signo esperado. Los excesos de circulante con respecto a su demanda, los aumentos salariales, la inflación internacional y las mayores expectativas de inflación, afectan a la inflación interna en la misma dirección en que aquéllas registran cambios. Por lo que respecta a los coeficientes estimados es necesario señalar que, de acuerdo con el modelo, el correspondiente a la inflación internacional debe ser igual a la unidad ya que, para simplificar se supuso que los precios de los bienes comerciables producidos internamente se ajustan inmediatamente a los precios externos. En la medida en que este supuesto no sea válido el coeficiente debe ser menor a la unidad, resultado que se obtuvo en la estimación.

Análisis de los Resultados

A fin de analizar el comportamiento de la inflación en México se utilizó el modelo estimado para calcular la contribución individual a este fenómeno de las variables que se han supuesto determinan su evolución. En el Cuadro 1 se muestran los resultados de estos cálculos para el período empleado en la estimación del modelo.

Un breve examen del cuadro muestra claramente que el factor más importante para explicar el ritmo de la inflación lo constituye el exceso en el crecimiento del circulante relativo al crecimiento del producto. Solamente en cuatro de los 20 años comprendidos en el período 1961-1980 el exceso de dinero contribuyó con menos del 50 por ciento al crecimiento de los precios.

Cuadro 1
COMPONENTES DE LA INFLACION EN MEXICO
1961 - 1980

	$(\hat{M}-\hat{Y})$	$\hat{S}$	$(Pe\hat{\cdot}TC)$	$\Delta\Pi^e$	$\hat{p}_t^*$	$\hat{p}_t$
1961	0.8	-0.1	-0.1	-0.2	0.2	3.4
1962	2.2	3.5	0.01	-0.4	4.9	3.0
1963	3.8	0.5	-0.08	-0.2	3.8	3.1
1964	4.8	0.8	0.6	-0.01	5.4	5.6
1965	1.5	2.5	0.5	0.5	4.8	2.3
1966	0.9	1.2	0.9	-0.6	2.0	4.0
1967	1.6	0.1	0.05	0.2	1.7	2.9
1968	1.6	1.4	0.7	-0.2	3.2	2.4
1969	2.3	0.9	1.0	-0.1	3.8	3.9
1970	2.0	0.8	1.0	0.3	3.8	4.5
1971	2.5	2.1	0.8	0.2	5.3	4.5
1972	4.9	1.6	1.2	0.03	7.4	5.6
1973	10.4	2.1	3.4	0.2	15.9	12.4
1974	8.9	5.5	4.9	1.5	20.5	24.0
1975	10.4	1.6	2.4	2.7	16.9	16.7
1976	13.0	6.1	7.6	-1.0	25.4	21.7
1977	14.4	2.5	14.4	0.8	31.8	32.1
1978	16.0	0.5	2.3	2.4	20.7	18.1
1979	16.6	3.6	3.3	-2.5	20.7	20.7
1980	14.7	3.8	3.8	0.04	22.1	29.3

1/ Inflación estimada con la ecuación (9) del texto.

Cuadro 2

COMPONENTES DE LA INFLACION EN MEXICO
VALORES ACUMULADOS
1961 - 1980

	$(\hat{M}-\hat{Y})$	$(\hat{M}-\hat{Y})+\hat{S}$	$(\hat{M}-\hat{Y})+\hat{S}+Pe\cdot TC$	$(\hat{M}-\hat{Y})+\hat{S}+Pe\cdot TC+\Delta\pi^e$
1961	0.88	0.77	0.66	0.47
1962	2.02	5.52	5.60	5.24
1963	3.84	4.34	4.26	4.11
1964	4.84	5.64	5.70	5.69
1965	1.51	4.01	4.53	5.07
1966	0.91	2.10	2.96	2.35
1967	1.57	1.70	1.75	1.97
1968	1.59	3.04	3.69	3.52
1969	2.33	3.22	4.23	4.09
1970	1.98	2.82	3.77	4.07
1971	2.49	4.58	5.40	5.56
1972	4.89	6.52	7.71	7.74
1973	10.40	12.54	15.95	16.19
1974	8.94	14.46	19.36	20.84
1975	10.44	12.07	14.47	17.20
1976	12.99	19.05	26.65	25.66
1977	14.38	16.90	31.26	32.11
1978	16.00	16.45	18.71	21.06
1979	16.58	20.19	23.51	21.06
1980	14.72	18.52	22.37	22.41

Esta conclusión puede sin embargo calificarse ya que la oferta monetaria no es completamente exógena, y en consecuencia parte de su asociación con los precios internos puede deberse a otros factores. Consideramos que estos factores son básicamente precios externos y salarios, mismos que ya están incorporados en el modelo. En estas circunstancias, si estas últimas variables fueran más importantes que la oferta monetaria, el análisis de regresión debería sugerirlo. En virtud de que el circulante explica alrededor del 60 por ciento de las tasas de inflación de acuerdo con la regresión, la conclusión de que la oferta monetaria es el principal elemento causal se sostiene y solamente se modificaría en la medida en que hubiera otros factores importantes asociados con la inflación interna y la oferta monetaria no incorporados en el modelo.

Otra conclusión que puede derivarse del examen del cuadro es que la inflación externa (corregida por variaciones en el tipo de cambio del peso) incrementó substancialmente su importancia como causa de la inflación interna durante los setentas. En tanto que, durante el período 1961 a 1970 la tasa de crecimiento de los precios externos explica, en promedio, un 13 por ciento de la inflación interna, en la década 1971-1980 explica un 24 por ciento.

Finalmente, debe mencionarse entre los resultados la fuerte caída, en la segunda década, en la importancia de los salarios como factor causal de la inflación. En tanto que en el período 1961-1970 el crecimiento en los salarios explica una tercera parte del ritmo promedio de inflación, en la década siguiente explica solamente un 16 por ciento.

Como puede observarse en el Cuadro 1 la inflación se acelera considerablemente en la década de los setentas. Debe recordarse

que esta inflación surge después de un período de alrededor de 15 años de estabilidad de precios. Es interesante, por tanto, tratar de determinar el origen y evolución de este proceso.

En el Cuadro 1 podemos apreciar que en 1973 los precios empiezan a crecer a tasas muy elevadas. Al examinar la evolución de las variables consideradas como causales se nota inmediatamente que a partir de 1972 el ritmo de aumento de la oferta monetaria se eleva fuertemente a niveles superiores al 20 por ciento, y en años recientes crece a ritmos superiores al 30 por ciento, en comparación con las bajas tasas registradas en años anteriores, las cuales fluctuaron alrededor del 10 por ciento.

El crecimiento de la oferta monetaria registrado en 1972 obedeció a dos factores fundamentales; el más importante fue un cambio en la estrategia económica, de acuerdo con la cual el sector público reforzó su papel como agente rector de la economía. Este incrementó fuertemente su gasto, en particular el de inversión, que creció a una tasa de 40 por ciento en términos reales. Otro factor que contribuyó al crecimiento del circulante fue el fuerte incremento en las exportaciones de mercancías (22 por ciento), como resultado del llamado "Commodity Boom".

A pesar de que en 1972 hay una substancial aceleración del ritmo de crecimiento de la oferta monetaria, la inflación se incrementó en solamente un punto porcentual. Esto se debió al hecho de que el producto se incrementó a un ritmo muy elevado, lo que provocó un aumento en la demanda de dinero en términos reales.

En 1973 continúa la política expansionista del gasto público lo que provocó un incremento del déficit público en relación con el producto, y una aceleración del ritmo de crecimiento del

circulante. Este último fenómeno se dio a pesar de la caída del multiplicador monetario provocada por el aumento en el encaje legal. Ambos fenómenos producen un incremento en el excedente monetario y, en consecuencia, en el ritmo de la inflación como puede observarse en el Cuadro 1. Debe señalarse por otro lado que ese mismo año se produce un incremento substancial de la inflación externa (a poco más de 13 por ciento) debido en parte importante al encarecimiento de los alimentos y en menor grado al embargo petrolero y a la cuadruplicación del precio del petróleo registrados en octubre de 1973. Estos fenómenos naturalmente también provocaron una mayor inflación en México.

En 1974 el ritmo de inflación prácticamente se duplica. Este resultado se debió, además de la continuación de la política expansionista del gobierno, al fuerte ajuste salarial (alrededor de 35 por ciento) y a la aceleración de la inflación externa (la cual fue de poco menos de 19 por ciento). Este último fenómeno se debió en parte muy importante al incremento en los precios de petróleo registrado en el último trimestre de 1973.

En 1975 el ritmo de la inflación se reduce en medida considerable, básicamente como consecuencia de la desaceleración en el ritmo de crecimiento de los salarios y de la inflación externa.

En 1976 la inflación supera el 20 por ciento, resultado de fuertes incrementos en todos sus componentes. El circulante acelera su tasa de crecimiento a 31 por ciento, como consecuencia fundamentalmente, del desequilibrio de las finanzas públicas. Se corrige substancialmente la paridad del peso respecto al dólar, provocando un incremento de los precios de los bienes comerciables. Finalmente, los salarios también se ajustan substancialmente como consecuencia de la corrección cambiaria.

