332.6861
S45m
1994
Ej. 2.

MERCADO DE CAPITALES

CESAR GIRALDO GIRALDO
EDITOR

UFV: 832

COMPILACION DE LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS EN EL XIV SIMPOSIO SOBRE MERCADO DE CAPITALES

MEDELLIN, 10 Y 11 DE NOVIEMBRE DE 1994

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su transmisión en ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios sin el permiso previo y por escrito del editor.

Derechos reservados © 1994

Edición: Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia

Carátula: Carlos González Bravo

Primera Edición: 400 ejemplares

Impresión: Talleres Gráficos de la Asobancaria

INDICE

SESION DE INSTALACION

César González Muñoz 3
Guillermo Perry Rubio 17

EL MERCADO DE VALORES Y LA RUPTURA DE LA INERCIA INFLACIONARIA
Andrés Uribe Arango 27

I. PACTO SOCIAL

PACTO SOCIAL DE PRODUCTIVIDAD, PRECIOS Y SALARIOS: LA PROPUESTA GUBERNAMENTAL
Luis Bernardo Flórez Enciso 35

COMENTARIOS

Carlos Esteban Posada P. 59
César González Muñoz 63

MACROECONOMIA DEL PACTO SOCIAL
Eduardo Lora Torres
Cristina Fernández 67

INFLACION INERCIAL Y PACTO SOCIAL
Eduardo Sarmiento Palacio 93

COMENTARIOS

Luis Alberto Zuleta 129
Gabriel Rosas Vega 139

MESA REDONDA

INFLACION Y PACTO SOCIAL
Alfredo Fuentes Hernández 139
Luis Bernardo Flórez Enciso 161
Gabriel Misas Arango 167
María Mercedes Cuéllar de Martínez 175

II. INFLACION INERCIAL

DEVALUACION NOMINAL, TASA DE CAMBIO REAL E INFLACION: UN ENFOQUE ESTRUCTURAL
Alberto Carrasquilla B.
Arturo Galindo A.
Hilde Patrón B. 191

GLOSAS A PROPOSITO DE LA UTILIDAD INTERTEMPORAL Y LOS PRECIOS
Jorge Iván González 219

COMENTARIOS

Enrique López Enciso 239
Luis Lorente Sánchez-Bravo 251

CREDIBILIDAD Y EFECTOS DE REDUCIR LA INFLACION
Carlos Esteban Posada P. 261

COMENTARIO
Carlos Caballero Argáez 291

INFLACION INERCIAL, TASAS DE CAMBIO Y ANCLAS
José Darío Uribe Escobar 299

COMENTARIO

Eduardo Sarmiento Palacio 325

III. MERCADO DE CAPITALES

ENDEUDAMIENTO E INFLACION DE ACTIVOS EN COLOMBIA
Alberto Carrasquilla B.
Arturo Galindo A.
Hilde Patrón B. 331

COMENTARIOS

Manuel Ramírez Gómez 363
Mauricio Cabrera Galvis 369

NATURALEZA Y RIESGOS DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS
Jorge Castellanos Rueda 383

LA POLITICA MONETARIA Y LOS DESAJUSTES DE CORTO PLAZO EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS 1990-1994
Amanda García Bolívar
Mario García Molina 431

COMENTARIOS

Gabriel Uribe Téllez 473
José Darío Uribe Escobar 477

TITULARIZACION: IMPACTO FUTURO EN EL SECTOR FINANCIERO
Alberto Gutiérrez Bernal 479

COMENTARIO

Antonio Urdinola Uribe 529

RIESGOS DE LIQUIDEZ Y TASAS DE INTERES: UN ACERCAMIENTO PRACTICO AL CASO DE LAS COMPAÑIAS LEASING EN COLOMBIA
Gabriel Uribe Téllez
Alberto Mora Bolívar 533

IV. AMERICA LATINA EN LA ECONOMIA MUNDIAL

Paul Krugman 571

MESA REDONDA

Mauricio Cabrera Galvis 591
José Darío Uribe Escobar 591
César González Muñoz 594
Paul Krugman 595

Preguntas 599

COMENTARIO

Salomón Kalmanovitz 613

EPILOGO

Astrid Martínez Ortíz 619

PRESENTACION

El tema central del XIV Simposio de Mercado de Capitales, realizado en Medellín el 10 y 11 de noviembre de 1994, fue el de Inflación Inercial, Pacto Social y Estabilización.

Los expositores coincidieron en señalar que la economía se caracteriza por un fenómeno de inflación inercial. Esto se evidencia en el hecho de que el incremento en los precios de los dos últimos años ha estado cercano al 22%, cifra que corresponde al promedio de inflación que existe desde 1970. La persistencia de este nivel de inflación ha indizado los contratos que regulan los principales precios de la economía, de manera tal que la inflación en gran medida se está reproduciendo de forma automática.

El camino menos costoso para romper esta inercia inflacionaria es el de propiciar un acuerdo entre los principales actores sociales orientado a desmontar en forma concertada los mecanismos que llevan a los reajustes automáticos de los contratos. Esta es la razón por la que se propone la realización de un Pacto Social.

Un segundo tema tratado en el Simposio fue el de América Latina en el contexto de la economía mundial. El profesor Paul Krugman señaló que se ha dado un flujo importante de capitales hacia la región lo que en parte se ha explicado por las bajas tasas de interés en Estados Unidos y Japón, y por las reformas estructurales que han sido llevadas a cabo.

Sin embargo advirtió que a pesar que tales reformas han sido muy profundas los resultados obtenidos son modestos. De una parte, se nota una desilusión en la región por las políticas adoptadas; los sucesos recientes de Venezuela son un campanazo de alerta en este sentido. De la otra, los flujos de capital recibidos por las economías latinoamericanas, que en términos de los montos que se transan a nivel mundial son pequeños, se pueden desacelerar como resultado del aumento de las tasas de interés en los países desarrollados.