El ajuste del tipo de cambio en agosto de 1976, tiene sus repercusiones más importantes en 1977, año en el que la inflación ascendió a 32 por ciento. En 1978 se produce una caída substancial en la inflación interna, 14 puntos. Esta caída es el efecto de la absorción, un año antes, de los efectos inflacionarios del ajuste en el valor del peso.

En 1979 y 1980 la inflación vuelve a incrementarse, básicamente como resultado de la aceleración del circulante, producto del mayor desequilibrio en las finanzas públicas. Debe notarse que en 1980 se subestima en medida importante el ritmo de la inflación, 22.1 por ciento estimado contra un 29.3 por ciento. Se considera que este fenómeno es consecuencia de la mayor flexibilidad que el Banco de México empezó a imprimir a las tasas de interés en 1979. Al aumentar los rendimientos sobre pasivos bancarios, proceso que prácticamente ha continuado hasta la fecha, la definición de dinero muy posiblemente varió, implicando un cambio estructural que la ecuación estimada de precios no incorpora.

PROBLEMAS DE LOS NO ASALARIADOS DERIVADOS DEL ENTORNO URBANO

Mario Leal Flores *

I. Introducción.

Para hablar de los "no asalariados", es necesario destacar diferencias, como calidad de migrante o nativo y educación ^{1/}, que los hacen comportarse de modo distinto y requieren tratamientos diferentes.

Este grupo se puede dividir entre los que perciben ingresos superiores al mínimo e inferiores a esta suma. Son estos últimos los más favorecidos, los que presentan la mayor importancia y a los que nos referiremos de aquí en adelante. Las conclusiones se pueden hacer extensivas a los no asalariados en general, porque la verdadera problemática es común a ambos, y las diferencias entre ellos son sólo de grado.

Las actividades que este grupo de trabajadores desempeñan son "informales" o "marginales". La razón de este nombre estriba en que su relación de trabajo no es formal, como lo sería el vínculo entre un obrero y su patrón, en donde ambos están sujetos

* El autor presta sus servicios profesionales en el Centro de Investigaciones Económicas que administra nuestra Institución.

^{1/} Muñoz, Humberto. et al. Migración y Desigualdad Social en la Ciudad de México. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, 1977.

a una cadena formal y legal de derechos y obligaciones: número de horas semanales de trabajo, tipo de labor, condiciones de salario, seguridad social, prestaciones de vivienda, días de descanso, etc. Por otra parte, son consideradas "marginales" porque se realizan al margen del mercado explícito de trabajo.

La índole de las actividades informales está derivada de la incapacidad del sistema económico para integrar a la creciente oferta de mano de obra del país a la producción y aprovechar óptimamente este recurso productivo.

Aunque este problema se presenta en todos los países, ya sean desarrollados o subdesarrollados, en el caso de México las inadecuaciones ocupacionales se manifiestan de tal forma, que una parte de la población se ve obligada a ocuparse en actividades donde se percibe una remuneración muy baja y donde su productividad también es baja. Esto sucede principalmente en el área urbana, ya que representa el último bastión de esperanza para los conglomerados campesinos que ven disminuido su "standard de vida" en el campo y son deslumbrados por la imagen falsa de la ciudad que se difunde a través de los medios de comunicación, en donde se resalta sólo el lado amable de la vida en la urbe. De igual forma, los modelos de desarrollo seguidos por México han propiciado una subutilización de la mano de obra abundante, generando su desperdicio y provocando -sin desearlo- un subproducto de tensión social provocada por el subempleo y sus consecuencias colaterales.

II. Antecedentes.

A) Antecedentes teóricos.

La proliferación de grupos de población con características comunes de bajos ingresos, educación y vivienda, dentro de la ciudad y su periferia (formando vecindades y barriadas) motiva su estudio.

La teoría creada por el Centro para el Desarrollo Económico y Social de América Latina^{2/}, propone que la acentuación de la modernización del proceso productivo llevó al empleo cada vez en mayor proporción de maquinaria para incrementar la productividad. Esto provocó una subutilización de la mano de obra, generando menores empleos. Al establecer procesos de educación en desacuerdo con las dotaciones de recursos productivos en los países latinoamericanos, se generó la aparición de enormes focos de miseria en las zonas periféricas de las grandes ciudades.

Una segunda teoría, desarrollada por el brasileño Lucio Kowarick^{3/}, centra su análisis en las manifestaciones de estos grupos. Afirma que en las sociedades latinoamericanas, el surgimiento de la marginalidad asume características distintas al sistema capitalista de otros lugares. La primera es que la absorción de mano de obra por las actividades industriales es cuantitativamente pequeña, es decir, que se crea un número pequeño de asalariados; la segunda es que al desarrollarse el proceso

^{2/} Roger Vekeman S. *Hacia la Superación de la Marginalidad. Estudios preliminares.* Citado en: Campos Serna, Marcia E. *El Sector Informal y el Problema Ocupacional en México 1950-1970* Tesis Profesional. Facultad de Economía, UANL. 1980.

^{3/} Lucio Kowarick. *Capitalismo e Marginalidad de la América Latina.* Citado en: *Ibid.*

industrial se desplazan actividades que pasan a ser arcaicas, liberándose mano de obra que no se convierte en asalariada, sino que pasa al sector terciario, en las ramas de pequeños servicios de reparación y mantenimiento, servicios domésticos, y otras formas de subempleo. La tercera característica es que continúan coexistiendo las economías del sector agrícola, las artesanías urbanas y rurales y las actividades a domicilio.

Bajo esta misma teoría, las características de los individuos son para la mayoría las siguientes: a) su forma de remuneración no es la de un asalariado puro; b) la jornada de trabajo no es intensiva, sino extensiva; c) la división del trabajo es pequeña; y d) la tecnología es rudimentaria.

Otros autores, como Charles Sackrey ^{4/} consideran que la pobreza existe porque esa población no consigue ingresos suficientes por sus características de pereza, deshonestidad y falta de educación. Esta teoría es fácilmente rebatible.

Existen algunos tratadistas como Paul Sweezy que dicen que la pobreza es una consecuencia inevitable de la madurez del sistema capitalista industrial y que estas clases bajas desempeñan una función para el resto de la sociedad. Sin embargo Myrdal, Machlup y Musgrave proponen, a modo de solución, un aumento de la demanda de mano de obra no calificada si se logra un incremento de la demanda global acompañada de una adaptación cualitativa de la mano de obra.

^{4/} Charles Sackrey. *The Political Economy of Urban Poverty*. O.E.A., citado en: *Ibid.*

B) Antecedentes históricos agrícolas.

La Reforma Agraria, plasmada en el texto de la Constitución de 1917, comenzó a fracturar el sistema monopólico de explotación de la tierra y tuvo como consecuencia la redistribución del ingreso, el estímulo a la movilidad de los factores y la ampliación de la tierra disponible para el cultivo. En el período 1935-1940, al ocupar la presidencia de la República el General Lázaro Cárdenas, se dio fuerte impulso al reparto agrario con 17.9 millones de hectáreas. Esto modificó, de haciendas a propiedad comunal, el sistema de tenencia de la tierra. Se elevaron las inversiones de irrigación, crecieron los créditos al campo, y la producción agrícola creció en los momentos que se necesitaba para satisfacer necesidades de alimentación y apoyo al impulso industrial inicial.

Aunado a esto, encontramos que la productividad agrícola creció y la mano de obra campesina se trasladó a la ciudad, sirviendo como materia prima para el desarrollo industrial. Las comunicaciones facilitaron el traslado de la mano de obra campesina, presentándose a la industria y los servicios una oferta ilimitada de mano de obra, a una baja tasa de remuneración, que fomentó una elevación de las utilidades durante el período de la Segunda Guerra Mundial, sin presiones sindicales de importancia.

El reparto de tierras continuó después de 1940, aunque a ritmo menor; las inversiones en la industria se incrementaron en parte motivadas por el aumento en las exportaciones de materias primas, y por el temor a la afectabilidad de las tierras con riesgo a los inversionistas privados.

Durante el período 1940-1960, la producción de cultivos de uso industrial no aumentó tan significativamente como la de

alimentos que tuvo estancamiento en el precio internacional perjudicando a la agricultura nacional.

A partir de 1947 la inversión pública federal dedicada al sector agropecuario decreció en su participación relativa dentro de la inversión total. Esto condujo a la utilización en forma intensiva de la mano de obra, caracterizada por su baja productividad en lugar de los avances tecnológicos.

Los factores que hemos mencionado, han contribuido al estancamiento de la producción agropecuaria y a que aumente la brecha entre el ingreso del campesino y el ingreso de los trabajadores de la industria y el comercio.

Es a partir de la década de 1960 cuando comienza a hacerse más notorio el efecto de los problemas en la agricultura. La participación de la agricultura en el Producto Interno Bruto disminuyó de 27.7% en 1936 a 15.9% en 1967. Los predios de subsistencia tenían un ingreso anual por persona de 489 pesos en 1968, mientras que los predios modernos que eran minoría, pero con el 77% de la superficie irrigada, percibían ingresos de casi 10 mil pesos anuales. Esto nos esclarece la razón del incremento acelerado de la migración campo-ciudad, donde lo que se buscaba no era un mejor empleo, sino un medio para sobrevivir.

c) Antecedentes históricos industriales.