El Simposio también se ocupó de algunos de los temas nuevos que atañen al desarrollo de los mercados financieros. El primero de ellos, presentado por Jorge Castellanos Rueda, Superintendente Bancario, correspondió a los Productos Derivados, que son instrumentos novedosos orientados a dar cobertura de riesgos financieros. Señaló que son operaciones sofisticadas, que requieren de un manejo profesionalizado para que cumplan su función, y no deriven hacia actividades especulativas que terminan por amplificar los riesgos que pretenden minimizar.

El segundo, presentado Alberto Gutiérrez Bernal, presidente de la Corporación de Ahorro y Vivienda Colmena, se refirió a la Titularización, que consiste en la movilización de activos a través de títulos. Indicó la importancia del instrumento, sus diferentes modalidades, y las posibilidades de su desarrollo en Colombia.

Además de los estudios anteriores Gabriel Uribe Téllez y Alberto Mora presentaron un análisis sobre el riesgo de liquidez y de tasa de interés. Destacaron las tensiones que se pueden presentar en el flujo de caja de un intermediario

financiero, como consecuencia de la diferente estructura de maduración de sus activos y pasivos financieros.

Amanda García y Mario García analizaron la política monetaria y los desajustes de corto plazo, señalando que en este momento la economía atraviesa por una iliquidez estructural, lo que se refleja en altos niveles y gran volatilidad de la tasa interbancaria, que es el costo de los recursos a la vista de las operaciones crediticias entre intermediarios financieros.

INFLACION INERCIAL Y PACTO SOCIAL

El diagnóstico sobre la inflación colombiana, presentado por el gobierno en el Simposio, señala que ésta tiene un componente inercial muy alto.

El Consejero para Asuntos Económicos y de la Competitividad de la Presidencia de la República, Luis Bernardo Flórez, señaló que la inflación colombiana en la última década estuvo "más dominada por la indización generalizada que por sistemáticos excesos de demanda ... La existencia de contratos implica que los precios contratados, ya sea de arrendamientos, salarios, o bienes, no se establecen en mercados libres, transparentes y despersonalizados".

El Ministro de Hacienda, Guillermo Perry Rubio, señaló que la existencia de una inflación de esta naturaleza tiene efectos negativos sobre la inversión, el ahorro, el crecimiento y la distribución del ingreso. A ello agregó el Superintendente de Valores, Andrés Uribe Arango, que el fenómeno inflacionario hace que el mercado de valores se concentre en el corto plazo lo que dificulta canalizar recursos de largo plazo para el financiamiento de proyectos de inversión.

El Ministro señaló que pretender combatir este tipo de inflación utilizando exclusivamente políticas tradicionales de demanda, agravaría injustificadamente los costos sobre el desempleo y el crecimiento económico.

El Consejero indicó, que por estas razones, es preciso un acuerdo entre los principales agentes económicos, con el objeto de poder desmontar los mecanismos de indización. Esta es la motivación actual del Pacto.

El Ministro de Hacienda advirtió que el Pacto tiene unos costos fiscales que es preciso tener en cuenta, lo que podría afectar la disciplina financiera necesaria para el éxito del objetivo de reducir la inflación. Sin embargo señaló que tales costos no alcanzan a alterar las cuentas fiscales, y pueden ser compensados con recortes en otras áreas de gasto público.

La necesidad de mantener la disciplina fiscal es un requisito indispensable para que el Pacto tenga éxito en reducir la inflación, fue uno de los puntos enfatizados por Salomón Kalmanovitz y César González Muñoz. González indicó que en este sentido adquiere importancia la creación de la Banca Central independiente, tal como quedó consignado en la Constitución Política de 1991. "La independencia de los bancos centrales es condición ***sine qua non*** *para que los gobiernos democráticamente elegidos se alejen de la tentación de inflar para mantener y acrecentar la simpatía de los electores".*

Eduardo Sarmiento Palacio destacó que el diagnóstico de la inflación hecho por el gobierno es acertado. Señaló que significa un cambio frente a la concepción dominante la cual considera que "las alzas sólo pueden entenderse como resultado de un exceso global de demanda ... (y) dentro de este contexto, el control de la inflación se reduce a los expedientes fiscales monetarios y cambiarios". El hecho de que la inflación en Colombia tiene un alto componente inercial señala la necesidad de establecer el Pacto Social.

Este aspecto fue resaltado por Alfredo Fuentes Hernández, quien añadió que una ventaja del Pacto es que "la concertación simultánea de las variables «claves» de un acuerdo social puede imprimirle mayor eficiencia a la toma de decisiones,

al sustituirse varios foros de negociación y etapas temporales de fijación de precios por una sola instancia".

Respecto a los planteamientos sobre el Pacto expuestos atrás se presentaron varios comentarios:

Eduardo Lora y Cristina Fernández señalaron dudas acerca de la representatividad de los actores sociales del Pacto. "Los gremios de la producción tienen una representatividad del 41.6% dentro de todos los artículos de la canasta del IPC. Aparte de la baja representatividad, está el problema de la atomización gremial, que implica que en la práctica es imposible contar, en un proceso de negociación, con la totalidad de estas representaciones".

Gabriel Misas Arango indicó que a la discusión hay que agregarle puntos adicionales: "Crecimiento, acumulación de capital y empleo productivo, estable y bien remunerado. Cuando un problema como la inflación se toma únicamente de forma parcial no se ve que en la totalidad también hay un problema de crecimiento".

María Mercedes Cuellar de Martínez planteó que detrás de la propuesta del Pacto hay un enfoque heterodoxo, diferente a los esquemas antiinflacionarios tradicionales de corte ortodoxo. Sin embargo, si se quiere ser consecuente con este tipo de enfoque, hay que tener en cuenta que en los países en que se han aplicado este tipo de políticas se han introducido elementos adicionales, como es el caso de la creación de una nueva unidad monetaria.

Por último, se presentaron trabajos que desarrollaron aspectos importantes relacionados con el tema de la inflación. Sobre la relación de la inflación con el tipo de cambio se expusieron dos estudios, uno realizado por José Darío Uribe, y el otro por Alberto Carrasquilla, Hilde Patrón y Arturo Galindo. Estos últimos a

su vez presentaron un trabajo sobre endeudamiento e inflación de activos en Colombia.

Carlos Esteban Posada presentó un ejercicio en el cual trata de cuantificar el efecto que tiene la credibilidad en la política del gobierno sobre la reducción de la inflación. Jorge Iván González señaló que la introducción de los precios es uno de los problemas que más dificultad ha causado en la formulación de los modelos económicos basados en el equilibrio general, razón por la cual este tipo de modelos tiene serias limitaciones cuando pretende explicar los fenómenos inflacionarios.

En fin, los lectores encontrarán aquí, en buena medida, una imagen del "estado del arte", en materia de visiones y políticas de alta significación en la realidad colombiana de hoy.

César González Muñoz
Presidente de la Asociación Bancaria y de
Entidades Financieras de Colombia.

SESION DE INSTALACION

César González Muñoz*

Esta reunión no hubiera ocurrido sin el concurso de muchos: El de ustedes, los asistentes. El de los conferencistas, comentaristas y panelistas, quienes amablemente atendieron nuestra invitación. El del Gobierno Nacional y la Autoridad Monetaria que han entendido la importancia pública de este evento y tendrán una variada presencia aquí. El de los medios de prensa y nuestros amigos los periodistas. El de los trabajadores de la Asobancaria. El de las empresas financieras que nos han extendido gentil invitación a algunas funciones sociales. El de las entidades miembros de la Asobancaria. El del ilustre economista Profesor Paul Krugman. A todos, muchas gracias.

La celebración de este XIV Simposio sobre Mercado de Capitales coincide con un período especialmente intenso en debates, discusión de opciones y críticas al funcionamiento de nuestras recién adquiridas instituciones de política económica de corto plazo. Los temas centrales del Simposio reflejan ese estado de cosas; con ello, la Asobancaria espera contribuir a la información pública, a generar oportunidades para que los debates adquieran un nivel intelectual cada vez más elevado. Estamos seguros de que, de esta forma, la Asociación continúa cumpliendo algunos de sus principales objetivos institucionales.

Permítanme hacer un personal esbozo de algunos temas que generan especial perplejidad entre los diversos actores del proceso económico colombiano.

*Presidente, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia, Asobancaria.

¿CUAL ES EL PROBLEMA CON LA INFLACION COLOMBIANA?

Después de los tremendos daños sufridos por varias de las mayores economías latinoamericanas, como resultado de sus procesos hiperinflacionarios ocurridos en diversos períodos entre comienzos de los setenta y comienzos de los noventa, había quedado claro que la supervivencia de esas repúblicas como sociedades organizadas pendía de su estabilización macroeconómica sobre bases continuas y permanentes. La elevada integración financiera a escala global y el gran impulso que registraron desde mediados de los setenta los flujos internacionales de capitales, constituyeron el trasfondo de la crisis de la deuda latinoamericana; esta crisis, a su vez, estaba frecuentemente al origen de la hiperinflación en esta parte del mundo. En este escenario de globalización, el proceso inflacionario tenía que adquirir una dimensión internacional prácticamente desconocida hasta entonces en América Latina. Hoy en día, la estabilidad macroeconómica en nuestros países pertenece al núcleo de los intereses políticos y económicos de los centros de poder en el mundo.

Debido a que la hiperinflación destruye el bienestar colectivo y el orden social, y debido también al nuevo contexto internacional que irrumpe en la economía mundial en los últimos veinte años, resultaba apenas natural la oleada de reformas estructurales y de abandono de viejos paradigmas que hemos visto aparecer y transcurrir como una marejada a lo largo de la región latinoamericana.

Las reformas, ricas en variedad y en imaginación, tienen todas un denominador común: el reconocimiento del carácter fundamental de la disciplina fiscal para poder instalar la estabilidad de precios. Y es aquí donde adquiere significado y explicación históricos la reforma de los mecanismos de banca central; había que arrancar de las manos de los burócratas, como representantes de los detentadores del poder político, los instrumentos de la creación de dinero. Había que eliminar lo que Alex Cukierman denomina los motivos de ingreso fiscal y de empleo y los motivos de estabilidad financiera de corto plazo que animan las

acciones de los gobiernos. El recurso obvio era mirar hacia los ejemplos históricos de las mayoría de las naciones democráticas altamente desarrolladas, cuya organización institucional se expresa en bancos centrales autónomos con objetivos muy poco numerosos y puestos bajo la responsabilidad administrativa y política de poderes independientes.

La economía política de la estabilidad fiscal reconoce la independencia de los bancos centrales como condición *sine qua non* para que los gobiernos democráticamente elegidos se alejen de la tentación de inflar para mantener y acrecentar la simpatía de los electores. Sólamente los países cuya moneda es *per se* moneda de reserva internacional pueden darse el lujo de sostener, por períodos más o menos largos de tiempo, la ilusión y la miopía de la indisciplina presupuestal.