La Segunda Guerra Mundial representó una coyuntura favorable a la industrialización. El gobierno federal fomentó en esa época el desarrollo industrial, propiciándolo a través de inversiones en ferrocarriles, petróleo, inversiones minoritarias en Altos Hornos de México, etc.

Por otra parte, en esa época bélica llegaron al país refugiados con capital, habilidad y experiencia en los negocios. Esto, en conjunción con una incipiente clase media deseosa de participar en la floreciente industrialización e inversión en el medio comercial, crearon el ambiente propicio para el impulso del sector industrial.

En virtud de la escasez de productos importados en ese período, y de la expansión en la disponibilidad de créditos, los inversionistas comenzaron por producir substitutos a tales artículos para satisfacer la demanda interna y externa.

Al terminar la guerra, los capitalistas extranjeros volvieron a sus países de origen y las exportaciones mexicanas se enfrentaron a la competencia de los países avanzados. Esto significó un riesgo de estancamiento, que se disolvió en 1946 al comenzar el gobierno federal una política de protección a la industria de bienes producidos en el país y un aumento en la disponibilidad de créditos. Esto hizo que las empresas extranjeras comenzaran a ensamblar y dar acabado a sus productos dentro del país, para satisfacer el creciente y ya respetable mercado mexicano.

Durante el período 1946-1952, se incrementaron las inversiones en empresas públicas como Ferrocarriles, PEMEX y la Comisión

Federal de electricidad. Estas inversiones favorecieron a los industriales a través de contratos de construcción y concesiones del gobierno. En 1948, debido a la dependencia de México en las importaciones, hubo necesidad de devaluar el peso. Al volver los capitales de especuladores el país volvió a parecer otra vez bonancible, pero un período de altibajas en la industria, creados por la guerra de Corea y luego al declinamiento de la demanda exterior, condujo al país en 1954 a otra devaluación que permitió a la economía crecer un 9% en 1954 y un 11% en 1955.

Como podemos ver, la orientación dada hacia la industrialización del sistema productivo, aunado a las características de fuerte influencia extranjera que implementó una tecnología no acorde a la dotación de recursos abundantes en el país, en este caso la mano de obra, la promoción de una élite dirigente privada que sólo tenía en mente sus intereses particulares, y el apoyo que la administración pública dio al fomento de ciertas áreas económicas únicamente, provocaron que la creciente oferta de mano de obra no encuentre un lugar dentro del mercado formal de trabajo en la actualidad.

En la primera mitad de la década de 1950, el país siguió una fase de "desarrollo con inflación" y al final de la década comenzó el período de "desarrollo estabilizador" ^{5/}. En este último período se matizó el influjo de capitales extranjeros con la disposición de que las empresas se abastecieran de productos nacionales. Además, la producción de bienes de consumo sustitutos de importación comenzó a decrecer.

^{5/} Antonio Ortiz Mena. *Desarrollo Estabilizador, una Década de Estrategia Económica en México.* Citado en: *Ibid.*

Este proceso de desarrollo estabilizador comenzado en la década de 1950, creó tensiones que vienen a repercutir de 1970 a nuestros días.

El proteccionismo otorgado a la industria vía aranceles, subsidios, permisos de importación, etc., y el abandono relativo del sector agropecuario condujo: a un fuerte desequilibrio en la distribución del ingreso; un bajo nivel de eficiencia del sector industrial; dependencia tecnológica del exterior; y a la excesiva concentración geográfica de la actividad económica.

Esto último ha engendrado los problemas de desempleo y subocupación, por una parte, y por otra la concentración de la actividad económica en unas cuantas ciudades.

Como se ha visto, la creciente población que se ocupa en las actividades informales, presenta complejidades dentro de su estructura ocasionadas principalmente por las causas que las han engendrado. La necesidad de obtener un ingreso obliga a esas personas a desempeñar cualquier actividad, por lo que se les encuentra en muy diversas ramas de actividad, con ocupaciones tales como: aseadores de calzado, mariachis, músicos, cantantes, lavadores de autos, pintores, carpinteros, albañiles, cuidadores de autos, voceadores, artesanos, etc.

D) Antecedentes de Migración.

Uno de los estudios más completos que se han publicado sobre migración interna es el realizado por la Organización Internacional del Trabajo^{6/} para varios países del mundo, donde señala la importancia de dos factores principales: 1) el nivel de ingresos de la agricultura en relación con otras ocupaciones y 2) las oportunidades de empleo en las áreas urbanas.

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), "la asignación del campo a la ciudad está en íntima relación con el proceso de industrialización, el adelanto tecnológico y otros factores que caracterizan la evolución de la sociedad moderna".^{7/} Los principales factores que influyen en la migración interna, según la ONU, pueden clasificarse de la siguiente manera: a) condiciones agrícolas respecto de capitalización y bajas remuneraciones a los dueños; b) ocupaciones urbanas estables, de mayores ingresos y comodidades; c) ciclos económicos de prosperidad o adversidad; d) fuerte crecimiento de la población agrícola; e) mayores contactos educativos entre ciudad y campo que rompen las tradiciones que ligan a la población campesina; y f) factores geográficos que sirven de disuadores como: la distancia, las barreras naturales (montañas) y el clima. Esto pareciera tener cierta aplicación para México.

^{6/} Organización Internacional del Trabajo. *Por qué abandonan el campo*. Citado en: Avendaño Sánchez Arturo. *La Migración Interna: Su Aspecto Potencial*. Tesis Profesional. Facultad de Economía, UANL. 1969.

^{7/} Organización de las Naciones Unidas. *Factores Determinantes y Consecuencias de las Tendencias Demográficas*. Citado en: *Ibid.*

Benítez Zenteno, en uno de sus libros ^{8/}, apunta que la migración rural-urbana se da en razón del abandono del campo por la imposibilidad de subsistir en él, y esto es motivado por la formación de parcelas muy pequeñas, falta de garantías en cuanto a crédito y asesoría técnica y mala administración pública. Por otra parte, propicia la migración el que en los centros urbanos influyeran la materia educativa, ocupacional, sanitaria, cultural, comercial, etc.

Un estudio para el Área de Monterrey ^{9/} presenta las siguientes conclusiones: a) aproximadamente dos tercios de los migrantes provienen de 400 kilómetros, y cuando menor es el tamaño de la comunidad de origen, menor es la distancia recorrida; b) el 59% de los migrantes rurales llegaron directamente a Monterrey, y el 80% dentro de los diez años de la fecha en que dejaron sus lugares de origen; c) las migraciones múltiples no son poco comunes y una tercera parte del total ha realizado algún retorno, ya sea a Monterrey o a otro lugar. Además, el 10% del total de migrantes ha vivido en algún momento en los Estados Unidos.

Otros hallazgos son: a) Alrededor de las dos terceras partes de los migrantes consideraron el trabajo como la razón más importante para migrar a Monterrey. Las razones vinculadas con la familia también son importantes (21%). b) La migración final a Monterrey no es una experiencia totalmente nueva para los dos tercios de migrantes que habían hecho un viaje anterior a la ciudad. A pesar de haber estado antes en Monterrey, la mayoría regresaron con la esperanza de encontrar algún tipo de

^{8/} Benítez Zenteno, Raúl. Análisis Demográfico de México.
Citado en: *Ibid.*

^{9/} Centro de Investigaciones Económicas, UANL. Movilidad Social, Migración y Fecundidad en Monterrey Metropolitano. 1967.

trabajo. La quinta parte de los migrantes tenía un trabajo definido en Monterrey. c) La gran mayoría de los entrevistados (92%) se manifestó satisfecho con su decisión. d) Existe una clara tendencia en el grupo migratorio a estar formado por parejas casadas con hijos. e) Cuatro de cada cinco migrantes a Monterrey tenían parientes o amigos viviendo en la ciudad antes de su llegada. Dos tercios informaron haber recibido algún tipo de ayuda al llegar, en forma de habitación y comida.

En Cedral, S.L.P. se realizó un estudio sobre migración interna^{10/}, concluyéndose lo siguiente: a) Existe una marcada selectividad migratoria respecto a la educación, pues a mayores niveles educativos, mayor es el deseo por la movilidad. Esto pone de manifiesto que no siempre resulta válido considerar que la migración se realice por grupos de escasa educación. b) Hay una estrecha relación entre educación y edad; se encontró que los grupos más jóvenes y generalmente solteros aceptan con mayor facilidad la movilidad. Para los grupos de casados, la influencia más importante para la migración la ejercen otros factores como la cantidad de hijos, y en menor grado la edad y la educación.

^{10/} Avendaño Sánchez, Arturo. *La Migración Interna: Su Aspecto Potencial.* Tesis Profesional. Facultad de Economía UANL. 1969.

III. Soluciones dadas a la Problemática.

Antes de proseguir es conveniente que subrayemos algunas ideas que resumen cuáles son los problemas que el entorno urbano causa a los grupos no-asalariados.

En primer lugar, y motivado por la situación especial de relación patrón-empleado que existe en este tipo de actividades, encontramos la ausencia de cualquier reglamentación que limite y proteja a ambos en esta relación.

En segundo lugar, dadas las condiciones de gran división del trabajo a que motiva la convivencia en sociedad en el núcleo urbano, el trabajador no asalariado requiere de la protección de los sistemas de salud pública y de vivienda social, además de los de crédito y educación.