Y mientras tanto, ¿qué ocurría en Colombia? La inflación, que en los sesenta fue del 11% en promedio, muestra un registro del 22% en promedio entre 1970 y 1990. Son cifras muy significativas cuando se las compara con las de nuestro vecindario.

Por otra parte, en este país exento de milagros y de desastres macroeconómicos, la variabilidad de la inflación es la más baja entre nuestros pares de América Latina.

La inflación moderada de la economía colombiana tiene un trasfondo combinado de relativa disciplina fiscal, masiva intervención administrativa del Estado en el proceso económico general, considerable sesgo de introversión internacional y ausencia de serios desafíos populistas al régimen de control político ejercido por las élites colombianas.

La persistencia de esta inflación tiene su explicación básica en la utilización del Banco Central como instrumento de banca de desarrollo bajo las condiciones de

un rígido sistema de control de cambios. El anclaje de la inflación en cifras como las mencionadas residió, para la mayor parte de las últimas dos décadas, en considerar la estabilidad de la balanza de pagos como la regla política fundamental. Ahora bien, fue bajo esas condiciones como pudo instalarse en Colombia la maquinaria de la indexación de contratos en todo el espectro de la economía formal.

Aún cuando las reglas del juego variaron de manera radical a partir de 1989-1990, el país no ha visto la implantación de arreglos institucionales, fórmulas de consenso y demás que hayan atacado frontalmente la inercia inflacionaria provocada por la indización general. La costumbre de la inflación es vieja, ha tenido históricamente un buen caldo de cultivo como inflación persistente y de nivel moderado y las políticas de manejo de la demanda agregada, aún bajo la regulación del nuevo orden son incapaces *per se* de doblegarla.

Dado este conjunto de elementos, en el que los actores formalizados del proceso de generación de ingresos no han sufrido ni las desdichas de la hiperinflación ni las excesivas incertidumbres de la variabilidad de la inflación, resulta interesante que los constituyentes del 91 hayan optado por un banco central autónomo, institución que ha sido considerada en países vecinos como el *non plus ultra* contra el grave desorden fiscal y la indisciplina monetaria. En verdad, el incentivo político para la desinflación no ha sido tan grande en este país como para que nos hubiéramos dado preventivamente este arreglo institucional propio de las naciones económicamente maduras. Si bien aquí podemos identificar claramente las influencias técnicas e ideológicas de los organismos multilaterales, debemos reconocer también la ilustración y el buen juicio de nuestros líderes políticos sentados en la Constituyente.

El daño social y económico de la inflación colombiana tiene que ver principalmente con el asunto de las oportunidades perdidas. Para el llamado "pragmatismo colombiano" no creo que resulte fácil comprenderlo a derechas, pero si el

promedio de alza en los índices de precios hubiera estado permanentemente por debajo del diez por ciento anual, el crecimiento económico hubiese sido más elevado y en consecuencia el nivel de actividad y de equipamiento de la economía colombiana, y el nivel de empleo y el volumen de salarios formales sería más alto. Hacerse a estas oportunidades perdidas de crecimiento económico adicional es el incentivo más importante para eliminar la inercia de la inflación en Colombia; y mirando hacia el futuro, el logro de menores índices de inflación con seguridad nos permitiría enfrentar de mejor modo la amenaza de una explosión inflacionaria producida por choques cíclicos o de oferta.

Por otra parte, la incertidumbre, o más precisamente la incredulidad del público en las acciones de política económica en lo que tiene que ver con la estabilidad en el valor de los activos y de los contratos es un definitivo factor de bloqueo del desarrollo del mercado de capitales; aún cuando en Colombia la incredulidad está limitada por la reducida volatilidad de la inflación, de todas maneras la inercia del proceso introduce distorsiones inconvenientes para la ampliación y profundización de este mercado. Sin duda, el logro de estándares internacionales en materia inflacionaria induciría una mayor amplitud, diversidad y profundidad en el manejo de instrumentos de ahorro de mediano y largo plazo. Ello ocurre como resultado de mayores oportunidades para el crecimiento económico y como consecuencia también de la reducción de las opciones especulativas inherentes a una inflación del veinte por ciento o más. De manera que los agentes del mercado de capitales tienen un interés creado en la estabilidad de precios; tampoco debe olvidarse que en países donde el mercado de capitales ha alcanzado importantes niveles de desarrollo, el valor intrínseco de la estabilidad de precios es mayor que en aquellos donde la intermediación del ahorro transcurre principalmente por vías más tradicionales.

La sostenida y creíble disciplina fiscal que se obtiene mediante una banca central independiente es requisito esencial del desarrollo del mercado de capitales.

Todo lo anterior apunta a que una visión del valor social de la estabilidad de precios lleve consigo la defensa de una autoridad monetaria autónoma e independiente. Vale la pena dejar repetidos aquí los contenidos específicos de una institución de tal naturaleza.

En primer lugar, se trata de una autoridad que se expresa, por ejemplo, en un número plural de magistrados de la moneda. El "pragmatismo colombiano" nos condujo a que el Ministro de Hacienda tuviera voz, voto y presidencia de nuestra autoridad monetaria. Ojalá este compromiso no conduzca a la aparición de conflictos institucionales insolubles ni a ineficiencias o mediocridades en el desempeño de las altas responsabilidades entregadas a la Junta Directiva del Banco de la República.

En segundo lugar, un banco central independiente debe contar con una clara autonomía presupuestal, una definida asignación de sus fuentes de ingreso y de rubros de gasto admisibles y una nítida decisión sobre el origen fiscal de los recursos que compensen las pérdidas del banco generadas en su ejecución de la política monetaria. Colombia cuenta claramente con esta organización.

En tercer lugar, se trata de una institución cuyos objetivos específicos son pocos y se concentran fundamentalmente en alcanzar una sustancial y permanente estabilidad de precios. Esta debe ser la primera prioridad de la autoridad monetaria para que tenga sentido su papel como garante de la disciplina fiscal so pena de que, en sus actos compensatorios de eventuales excesos presupuestales el proceso económico sufra las consecuencias de la restricción monetaria y crediticia y de la convalidación de presiones revaluadoras de la moneda; la Constitución colombiana le asigna al Banco de la República como instrumento del Estado la función de velar por el mantenimiento de la capacidad adquisitiva de la moneda.

No obstante, en mi opinión, la interpretación literal o contextual del mandato constitucional no permite afirmar que éssta sea la única función del Banco Central, como autoridad monetaria. Bien puede decirse que la estabilidad de precios es una responsabilidad sobredeterminante pero no excluyente del Banco de la República. El Congreso, por su parte legisló de una manera tal que condujo a una extraordinaria rigidez en el manejo de la política económica. Al haber enmarcado por Ley las responsabilidades antiinflacionarias del banco, en estrictos períodos anuales, se generó un radicalismo que resulta difícil equiparar con los mandatos legales de la banca central en otros países.

Aún en casos universalmente reconocidos como de bancos centrales altamente independientes y eficaces, el objetivo de la inflación se define fundamental, más no exclusivo, y los programas de política monetaria son negociados con el ejecutivo y anunciados públicamente como tales; la versión legal colombiana bien podría convertirse en otro factor de conflicto institucional que podría a su vez conducir a resultados menos que óptimos en el manejo de la política económica. En particular, de cara a la característica inercial de la inflación en Colombia, el estricto cumplimiento de las obligaciones anuales del Banco de la República podría implicar un sobreajuste innecesario en las estrategias restrictivas de la demanda agregada. He aquí un asunto que debiera ser objeto de un amplio debate público.

Podría concluirse que es una desmesura dejar establecido por Ley que la función del Banco de la República se reduce a programar y obtener índices inflacionarios anuales cada vez menores, desconociéndose así la enorme complejidad y variedad de las coyunturas económicas.

También podría concluirse que el Congreso, mediante esta norma legal, se ha autoconstreñido excesivamente, puesto que pierde la amplia perspectiva que debiera poseer en todo caso sobre el conjunto de la economía y de la política económica.

En síntesis, no se trata de demeritar la independencia del Banco Central ni de reducir la crucial importancia de la política antiinflacionaria. Tampoco se trata de pretender que grupos sociales o empresariales comprometidos en el proceso de generación de ingresos tomen parte en las decisiones de la autoridad monetaria. Se trata, más bien, de hacer más flexibles y realistas los arreglos de coordinación entre los diferentes y legítimos objetivos de la política económica.

EL PACTO SOCIAL Y LA ESTABILIZACION MACROECONOMICA

El ejercicio de Pacto Social de productividad precios y salarios al que ha convocado el presente gobierno tiene pleno sentido cuando se reconoce el fuerte tinte inercial de la inflación en Colombia. Este, que es un tema estelar del presente simposio, debería verse como una gran oportunidad para romper el vínculo entre la inflación presente y la inflación pasada, vínculo que difícilmente puede ser eliminado mediante las puras políticas estatales de manejo de la demanda agregada, sin dañinos conflictos sociales.

Las autoridades tienen plena conciencia de que la reducción permanente de la inflación sólo se obtiene mediante una continua disciplina fiscal y de control monetario.

Pero la idea del Pacto Social no parece sólamente atractiva sino indispensable para alcanzar una mayor estabilidad macroeconómica con el mínimo costo posible en términos de crecimiento económico, tasas de interés estranguladoras y presiones revaluadoras del peso. Lo anterior por varias razones: primera, porque no existe suficiente credibilidad en cuanto a la capacidad del gobierno para cumplir sus propios compromisos en materia de gasto público y de balance fiscal. Segunda, porque los agentes públicos y privados que establecen precios y salarios no cuentan con información suficiente sobre las intenciones de todos los demás, cuando se ha impuesto la indexación contractual o de hecho.

El instrumento del Pacto Social podría ser especialmente útil para resolver estos dos factores de insuficiencia de la política de manejo de la demanda agregada. Pero debe tenerse en cuenta que la desinflación, por medio de esta política de ingresos no puede ser una acción súbita bajo las condiciones colombianas. Las metas y compromisos que pudieran alcanzarse en estas primeras semanas de vigencia de la Comisión del Pacto deberán considerarse solamente como metas intermedias. La Comisión del Pacto es un órgano permanente, asesor del Presidente de la República.

Recuérdese que los llamados experimentos ortodoxos de estabilización más exitosos han ocurrido en países que sufrieron durante varios años muy altas tasas de inflación y crisis en la balanza de pagos. Cuando la hiperinflación se impone y los índices de precios derrotan todas las previsiones de los agentes económicos, resulta relativamente más fácil convocar el compromiso de credibilidad en las políticas oficiales y de optimización de la información sobre el comportamiento de todos los fijadores de precios y salarios.

Pero en Colombia, donde no tenemos un proceso hiperinflacionario, la inflación inercial no resulta demasiado incómoda para la proyección de las actividades a nivel microeconómico y sectorial. En consecuencia, paradójicamente, aquí resulta más difícil obtener el mínimo de compromiso necesario de credibilidad y mayor información. De manera que la voz cantante la tienen el gobierno y la autoridad monetaria aún cuando esta última no participa de manera directa en las deliberaciones.