En tercer lugar, tienen una cierta movilidad, pues en los períodos de auge económico tienden a integrarse al sector formal y en los de depresión aumenta su número, lo que conlleva toda una problemática al tratar de considerarlos separados del grupo formal.

En cuarto lugar, este grupo está formado por nativos que por distintas razones no se lograron integrar al sector formal, y migrantes con poca educación o habilidad manual que al llegar a la ciudad intentan colocarse pero que si no lo logran continuarán regresando a su lugar de origen y volviéndolo a intentar en el futuro.

Aún no se ha hecho clara en los últimos años la coordinación para resolver estos problemas. El gobierno federal ha intentado,

por distintos organismos, integrar a los menos favorecidos. Una actividad, por ejemplo, es tratar de retener al campesino en su lugar de origen permitiéndole que se asocie en unidades más grandes de explotación de la tierra, con objeto de lograr las metas establecidas en el Sistema Alimentario Mexicano.

En lo que respecta a la salud, a través de las clínicas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y Hospital Universitario, se intenta llegar a todos aquellos que por su condición no pueden sufragar los costos médicos. En lo referente a educación, la Secretaría de Educación Pública está haciendo grandes esfuerzos por impedir que ningún mexicano, niño o adulto, quede sin instrucción primaria. En cuanto a los demás puntos del resumen, parece que no fueron contemplados en forma alguna.

IV. Propuestas de Solución Actual.

Evidentemente que cada subgrupo de personas requiere de una solución distinta, dada su heterogeneidad en distintos sentidos.

Tomando en cuenta que este grupo de no asalariados se forma por la imposibilidad del sector industrial para incorporarlos al sistema productivo, en virtud de estar empleando una tecnología no acorde con las disponibilidades de mano de obra abundante, y conociendo que no existe una solución técnica que resuelva todos los problemas, proponemos dos vías de solución: la primera, que se intente reducir la migración haciendo menor el diferencial de salario entre el campo y la ciudad; y la segunda, establecer

reglamentos que mejoren los standard de vida de los integrantes de este grupo urbano.

Dentro del primer orden, es decir, el de reducir la migración interna, proponemos que se legislen incentivos a las empresas o industrias para que se establezcan fuera de los centros urbanos y que fomenten el uso de técnicas de producción intensivas en mano de obra.

En segundo lugar, sería necesario crear centros de desarrollo educativo en áreas agropecuarias que desincentiven la emigración y eleven la productividad del campo.

En tercer lugar, arreciar la lucha por elevar la producción del campo mexicano, incentivando las uniones de campesinos que formen unidades de producción y que asociados en forma de cooperativa, por ejemplo, se les convierta en sujetos de crédito para la compra de maquinaria y fertilizantes que les ayuden a salir del autoconsumo, hacia el mercado económico de los productos de la tierra.

En lo referente al entorno urbano, proponemos: Primero, el establecimiento de un programa de educación que eleve a los jóvenes desde la primaria hasta el nivel tecnológico medio, para integrarlos al sector formal y su eventual inmersión en la producción.

En segundo lugar, proponemos, para aquéllos que por su edad u otra razón no puedan integrarse al sector formal, el apoyo legal para que las relaciones de contratación informal de sus servicios alcancen un mínimo decoroso. Aunado a ello, es indispensable adherirlos al sistema de seguridad nacional de una manera más importante.

Es conveniente asesorarlos para que se constituyan legalmente en cooperativas con mayor representación jurídica y mejores beneficios de nuestra legislación.

UN MODELO PARA ANALIZAR LA DINAMICA DEL AJUSTE DE LA INFLACION EN MEXICO *

Francisco Blanco Celaya

Introducción.

La existencia de una amplia gama de opiniones sobre las causas del fenómeno inflacionario en México, así como la relativa escasez de estudios empíricos clarificadores, constituye el mejor justificante para un estudio sobre dinámica de la inflación.

Es pues, propósito del presente trabajo, investigar los efectos que variables tales como las tasas de crecimiento de la oferta monetaria, el ingreso real, los salarios y el tipo de cambio, tienen sobre la tasa de crecimiento del nivel de precios.

De particular importancia son los efectos atribuibles a las variaciones en los salarios, así como los correspondientes a la oferta monetaria, por lo que trataremos de determinar cuál de ellas ha sido, en el caso mexicano, la más poderosa fuente de presiones inflacionarias durante el período estudiado. En este caso, partiremos de la hipótesis de que tanto la oferta monetaria como el ingreso real, son las variables relevantes en la explicación de las variaciones en los precios.

Una segunda hipótesis que intentaremos probar se refiere a

* Resumen del Trabajo de Investigación presentado por el Autor en Diciembre de 1980, como requisito de Opción "C" para obtener el grado de Licenciado en Economía en esta Institución.

los valores esperados de los parámetros del ingreso real y la oferta monetaria, los cuales suponemos sean iguales a la unidad. Por otro lado, la existencia de rezagos en el impacto que los cambios en las variables mencionadas tienen en la tasa de inflación, es una cuestión ampliamente investigada. En este caso, trataremos de determinar (en caso de que exista) la magnitud de este rezago.

La importancia del análisis se deriva de la validez de las conclusiones para propósitos de política económica. Lo que es claro, puesto que la rapidez o lentitud con que han actuado los instrumentos de política monetaria es reflejado por el largo de los rezagos en los efectos.

De utilidad adicional es el uso de los coeficientes para propósitos de pronosticar, sobre una base más confiable, los cambios futuros en la tasa de crecimiento del nivel de precios. Este uso tiene algunas limitaciones: Una de ellas resulta al tratar con ajustes que usan información mensual y trimestral, ya que la información se publica con varios meses de retraso; en tanto que el uso de información anual, a pesar de tener similares problemas, resulta un tanto más útil para estos propósitos. Otro problema consiste en las dificultades que surgen al hacer pronósticos alejados, lo que amplía los márgenes de error en las predicciones.

Cubriré en este estudio, un modelo que utiliza tanto información mensual, como trimestral y anual.

El Marco Teórico.

partiendo de un modelo macroeconómico simple en que: ^{1/}

$$(1) \frac{C}{P} = F \left(\frac{Y}{P}, r \right)$$

$$(2) \frac{I}{P} = g(r)$$

$$(3) \frac{Y}{P} = \frac{C}{P} + \frac{I}{P}$$

$$(4) M^d = P \cdot L \left(\frac{Y}{P}, r \right)$$

$$(5) M^S = h(r)$$

$$(6) M^d = M^S$$

donde:

$$\frac{C}{P} = \text{consumo real}$$

$$\frac{I}{P} = \text{inversión real}$$

$$\frac{Y}{P} = \text{ingreso real}$$

$$M^d = \text{función demanda nominal de saldos monetarios}$$

$$M^S = \text{función oferta nominal de dinero}$$

$$r = \text{tasa de interés}$$

Las tres primeras ecuaciones describen el ajuste en los flujos de ahorro e inversión, y las tres últimas la determinación

^{1/} Friedman, Milton. "A Theoretical Framework for Monetary Analysis", Journal of Political Economy, Vol. 78, No. 2, 1970, pp. 193-238.

del stock de dinero demandado y ofrecido así como la condición de equilibrio en el sector monetario.

De donde, sustituyendo 1 y 2 en 3 resulta:

$$y - F(y, r) = g(r), \quad y = \frac{Y}{P}$$

en donde para un valor determinado de $y=y_0$, obtendremos un valor r_0 , lo que a su vez en la ecuación 4 determina un valor M_0 , así:

$$M_0 = P \cdot L(y_0, r_0)$$

si dividimos y multiplicamos por y_0 el lado derecho de la ecuación tenemos:

$$M_0 = P \cdot \frac{L(y_0, r_0)}{y_0} \cdot y_0$$

ecuación que es equivalente a:

$$P = \frac{M \bar{V}}{y}$$

donde si $\bar{V}$ es una constante, tenemos P como una función de M, y .

En seguida haremos algunas consideraciones adicionales partiendo de las relaciones establecidas.

Podemos definir una economía cerrada de dos formas: una de ellas se asocia con un país que no participa del comercio internacional y la otra con un país con régimen de tipo de cambio flexible, en cuyo caso los efectos de las políticas monetarias adoptadas son traducidos en efectos internos.

en el nivel de precios.

Las variaciones en el tipo de cambio^{2/} forman parte, en este caso, del ajuste de largo plazo. El impacto sobre el nivel de precios tenderá a ser inmediato, al producirse simultáneamente: a) un alza en los precios de los productos importados; b) una reducción de la oferta agregada; y c) un aumento en la demanda agregada. Estos tres efectos causan un reajuste entre los precios relativos de los bienes domésticos y bienes comerciados internacionalmente; razón que hasta ahora había sido alterada artificialmente, al mantener sin variación el tipo de cambio.

El efecto de los aumentos en los salarios resulta menos claro; lo más que podemos establecer, es suponer que los efectos sean menos que proporcionales. Lo cual puede ser atribuido a la naturaleza discontinua de sus variaciones, lo que probablemente ocasiona que el impacto sobre los costos sea parcialmente contrarrestado por incrementos en la productividad, ocurridos en el período en que se mantuvieron fijos.