En esta primera etapa del Pacto, serán cruciales los compromisos del gobierno en materia de precios públicos. Igualmente, será definitiva la percepción que se tenga sobre la credibilidad de la política fiscal en los próximos años, habida cuenta de las fuertes incertidumbres en que ella se debate actualmente a causa del régimen de transferencias a las regiones y municipios y del tamaño, aún desconocido, de los costos de la reforma a la seguridad social en salud. La falta de

credulidad no tiene que ver con las intenciones gubernamentales de austeridad sino más bien con los efectos automáticos y en principio incontrolables de estos dos aspectos del gasto público.

En mi sentir, estos son los grandes temas sobre los que deberá deliberar la Comisión del Pacto en las próximas tres semanas. A ello debe añadirse una primera discusión sobre el tema de la productividad, la que deberá concentrarse en la identificación misma del concepto y en los posibles mecanismos de medición en los diferentes sectores de la actividad pública y privada. Ahora bien, la autoridad monetaria es la única responsable política de la evolución del proceso inflacionario en Colombia. Así que la Comisión del Pacto no podrá hacer cosa distinta a reconocer y dejar registrados en sus actas los compromisos políticos del Banco de la República en cuanto a la cifra de aumento del IPC para 1995. Es más: como ahora comienza a reconocerse en diversos círculos académicos y oficiales, probablemente la inflación del 95 puede identificarse como la consecuencia de las políticas económicas del 94. No se aprecia razón alguna para creer que en Colombia no operan los famosos retrasos entre las acciones de política y sus consecuencias en el mundo real. La política del Estado debe anticiparse a los propios fenómenos sobre los que influye. Razón de más para insistir en que la atención debe centrarse en los próximos varios años y no en los próximos pocos meses. Los instrumentos de la política de ingresos dentro de los cuales se incluyen la tasa de cambio, los precios públicos, los salarios y el crecimiento de las variables monetarias tendrán que ser adecuadamente ajustados entre sí. Para la opinión pública en general y para el escenario del Pacto Social sería entonces sumamente conveniente que el gobierno y la autoridad monetaria hicieran una formal declaración pública conjunta sobre su visión del 95 y de los años siguientes en cuanto a los grandes parámetros de las distintas políticas a su cargo y sobre los compromisos mutuos adquiridos. Esta actitud de coordinación y acuerdo específicos es el corolario natural del nuevo orden

institucional que tenemos los colombianos en este campo. Y ahí está el Congreso, con sus facultades de control político, para verificar y garantizar la existencia y la eficacia de la coordinación.

Bajo estas condiciones el instrumento del Pacto Social es la respuesta eficaz, en un escenario de mediano plazo, a los problemas que plantea la inflación inercial en Colombia. Bien manejada, esta política de ingresos podría reducir fuertemente los costos económicos y sociales de la desinflación.

Por otra parte, el Pacto tiene indudable valor político. De cara a la gran fragmentación de la sociedad colombiana, estamos obligados a pactar, y a pactar con éxito.

MISION DE ESTUDIOS SOBRE EL MERCADO DE CAPITALES

El gobierno ha expedido el Decreto 2352 de octubre 20 mediante el cual se crea una misión asesora del Ministerio de Hacienda y Crédito público en los temas atinentes al mercado de capitales en Colombia. Esta iniciativa bien podría ser la medida oficial más importante de los próximos varios años en pro del desarrollo de este mercado. Los principales objetivos de la misión consistirán en identificar las limitaciones regulatorias y reales que dificulten el desarrollo del mercado, comparar este desarrollo con el de experiencias relevantes en otros países, proponer estrategias para aumentar la oferta de valores en Colombia, proponer políticas para el desarrollo de instrumentos de cobertura y para la valoración de portafolios a precios de mercado y proponer posibles cambios en la organización institucional del mercado.

El Consejo Directivo de la Misión está compuesto por el Ministro de Hacienda, quien lo preside, el Viceministro Técnico, los Superintendentes Bancario y de Valores y el Director General de Crédito Público, por parte del gobierno. El sector privado participará mediante un representante de las Bolsas de Valores, dos de

los establecimientos de crédito, uno de los cuales deberá ser de las corporaciones financieras, y dos expertos en Banca de Inversión. La Misión contará además con la necesaria infraestructura técnica y asesora y tendrá una duración para el cumplimiento de sus objetivos. Este plazo podrá ampliarse hasta por seis meses adicionales a discreción del Ministerio de Hacienda. Debemos dar la bienvenida más entusiasta al cumplimiento de esta promesa de campaña del Presidente Samper y resaltar el espíritu de deliberación y concertación que en esta y otras tantas materias anima al equipo de gobierno. La Asobancaria se propone seguir con todo cuidado el desarrollo de los trabajos de la Misión y facilitar el conocimiento público y el debate al respecto.

GRAVES INCERTIDUMBRES EN EL DESARROLLO DE LOS FONDOS DE PENSIONES

A pesar de todos los avatares que han acompañado la gestación y primera infancia de los fondos de pensiones, el proceso ha registrado una dinámica considerable; son ya alrededor de 700.000 los afiliados al sistema, es decir aproximadamente una quinta parte de los vinculados al régimen de pensiones.

No hay duda de que la consolidación y la ampliación del sistema de fondos de pensiones es uno de los temas estratégicos del sector financiero y del mercado de capitales. Pero ahora existe una seria preocupación entre propietarios y gerentes de las sociedades administradoras de los fondos de pensiones, que quiero reiterar públicamente desde este foro.