La naturaleza de las interrelaciones entre las variables económicas en una economía dinámica, es compleja. Bajo una situación en que casi todas las variables cambian simultáneamente, es difícil aislar los efectos atribuibles a cada una de ellas. Si por ejemplo la oferta monetaria muestra continuos incrementos, es importante investigar los efectos sobre los precios atribuibles a variaciones contemporáneas y aquellos que son provocados por cambios en períodos anteriores.

^{2/} Ver el trabajo de Mario I. Blejer "The Short-Run Dynamics of Prices and the Balance of Payments" en The American Economic Review, Junio de 1977.

En ambos casos, un aumento exógeno en la oferta monetaria tendrá por consecuencia (en el corto plazo) un desequilibrio entre saldos monetarios actuales y deseados, en donde la mecánica del ajuste vendrá dada por cambios en el nivel de precios.

Un país pequeño, con tipo de cambio fijo, no ejerce control sobre su oferta monetaria. En este caso, un incremento exógeno en la oferta monetaria (*ceteris paribus*) genera un proceso de ajuste, en donde los precios domésticos aumentarán por un tiempo a tasas mayores que las existentes en el resto del mundo: y si la tasa de crecimiento de la oferta monetaria permanece constante, la inflación doméstica debe converger en la inflación mundial, siendo drenado el excedente inicial a través del sector externo, resultando en una reducción del nivel de reservas que el banco central mantenía originalmente.

Una situación más frecuente, se refiere a una economía donde los cambios en la oferta monetaria se suceden continuamente en el tiempo. En este caso, las variaciones en la oferta monetaria en el período t , son producidas cuando aún no ha sido asimilada la variación ocurrida en el período $t-1$, lo cual deriva en una situación en la que el sistema se caracteriza por una persistente búsqueda del equilibrio dinámico. Así, las variaciones en los precios domésticos ocurrirán simultáneamente con las reducciones (sistemáticas) en el nivel de reservas del banco central.

Las consideraciones anteriores inducen a suponer que las variaciones en la oferta monetaria tienen un impacto igualmente proporcional en el nivel de precios, es decir, que un aumento de 1% en la oferta monetaria tiene por consecuencia un incremento de 1% en el nivel de precios. Un efecto similar pero en sentido inverso es producido cuando la oferta agregada aumenta, en este caso un aumento de 1% tendrá por efecto una reducción proporcional

Una hipótesis alternativa ^{3/} es suponer que los ajustes son realizados instantáneamente, es decir, que la inflación contemporánea es explicada únicamente por cambios contemporáneos en la oferta monetaria. Esta hipótesis es difícil de sostener, principalmente cuando se trabaja con períodos cortos (con información mensual por ejemplo) en los que es más razonable suponer que los efectos se manifiestan con cierto rezago.

En suma, una cuestión ampliamente investigada es que aún en períodos más largos (un año por ejemplo) se manifiesta la existencia de desfases intertemporales en los efectos. Así, resulta importante investigar la magnitud del rezago y el valor de los coeficientes, los cuales son indicativos de la rapidez o lentitud con que actúan los instrumentos de política monetaria.

Definiremos, por último, el fenómeno inflacionario como un alza generalizada y sostenida en el nivel de precios, el cual forma parte de un proceso de ajuste generado por perturbaciones exógenas en el nivel original de equilibrio del mercado monetario.

De esta forma, un análisis más completo debería investigar la naturaleza de la relación existente entre inflación y nivel de actividad económica, empleo, balanza de pagos, distribución del ingreso y crecimiento económico.

^{3/} Si suponemos que la elasticidad de las variaciones en el nivel de precios respecto a cambios en la oferta monetaria, es igual a la unidad, podemos establecer la función de ajuste instantáneo como: $\dot{P}_t = F(\dot{M}_t)$ y alternativamente: $P_t = F(\dot{M}_t, \dot{M}_{t-1}, \dots, \dot{M}_{t-k})$ donde $\dot{M}_{t-1}, \dots, \dot{M}_{t-k}$ representan variaciones pasadas en la oferta monetaria.

Algunos Trabajos sobre Dinámica de la Inflación.

Esta sección tiene como propósito una breve descripción de algunos estudios empíricos sobre la dinámica de la inflación, que sirvieron como punto de partida para el presente trabajo. Todos ellos tienen como común denominador el uso (así sólo sea implícitamente) de la noción de rezago distribuido.

En su trabajo sobre la inflación Chilena, Harberger ^{4/} usó un modelo que incluye implícitamente el supuesto de distribución rezagada con ponderaciones declinantes para la oferta monetaria. El trabajo es un intento de explicar las variaciones anuales y trimestrales del nivel de precios en Chile para un período de 20 años, comprendido entre 1939 y 1958. Los objetivos del estudio, como los establece el mismo autor, "tratar de descubrir el proceso dinámico por el cual la cantidad de dinero actúa sobre el nivel de precios, descubrir la forma en que la aceleración de la tasa de inflación en el período anterior actúa sobre la tasa de inflación de un período dado, y aclarar en algo el papel que han desempeñado los reajustes de remuneraciones en la inflación Chilena." ^{5/}

Por otro lado, Harberger utiliza para ajustes trimestrales una variación artificial (Dtx), con la que espera reducir los problemas de multicolinealidad que podrían surgir al intentar usar como variables independientes varias versiones en forma rezagada de una misma variable. La construcción de Dtx , es

^{4/} Harberger, Arnold C. "La Dinámica de la Inflación Chilena", Cuadernos de Economía, Universidad Católica de Chile, Agosto de 1965.

^{5/} Op. cit. p. 8.

realizada en forma parcialmente arbitraria. Como él mismo establece, "Construí una variable $D'T = 0.59 M_{t-2} + 0.28 M'_{t-4} + 0.13 M_{t-6}$ que es un promedio ponderado de variaciones semestrales en la cantidad de dinero y en que la ponderación aplicable a la variación de un período dado es ligeramente inferior a la mitad de la ponderación aplicable a la observación del período que le antecede. De esta manera, escogí una solución intermedia entre los dos extremos que serían la estimación de un coeficiente para cada una de las variables monetarias, por un lado, y la determinación a priori de la influencia de las variaciones en la cantidad de dinero con rezagos por el otro". ^{6/} Una justificación adicional que utiliza el autor, consiste en el difícil acceso a los medios de computación adecuados para el uso de su modelo.

Dentro de sus principales hallazgos se encuentran:

- A_t resultó ser una variable cuya contribución a la explicación del proceso inflacionario chileno resulta ser pobre.
- El uso de Dtx en la explicación trimestral, obtiene mejores resultados que la utilización de cada uno de los rezagos de M_t directamente en la ecuación.
- Que el mayor impacto de las variables explicativas ingreso y oferta monetaria sobre los precios, es atribuible a variaciones contemporáneas en dichas variables por lo que, en el caso chileno, resulta razonable suponer la existencia de ajuste instantáneo en el nivel de precios.
- Los salarios en el período considerado han actuado como agente transmisor de la inflación entre un período y otro, más bien que como una causa fundamental del fenómeno.

^{6/} Op. cit. p. 12.

Una crítica válida para este trabajo, es la determinación casi arbitraria de la variable artificial Dtx , así como de la variable aceleración A_t y de las restricciones a los coeficientes. Esto, sin embargo, es justificable debido a las limitaciones expuestas por el mismo autor, que han sido tratadas anteriormente.

Un estudio más refinado de la inflación chilena, es el realizado por Yver ^{7/} para el período comprendido entre 1934 y 1967. Yver, parte del análisis de los trabajos de Deaver ^{8/}, Bailey ^{9/} y Harberger ^{10/} sobre el comportamiento del sector monetario de la economía chilena y encuentra en ellos, como característica unificadora, el reconocimiento de la existencia de rezagos en la respuesta de los demandantes de dinero ante cambios en las variables que determinan la cantidad de dinero demandada (Deaver), y de rezagos en el ajuste del nivel de precios actual a su nivel de equilibrio en el caso de Bailey y Harberger. En el caso de estos últimos, también encuentra que imponen un patrón de ajuste del nivel efectivo de precios al de equilibrio, en el que los precios, partiendo de un nivel determinado, crecen sistemáticamente hasta igualar la tasa de crecimiento de la oferta monetaria. En seguida establece que dicho patrón de ajuste hace imposible llegar al nivel de precios de equilibrio, puesto que: "la característica principal del equilibrio de una economía inflacionaria, es que el nivel de precios debe cambiar en distinta proporción a los cambios en la cantidad de dinero, si las expectativas de inflación varían".

^{7/} Yver, Raúl E. "Dinámica del Ajuste de la Tasa de Inflación: El caso Chileno", Cuadernos de Economía, Universidad Católica de Chile, Abril de 1970.

^{8/} (N) Deaver T., Tesis Ph. D., Universidad de Chicago.

^{9/} (N) Bailey, M. "Adjustment of the Price Level in Chile's Inflation", Mimeo.

^{10/} Ibid.

(N) Las citas corresponden a las empleadas por el autor.