Ya no se trata sólamente de incertidumbres sobre la prolongación del período de recuperación de los costos inherentes a los primeros años de funcionamiento. Ahora el caso es de pura y física supervivencia empresarial de las AFP. La Resolución 1631 de la Superintendencia Bancaria ha ordenado que las comisiones de manejo hasta diciembre 31 de 1995 deben limitarse al ocho por ciento del saldo de los fondos manejados. Sin entrar aquí en detalles técnicos y de

cálculo, es preciso señalar que las instituciones representativas del sector financiero y de las AFP están de acuerdo en que esta providencia de la Superintendencia Bancaria altera de una manera insostenible las reglas del juego empresariales y los presupuestos de capital que desde un principio marcaron las proyecciones y la planeación estratégica de estas entidades. Todas las AFP adelantaron esta labor de prospección con base en una comisión relacionada con la base salarial. Este cambio en los ejes financieros de la actividad no implica sólamente un cambio de porcentajes: establece una incomprensible mezcla de regímenes de cobro de las comisiones, cada uno de los cuales tiene una particular evolución a medida que aumenta el volumen de los fondos administrados por las AFP. Es así como la Superintendencia ordena que a partir del primero de enero de 1996 la comisión no podrá exceder del 3.5% de la base salarial deducidas las primas de seguros de invalidez y sobrevivencia que también deberán financiarse con ese porcentaje.

El nuevo régimen pensional es demasiado importante como para someterlo a un posible colapso empresarial o a una limitación exagerada en su promoción y desarrollo, incluyendo la creación de barreras efectivas de entrada al mercado para nuevas AFP.

Esperamos que la disposición a deliberar y concertar por parte del gobierno y del Superintendente Bancario, permitan encontrar la mejor solución, en bien del interés público.

Señoras y señores: la Asociación espera que en estos dos días se constate cuánto ha avanzado el pensamiento económico en Colombia y cuán relevante para los tiempos que corren es la inteligencia de nuestro país, algunos de cuyos principales representantes están o estarán aquí, en la mesa o en el auditorio.

Una palabra final: Sin la paz, nada más vale la pena. Que los dioses nos asistan y nos hagan sabios y enérgicos frente a los problemas de la paz.

Guillermo Perry Rubio*

Encuentro muy acertada la escogencia del tema para este Simposio sobre el Mercado de Capitales porque en los tres temas, Inflación, Pacto Social y Crecimiento, se resumen buena parte de las prioridades de este gobierno. Este foro se ha caracterizado siempre por la calidad de sus expositores y el alto nivel de la discusión y es éste el tipo de discusiones constructivas que se requieren.

Me parece especialmente importante el énfasis que se le ha dado al tema de la inflación. El Pacto social, si bien genera otra serie de "externalidades" al país, como son la de crear una cultura de la concertación y abrir espacios para la discusión conjunta de los temas prioritarios para el país, sólo tiene sentido en la medida en que se tenga una conciencia clara sobre la importancia de reducir la inflación. La estabilidad y la persistencia de la inflación colombiana nos han vuelto relativamente insensibles a este problema. El alto grado de indexación que ha alcanzado la economía hace que, mal que bien, todo el mundo se defienda de sus efectos sin percibir claramente sus costos. Pero estos costos, que se hacen más evidentes en una situación de inflación descontrolada están presentes en todo momento. La inflación tiene impacto sobre la inversión, el ahorro, la distribución del ingreso, el crecimiento, el mercado de capitales, y sobre la competitividad de nuestros productos en el exterior.

*Ministro de Hacienda y Crédito Público.

Este gobierno está comprometido con el propósito de reducir estos costos porque sólo así estará el país en una senda estable de desarrollo económico y social. Sólo así podremos aprovechar realmente las favorables condiciones que tiene nuestra economía hacia el futuro. Estamos conscientes también de que algunos de los instrumentos que se usaron en los años anteriores como la revaluación y el crecimiento de las importaciones, que contribuyeron a reducir levemente la inflación, están agotados. Por otro lado, reducir significativamente una inflación tan arraigada como la colombiana utilizando exclusivamente las políticas tradicionales de demanda, tendría enormes costos en términos de desempleo y crecimiento que el país no estaría dispuesto a asumir. El instrumento de la concertación para reducir gradualmente los niveles de indexación aparece entonces como el complemento más idóneo a una sana política macroeconómica.

La situación actual de la economía colombiana se caracteriza por un fuerte crecimiento de la demanda, tanto por parte del sector público como del privado.

La demanda del sector privado ha continuado creciendo fuertemente pero, a diferencia de 1993, cuando se dirigió en una buena proporción a las importaciones, las cuales aumentaron 50.7%, este año la demanda se ha orientado más a los sectores no transables. El excesivo dinamismo que ha tenido la demanda privada en los últimos años se manifiesta en un déficit de ahorro frente a la inversión del sector, que asciende este año a más del 6% del PIB.

La contraparte de este fenómeno es el acelerado proceso de endeudamiento del sector privado, tanto interno como proveniente del exterior. La tasa de crecimiento de la cartera total del sistema financiero hasta en moneda legal era, al 22 de octubre, de 46.8% anual y de 48.5% si se excluye el crédito de la FEN. Así mismo, se observa un crecimiento excesivo del endeudamiento externo privado. El saldo vigente de la deuda privada aumentó cerca de 2000 millones de dólares en 1993 y cerca de 2500 millones de dólares en 1994. Los dos fenómenos inciden negativamente sobre la inflación y sobre la tasa de cambio. El crecimiento

explosivo del endeudamiento externo explica el hecho paradójico de que tengamos una fuerte presión a la revaluación por exceso de oferta de divisas, a pesar de que el déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos ha llegado a ser superior al 4% del PIB.

Otro reflejo de esta situación ha sido el hecho de que los medios de pago se han mantenido por encima del corredor aprobado por la Junta del Banco de la República, que era consistente con la meta de devaluación nominal de 11%. Esto, pese a que no ha habido acumulación de reservas internacionales. Por ello, la tasa de cambio cayó fuertemente y, aún así, no se han conseguido las metas monetarias ni las de reducción de la inflación al 19%.