Es decir, el equilibrio en el sector monetario requiere que los aumentos en el nivel de precios sean mayores que los incrementos en la cantidad de dinero cuando la tasa de inflación esperada aumenta y viceversa. Sólo en una situación de expectativas de inflación constantes se observarán cambios proporcionales iguales en precios y cantidad de dinero. Y concluye, "curiosamente, este patrón de ajuste del nivel de precios es el que implícita o explícitamente ha sido utilizado en la mayoría de los estudios econométricos sobre el comportamiento de variables del sector monetario en Chile y en otros países y corresponde a un caso particular de una distribución de rezagos conocida por el nombre de distribución geométrica".

Las conclusiones más importantes son que el mayor efecto sobre los precios, de cambios en la oferta monetaria, se produce en el segundo período posterior a dicho aumento. El efecto del ingreso sobre los precios es que tiende a deprimirlos y se manifiesta en su mayor parte en los períodos contemporáneos. Una crítica válida para este trabajo, es el supuesto de no existencia de exceso de oferta agregada (presiones deflacionarias).

Vogel ^{11/} realiza un estudio de mayor cobertura, partiendo de los trabajos sobre inflación desarrollados para dos países latinoamericanos. El modelo de inflación Chilena de Harberger ^{12/} y los modelos explicativos de la inflación en Argentina de Carlos Díaz-Alejandro ^{13/} y Adolfo Diz ^{14/}. Estos estudios involucran la controversia entre la escuela monetarista y estructuralista.

^{11/} Vogel, Roberto C., "The Dynamics of Inflation in Latin América, 1950-1969", *The American Economic Review*, Marzo de 1974.

^{12/} *Ibid.*

^{13/} Díaz-Alejandro, C. F. *Exchange-Rate Devaluation in a semi Industrial Country: The Experience of Argentina, 1955-1961.* Cambridge, 1965.

^{14/} Diz, A. C., "Money and Prices in Argentina, 1935-1962" in D. Meiselman, Ed. *Varieties of Monetary Experience*, Chicago, 1970.

El trabajo se propuso investigar el efecto de variables monetarias sobre la inflación, e incluye una amplia gama de países con diferentes experiencias inflacionarias. El estudio combina series de tiempo en un análisis de corte transversal, haciendo uso de "pooled regressions". El modelo de Harberger es extendido a 16 países latinoamericanos (incluyendo Argentina), y los resultados obtenidos son comparados con los de Díaz-Alejandro y Diz para el caso argentino.

Las conclusiones más importantes son:

- El modelo de Harberger proporciona buenos resultados al ser extendido a otros países latinoamericanos.
- Los coeficientes de oferta monetaria actual y rezagada son altamente significativos, e indican que un incremento en la tasa de crecimiento en la oferta monetaria causa incremento proporcional en la tasa de inflación; efecto que se presenta principalmente dentro del primer año.

Sin embargo, el estudio, según revela el mismo autor, no es capaz de esclarecer la controversia entre los trabajos de Díaz-Alejandro, que sostiene hipótesis estructuralistas sobre la inflación y las conclusiones un poco más moderadas de Harberger. Finalmente, Vogel sugiere la necesidad de estudios adicionales más concluyentes al respecto.

El Modelo.

Las consideraciones hechas en el apartado anterior, muestran claramente cómo el supuesto del rezago de Koyck, que establece ponderaciones continuamente declinantes en el tiempo, limitan poderosamente su uso al no encontrar suficientes bases para suponer razonable su validez.

Un modelo más flexible establece que las ponderaciones siguen una distribución polinomial rezagada.

El Modelo de Almon ^{15/} supone que las ponderaciones del rezago pueden ser especificadas por una función continua, la cual es aproximada por la evaluación de una función polinomial con un número apropiado de puntos discretos en el tiempo. En seguida describiré este modelo.

Supongamos que las variaciones actuales en la variable dependiente (Y) pueden ser explicadas por los cambios contemporáneos y pasados en la variable independiente X.

Esta relación es especificada por la siguiente ecuación:

$$(1) \quad \dot{Y}_t = \alpha + B_1 \dot{X}_t + B_2 \dot{X}_{t-1} + \dots + B_k \dot{X}_{t-i} + E_t$$

$i = k + 1$

de donde:

$$(2) \quad \dot{Y}_t = \alpha + \sum_{i=0}^{n-1} W(i) X_{t-i} + E_t$$

^{15/} Almon, Shirley. "The Distributed Lag Between Capital Appropriations and Expenditures", *Econométrica*. Vol. 33, No. 1, January, 1965, pp. 178-196.

La distribución supone que los $W(i)$, son valores de $X_0 = 0, 1, 2, \dots, n-1$ de una polinomial $W(X)$ de grado $q+1$ ($q < n$), donde n es el número de períodos en el cual se extiende la distribución del rezago.

Para la estimación se requiere que por lo menos $q+2$ puntos son conocidos: $W(X_0) = b_0, W(X_1) = b_1, \dots, W(X_{q+1}) = b_{q+1}$. Así, las $W(i)$, pueden ser calculadas como combinaciones lineales de los valores conocidos, de la siguiente manera:

$$W(i) = \sum_{j=0}^{q+1} \phi_j(i) b_j \quad (i = 0, 1, \dots, n-1)$$

donde si en los $\phi_j(i)$ hacemos $X = i$

$$\phi_0(X) = \frac{(X - X_1)(X - X_2) \dots (X - X_{q-1})}{(X_0 - X_1)(X_0 - X_2) \dots (X_0 - X_{q+1})}$$

$$\phi_1(X) = \frac{(X - X_0)(X - X_2) \dots (X - X_{q+1})}{(X_1 - X_0)(X_1 - X_2) \dots (X_1 - X_{q+1})}$$

$$\vdots$$

$$\phi_{q+1}(X) = \frac{(X - X_0)(X - X_1) \dots (X - X_q)}{(X_{q+1} - X_0)(X_{q+1} - X_1) \dots (X_{q+1} - X_q)}$$

Así:

$$W(X) = \sum_{j=0}^{q+1} \phi_j(X) b_j$$

sustituyendo en (2) tendríamos:

$$\overset{\circ}{Y}_t = \alpha + \sum_{j=0}^{q+1} \phi_j \sum_{i=0}^{n-1} (i) b_j X_{t-i} + E_i$$

ó

$$\overset{\circ}{Y}_t = \alpha + \sum_{j=0}^{q+1} b_j \sum_{i=0}^{n-1} \phi_j (i) X_{t-i} + E_i$$

haciendo:

$$Z_{tj} = \sum_{i=0}^{n-1} \phi_j (i) X_{t-i}, \quad j = 1, \dots, q+1$$

tendríamos:

$$\overset{\circ}{Y}_t = \alpha + b_j Z_{tj} + E_i$$

Los b_j pueden ser estimados ahora por una simple regresión de $\overset{\circ}{Y}_t$ utilizando las $q+1$ variables.

En el análisis del proceso inflacionario mexicano, supondremos que la estructura del rezago de nuestras variables explicativas sigue la distribución rezagada descrita con lo que tenemos:

$$\overset{\circ}{P}_t = \alpha + B_1 \overset{\circ}{Y}_t + \sum_{j=0}^{q+1} b_j \sum_{i=0}^{n-1} \phi_j (i) \overset{\circ}{M}_{t-1} + E_i$$

donde:

$\dot{P}_t$ = Tasa de crecimiento del índice de precios
en el período t.

$\dot{Y}_t$ = Tasa de crecimiento en el ingreso real.

$\dot{M}_{t-i}$ = Tasa de crecimiento en la oferta monetaria
en el período t-i.

E_i = El término error en los ajustes.

En este modelo, incluiremos el tipo de cambio y los salarios para analizar su probable poder explicativo del proceso inflacionario.

El análisis considera el período comprendido entre 1950 y 1979 en que usaré información anual, análisis que será hecho más detallado para el período 1969-1970 en que tomaré información trimestral y mensual.

La razón de la consideración de un período más corto, es la no disponibilidad de información mensual y trimestral para períodos más largos. Una ventaja, sin embargo, se encuentra implícita y se refiere al hecho de obtener estimaciones de parámetros que reflejan más fielmente la experiencia inflacionaria reciente.

Al utilizar información anual tomaremos el índice de precios implícito como indicador del nivel de precios, mientras que con información mensual y trimestral el índice nacional de precios al consumidor tomará el lugar de aquel.

Ensayaremos tres definiciones alternativas de oferta monetaria, tratando de encontrar cuál de ellas explica mejor las

variaciones en el nivel de precios, y las definiremos de la siguiente manera: $M1$ = Monedas y billetes en poder del público más depósitos a la vista; $M2$ = $M1$ + depósitos a plazo en moneda nacional; y $M3$ = $M2$ + depósitos a plazo en moneda extranjera.

Los incrementos en el producto interno bruto real serán empleados como las variaciones en la oferta agregada. Para información mensual y trimestral, tomaremos el índice de volumen de producción industrial como una proxy, lo cual una vez más obedece a la limitada información con que se cuenta.

La definición de salarios corresponde a la media aritmética nacional de salario mínimo vigente.

Una definición más adecuada debería ponderar con la población ocupada los salarios mínimos regionales, lo cual no ha sido posible en este caso por las mismas razones enunciadas.

Nuestra última y menos conflictiva variable, es los incrementos porcentuales en el tipo de cambio.

El análisis se efectúa en primeras diferencias. Los valores de ΔM son tomados a la mitad del período correspondiente, los de ΔT se refieren al promedio del período y los valores del índice de volumen de producción industrial, el índice de precios y oferta monetaria han sido previamente desestacionalizados.

Finalmente nos resta plantear algunos riesgos implícitos en el uso de distribuciones rezagadas, los cuales han sido tratados en forma extensiva por Griliches ^{16/}. El primero de ellos se

^{16/} Griliches, Zvi. "Distributed Lags: A Survey", *Econometrica*, Vol. 35, No. 1, January 1967, p. 16 y 49.

refiere a las dificultades que surgen al tratar de determinar la distribución de rezagos a ser empleada, ya que como el autor señala ^{17/}, no existe una forma confiable de hacerlo, por lo que la distribución del rezago es frecuentemente supuesta a priori más que determinada a partir de una particular hipótesis de comportamiento.

Un segundo problema aparece cuando en ocasiones, al aplicar a los coeficientes dos errores estándar, se presenta un amplio rango de coeficientes consistentes con los datos, caso en el cual un amplio número de distribuciones rezagadas puede ser supuesto.

Conclusiones.

En el análisis de la dinámica del proceso inflacionario en México, he encontrado algunas serias dificultades que resulta pertinente mencionar.

En primer lugar, se encuentra la pérdida de grados de libertad asociada con el cálculo de los parámetros, problema que se vuelve particularmente serio si consideramos la inclusión de valores rezagados en las variables independientes.

Un segundo problema consiste en la inexistencia de información trimestral y mucho menos mensual para el producto interno bruto, la información disponible se reduce al índice de volumen de producción industrial, el cual, como se ha visto, no es un

^{17/} Griliches, Zvi. *Op. cit.* p. 42.

buen sustituto de aquél, pues al parecer no refleja adecuadamente sus variaciones.

Un tercer problema se deriva de las tres definiciones alternativas de oferta monetaria que he utilizado ya que no existe información mensual suficiente respecto a depósitos bancarios a plazo, pues la misma se empezó a publicar después de 1970. En consecuencia me concreté a tratar el problema de la definición relevante de oferta monetaria únicamente con información anual, limitante que resultó ser particularmente seria por lo que no se pudo ser concluyente en este sentido, máxime si recordamos que en mejor ajuste obtenido usando M3 se detectó la probable presencia de autocorrelación serial de errores.

En descargo de lo anterior debo agregar que dado el largo del período considerado en la información anual (1950-1979) probablemente resulte de hecho M1 la forma más adecuada de definir la oferta monetaria, puesto que el desarrollo experimentado en el sistema financiero mexicano durante este período tal vez tenga por consecuencia que la definición relevante en 1950 sea distinta de la que correspondería a los últimos años. Así, por ejemplo, tendríamos que incluir en nuestra definición actual los depósitos bancarios a tres días (de aparición reciente), y tal vez los Certificados de Tesorería de la Federación que se distinguen por su alto grado de liquidez. Extendiendo esta idea se podría seguir enumerando una serie de nuevos instrumentos financieros, como el papel comercial y los depósitos a la vista en moneda extranjera, que son más líquidos que una buena parte de los instrumentos con que contaba el sistema bancario mexicano hasta 1970. De aquí que puede ser más conveniente considerar solamente aquellos elementos cuyo grado de liquidez ha sido más estable durante el período.

Los resultados más importantes que se derivan del análisis son expuestos a continuación:

- Aparentemente, 3 meses son requeridos para que las variaciones en el tipo de cambio se vean reflejadas en el nivel de precios, impacto que se inicia en el período en que dicha variación es producida.
- Los efectos que las variaciones en el producto interno bruto tienen sobre los precios, son ajustados en un año.
- Los salarios han actuado, aparentemente, afectando los precios contemporáneos de una forma que refleja variaciones pasadas en la oferta monetaria.
- La oferta monetaria parece requerir un mínimo de cuatro meses para comenzar a revelar sus efectos sobre la tasa de inflación. El impacto es absorbido en un máximo de 16 meses.
- Que la sumatoria de los coeficientes, tanto del producto interno bruto real como de la oferta monetaria, resultaron ser no significativamente diferentes de la unidad.

Las implicaciones de política económica sugeridas por las anteriores consideraciones son que, en el caso mexicano, los instrumentos de política monetaria han actuado en el período de referencia en lapsos de tiempo relativamente cortos.

Apéndice estadístico:

CUADRO 1

INDICE DE PRECIOS IMPLICITO Y PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL

AÑOS	INDICE DE PRECIOS IMPLICITO 1960 = 100	PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL (MILLONES DE PESOS DE 1960)
1950	47.7	83,304
1951	57.1	89,746
1952	61.6	93,315
1953	61.1	93,571
1954	67.7	102,924
1955	76.0	111,671
1956	81.3	119,306
1957	86.8	128,343
1958	91.6	135,169
1959	95.3	139,212
1960	100.0	150,511
1961	103.4	157,931
1962	106.5	165,310
1963	109.8	178,516
1964	116.0	199,390
1965	118.7	212,320
1966	123.4	227,037
1967	127.0	241,272
1968	130.0	260,901
1969	135.1	277,400
1970	141.2	296,600
1971	147.5	306,800
1972	155.7	329,100
1973	175.0	354,100
1974	217.0	375,000
1975	253.2	390,300
1976	308.1	398,600
1977	406.9	411,600
1978	480.7	441,600
1979	580.2 ^{p/}	475,848 ^{p/}

FUENTE: Banco de México. Informe Anual. Varios números.
^{p/} Información preliminar.

CUADRO 2*

OFERTA MONETARIA

AÑOS	M 1 ^{a/}	M 2 ^{b/}	M 3 ^{c/}
1950	5.17	7.00	7.68
1951	6.40	8.37	9.65
1952	6.94	9.15	10.80
1953	7.37	9.99	11.94
1954	8.19	11.79	14.57
1955	9.62	14.06	17.67
1956	11.11	15.99	19.92
1957	12.09	17.37	22.15
1958	12.94	18.57	25.01
1959	14.52	21.18	28.75
1960	16.48	25.10	33.99
1961	17.85	28.41	39.72
1962	19.67	32.24	45.18
1963	22.62	38.02	51.71
1964	26.45	45.97	60.39
1965	29.40	53.37	68.40
1966	32.05	58.77	74.93
1967	35.46	62.47	83.51
1968	39.64	66.55	93.81
1969	45.43	77.73	108.44
1970	51.20	94.94	127.69
1971	55.85	110.54	146.50
1972	63.07	128.88	168.43
1973	75.88	153.72	203.30
1974	92.15	180.66	248.88
1975	117.57	217.52	308.25
1976	140.17	260.21	431.99
1977	178.51	351.70	625.50
1978	229.95	528.73	841.99
1979	303.38	746.74	1,096.24

FUENTE: Elaborado en base a información proporcionada por: Fondo Monetario Internacional, International Financial Statistics, Varios números.

* Información a mitad del período respectivo.

a/ M 1 = Monedas y billetes + depósitos a la vista.

b/ M 2 = M 1 + Depósitos a plazo en moneda nacional.

c/ M 3 = M 2 + Depósitos a plazo en moneda extranjera.

CUADRO 3
TIPO DE CAMBIO REPRESENTATIVO DEL MERCADO Y
SALARIOS MÍNIMOS

AÑOS	TIPO DE CAMBIO ^{a/}	SALARIOS ^{b/}
1950	8.64	3.35
1951	8.65	3.35
1952	8.60	5.35
1953	8.60	5.35
1954	12.49	6.34
1955	12.50	6.34
1956	12.50	7.25
1957	12.50	7.25
1958	12.50	8.13
1959	12.50	8.13
1960	12.50	9.89
1961	12.50	9.89
1962	12.50	12.44
1963	12.50	12.44
1964	12.50	16.00
1965	12.50	16.00
1966	12.50	18.69
1967	12.50	18.69
1968	12.50	21.58
1969	12.50	21.58
1970	12.50	24.91
1971	12.50	24.91
1972	12.50	29.29
1973	12.50	30.77 ^{1/}
1974	12.50	41.40 ^{2/}
1975	12.50	48.04
1976	18.54	62.06 ^{3/}
1977	22.58	79.37
1978	22.77	88.89
1979	22.80	100.45

FUENTE: Banco de México. Serie de Información Económica, Sector Externo.
Boletín de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos. Varios Números.

a/ Promedio en cada período.

b/ Media aritmética nacional.

1/ Promedio, ponderado por el tiempo de vigencia (Aumento de emergencia del 18% el 17 de septiembre).

2/ Promedio, ponderado por el tiempo de vigencia (Aumento de emergencia del 22% el 8 de octubre).

3/ Promedio, ponderado por el tiempo de vigencia (Aumento de emergencia del 23% el 10 de octubre).

CUADRO 4

INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

(1968 = 100)

MES AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM BRE	OCTUBRE	NOVIEM BRE	DICIEM BRE
1969	102.4	102.1	102.2	102.5	102.5	102.8	103.2	103.3	104.3	105.4	105.4	106.9
1970	106.9	106.9	107.2	107.3	107.3	108.2	108.7	109.3	109.5	109.6	110.2	111.1
1971	112.2	112.7	113.1	113.7	113.9	114.2	114.3	115.4	115.8	115.9	116.1	116.6
1972	117.1	117.5	118.1	118.9	119.1	120.0	120.5	121.3	121.7	121.9	122.7	123.1
1973	124.9	126.0	127.1	129.1	130.4	131.5	134.9	137.1	140.3	142.2	144.0	149.4
1974	154.9	158.4	159.6	161.8	163.0	164.6	167.0	168.8	170.7	174.1	178.9	180.3
1975	182.6	183.6	184.8	186.4	188.9	192.1	193.6	195.3	196.7	197.7	199.1	200.7
1976	204.6	208.4	210.5	211.9	213.4	214.3	216.1	218.2	225.6	238.3	249.1	255.3
1977	263.4	269.3	274.0	278.1	280.5	284.0	287.2	293.1	298.3	300.6	303.9	308.1
1978	314.8	319.5	322.5	326.2	329.6	334.0	339.7	343.1	347.1	351.1	354.8	357.8
1979	370.3	375.7	380.8	384.5	389.6	393.6	398.7	404.4	409.5	416.6	422.0	429.8

FUENTE: Banco de México, Serie de Información Económica, Precios. Varios números.

CUADRO 5

INDÍCE DE VOLUMEN DE PRODUCCION INDUSTRIAL
(1968 = 100)

AÑO	MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM BRE	OCTUBRE	NOVIEM BRE	DICIEM BRE
1969		92.00	89.26	95.91	91.87	95.80	93.25	96.80	92.93	82.19	99.55	91.93	96.24
1970		97.00	97.29	95.65	109.32	101.02	100.21	102.87	99.25	97.89	104.47	97.48	97.53
1971		99.91	98.22	112.48	98.38	101.75	103.39	103.97	100.82	97.82	102.66	101.85	103.47
1972		103.47	108.27	112.55	111.80	118.70	113.48	113.30	115.64	111.20	116.88	113.21	110.56
1973		116.53	112.80	127.19	114.85	128.57	124.43	127.30	129.06	119.91	130.39	126.28	127.81
1974		135.78	125.54	134.97	129.96	139.10	131.43	133.75	133.72	126.67	144.07	131.60	127.09
1975		137.67	128.83	123.97	148.18	141.68	141.50	145.50	140.14	135.76	151.24	138.57	132.21
1976		139.25	139.38	154.18	142.71	146.84	147.46	146.23	144.76	140.74	143.35	147.74	131.74
1977		132.49	133.43	151.80	144.33	153.45	153.01	153.41	156.27	144.62	151.98	153.66	145.22
1978		151.20	145.90	156.40	164.00	168.30	167.10	169.40	171.90	161.20	170.80	166.60	157.70
1979 ^{p/}		167.90	161.40	181.00	168.80	186.10	180.20	185.40	181.60	176.30	190.70	185.40	174.80

FUENTE: Banco de México, Serie de Información Económica, Producción Industrial. Varios números.

p/ Información preliminar.

CUADRO 6

OFERTA MONETARIA
SALDO MEDIO MENSUAL
(MILLONES DE PESOS)

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM BRE	OCTUBRE	NOVIEM BRE	DICIEM BRE
AÑO												
1969	32,297.3	32,916.7	37,893.4	37,617.5	37,689.0	37,930.4	37,986.5	37,720.5	37,699.7	38,445.3	41,788.2	43,154.2
1970	41,429.5	41,567.5	41,714.7	41,361.2	41,402.8	41,721.5	41,762.5	41,340.8	41,586.7	42,980.2	46,427.9	47,232.8
1971	45,263.9	44,759.6	44,900.9	44,838.5	44,401.5	44,672.2	44,947.2	44,507.0	44,259.6	45,555.7	49,822.5	51,950.7
1972	50,643.2	50,249.1	49,945.8	49,938.3	50,553.4	51,315.4	51,913.7	52,136.4	52,609.5	54,577.6	60,085.5	62,676.5
1973	61,196.9	61,711.4	62,651.2	62,922.8	63,166.5	64,373.8	65,464.7	65,710.0	66,214.3	69,382.3	75,858.2	77,273.0
1974	74,681.9	75,272.0	75,822.2	76,189.3	77,680.3	78,569.6	78,112.8	79,026.3	79,509.8	81,525.4	90,848.1	93,729.9
1975	90,242.3	91,835.2	93,083.7	93,725.7	95,837.4	96,371.3	96,385.6	96,389.8	96,850.8	100,452.7	110,501.4	114,270.7
1976	110,198.1	110,064.8	110,749.4	112,262.2	113,174.5	114,124.6	114,156.1	117,024.1	122,616.1	130,891.2	146,015.6	149,007.7
1977	143,777.0	144,002.8	143,842.3	144,257.8	144,342.9	144,904.6	146,392.7	147,957.9	153,030.6	161,685.5	181,031.4	190,454.6
1978	184,213.6	185,885.8	188,508.0	191,515.9	196,793.9	199,899.4	202,177.4	203,842.7	208,459.1	216,992.8	240,435.5	253,358.9
1979	249,183.8	254,748.4	260,709.6	265,707.3	269,256.3	271,054.9	271,858.3	272,736.8	276,840.3	289,440.3	322,148.2 ^{p/}	363,177.8 ^{p/}

* Oferta monetaria = M1 = monedas y billetes en poder del público + depósitos a la vista.

p/ Información preliminar.

FUENTE: Elaborado en base a información proporcionada por: Banco de México, Serie de Información económica, Indicadores Económicos, Varios números.

TIPO DE CAMBIO REPRESENTATIVO DEL MERCADO*
(PESOS POR DOLAR)

MES AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM- BRE	OCTUBRE	NOVIEM- BRE	DICIEM- BRE
1969	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1970	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1971	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1972	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1973	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1974	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1975	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1976	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	20.05	20.77	24.38	20.21
1977	20.90	22.55	22.67	22.62	22.75	22.89	22.91	22.86	22.78	22.68	22.66	22.67
1978	22.72	22.72	22.74	22.73	22.80	22.84	22.84	22.76	22.76	22.77	22.79	22.74
1979	22.71	22.76	22.81	22.83	22.82	22.84	22.84	22.81	22.78	22.81	22.86	22.81

* Promedio del mes.

FUENTE: Banco de México, Serie de Información Económica, Indicadores Económicos. Varios números.

SALARIO MINIMO NACIONAL MEDIO*
(PESOS)

MES AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM BRE	OCTUBRE	NOVIEM BRE	DICIEM BRE
1969	23.21	23.21	23.21	23.21	23.21	23.21	23.21	23.21	23.21	23.21	23.21	23.21
1970	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99
1971	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99	26.99
1972	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93
1973	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	34.53 ^{a/}	34.53 ^{a/}	37.68	37.68	37.68
1974	43.41	43.41	43.41	43.41	43.41	43.41	43.41	43.41	43.41	50.41 ^{b/}	52.96	52.96
1975	52.97	52.97	52.97	52.97	52.97	52.97	52.97	52.97	52.97	52.97	52.97	52.97
1976	64.74	64.74	64.74	64.74	64.74	64.74	64.74	64.74	64.74	79.60 ^{c/}	79.60	79.60
1977	87.56	87.56	87.56	87.56	87.56	87.56	87.56	87.56	87.56	87.56	87.56	87.56
1978	98.07	98.07	98.07	98.07	98.07	98.07	98.07	98.07	98.07	98.07	98.07	98.07
1979	110.81	110.81	110.81	110.81	110.81	110.81	110.81	110.81	110.81	110.81	110.81	110.81

* Media aritmética de los salarios mínimos regionales en vigencia.

a/ El 17 de septiembre hubo un aumento de emergencia del 18%.

b/ El 8 de octubre hubo un aumento de emergencia del 22%.

c/ El 10. de octubre hubo un aumento de emergencia del 23%.

FUENTE: Boletín de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, varios números.

Bibliografía:

- Almon, Shirley. "The Distributed Lag Between Capital Appropriations and Expenditures", Econométrica, Vol. 33, No. 1, January 1965, pp. 178-196.
- Blejer, Mario I. "The Short-Run Dynamics of Prices an The Balance of Payments", The American Economic Review, June 1977, pp. 419-428.
- Friedman, Milton. "A Theoretical Framework for Monetary Analysis", Journal of Political Economy, Vol. 78, No. 2, 1970, pp. 193-238.
- Gómez Oliver, Antonio. La Demanda de Dinero, Cincuenta Años de Banca Central, Ensayos Conmemorativos. Fondo de Cultura Económica, 1976.
- Griliches, Zvi. "Distributed Lags: A Survey", Econométrica, Vol. 35, No. 1, January 1967, pp. 16-49.
- Harberger, A. C. "La Dinámica de la Inflación Chilena", Cuadernos de Economía, Universidad Católica de Chile, Agosto de 1965, pp. 7-39.
- Maddala, G. S. Econometrics. McGraw Hill Book Company. 1977.
- Pindick, R. S. & D. L. Rubinfeld. Econometric Models and Economic Forecasts. McGraw Hill Book Company, 1976.
- Vogel, Robert C. "The Dynamic of Inflation in Latin America, 1950-1969", The American Economic Review, Marzo de 1974, pp. 102-114.
- Yver, Raúl E. "Dinámica del Ajuste de la Tasa de Inflación: El Caso Chileno", Cuadernos de Economía, Universidad Católica de Chile, Abril de 1970, pp. 53-68.