El sector público, por su parte, contribuyó al crecimiento de la demanda, pues entre enero y julio de este año, los giros realizados por la Tesorería General de la Nación se incrementaron en 70% en comparación con el mismo período del año anterior y 58% cuando se excluyen los pagos de deuda.

GASTO PUBLICO

Ante la situación descrita, el actual gobierno adoptó, desde su inicio, medidas para controlar el crecimiento del gasto agregado, con la cooperación de la Junta del Banco de la República. En primer lugar, decidió realizar una ejecución menor del gasto público en los últimos meses del año. Este tendrá un crecimiento en el año completo de 50%, y de algo menos de 40% si se excluyen los pagos de deuda, a pesar del crecimiento muy superior de los primeros siete meses del año. Esta cifra es considerablemente inferior no sólo al crecimiento de la primera mitad del año sino a la tasa de crecimiento del presupuesto aprobado para este año por el Congreso, 62.9%.

El gobierno se ha comprometido con el Banco a generar un superávit fiscal cercano al 2.6% del PIB, o 0.3% si se excluyen los recursos de privatizaciones y

telefonía celular. Estos compromisos requieren importantes esfuerzos para poder cumplir simultáneamente los objetivos de la implementación de la Red de Solidaridad Social, el Plan de Reactivación del sector agropecuario y la atención de la emergencia vial. Para lograr estos propósitos se han hecho significativos recortes presupuestales en otros frentes.

Para los próximos años, el gobierno se ha comprometido a mantener el equilibrio de las finanzas públicas, pese a la realización de inversiones excepcionalmente altas en el desarrollo de la explotación de los yacimientos de Cusiana y Cupiagua y las respectivas facilidades de transporte. Para 1995, por ejemplo, la parte de esta inversión que corresponde a Ecopetrol representa casi un punto porcentual del PIB. Pese a estas inversiones excepcionales, el gobierno está haciendo un enorme esfuerzo en materia de recorte de gasto con el fin de tener una situación fiscal superavitaria para 1995. El superávit fiscal del sector público consolidado que está proyectado para el próximo año, de entre 0.5% y 1% del PIB, es perfectamente consistente con las proyecciones que se están haciendo en materia monetaria, crediticia y cambiaria, para permitir el cumplimiento de las metas de inflación y crecimiento. El superávit del año próximo será muy similar o incluso superior al observado este año. Se permitirá amplio margen de crecimiento al crédito del sector privado, amplio pero menor al de este año, que se puede compensar holgadamente con estos niveles de superávit fiscal. Vale la pena observar que si se excluyen los ingresos por concepto de privatizaciones de las cifras fiscales de 1994, el superávit del año próximo será muy similar o incluso superior al observado este año.

Por otro lado, el gobierno también va a tomar medidas para fortalecer sus ingresos a través de la racionalización de la estructura impositiva y de reducción de los niveles de evasión.

Las cuentas fiscales se verán afectadas en algún grado por los compromisos que el gobierno ha asumido en el Pacto. Se están haciendo los cálculos cuidadosos

de las implicaciones sobre los ingresos del sector público de los menores incrementos en tarifas de servicios públicos, del nuevo esquema de fijación de precios de la gasolina, del menor incremento en los avalúos catastrales, etc. Afortunadamente el costo no resulta excesivo y será manejable, aunque con un esfuerzo adicional de recorte en otros rubros del gasto.

ENDEUDAMIENTO PRIVADO

Otra área de política en la que se ha trabajado busca enfrentar el problema del endeudamiento y el excesivo gasto privado. Se han adoptado medidas que buscan desestimular la entrada de capitales especulativos y el lavado de dólares y evitar la utilización del concepto de inversión extranjera directa para ingresar recursos que en realidad son de endeudamiento. Además, se incrementaron los costos implícitos del crédito externo a través del establecimiento de encajes sobre los pasivos extranjeros de los bancos y del aumento de los depósitos obligatorios que deben constituir los agentes públicos y privados cuando acceden a créditos externos con plazos inferiores a cinco años para propósitos diferentes a los de inversión y exportaciones. Se acortó también el plazo de giro de las importaciones. El impacto de estas medidas no es inmediato aunque seguramente ya han contribuido a detener el proceso de revaluación nominal y ciertamente facilitarán el manejo económico el año próximo.

En el frente interno, el gobierno y la Junta del Banco han seguido la política de utilizar mecanismos de persuación y control de la liquidez para evitar que la cartera del sistema financiero siga creciendo a tasas excesivas, sin que ésto implique una restricción del crédito. El anuncio de la Junta Directiva del Banco de la República de no validar el crecimiento de la cartera hace parte de una política monetaria más estricta que busca llevar los medios de pago al corredor establecido. Desafortunadamente los bancos han desatendido las recomendaciones en materia de crecimiento de la cartera, lo cual ha tenido como lógica

consecuencia un aumento de las tasas de interés y una situación de iliquidez que perjudican no sólo a los sectores productivos sino al mismo sector financiero.

RECUPERACION DEL AHORRO

Un tercer elemento de la política macroeconómica actual y hacia el futuro, que se suma a las políticas de equilibrio fiscal, de control al endeudamiento externo y de manejo monetario, es la de recuperación del ahorro doméstico. Desafortunadamente, el crecimiento del crédito en los años recientes no ha sido reflejo de una mayor canalización del ahorro interno hacia la inversión. El ahorro privado como proporción del PIB ha declinado significativamente. Mientras que en las décadas de los años setenta y ochenta este indicador estuvo alrededor del 13% y 14%, respectivamente, en los noventa ha mostrado un descenso persistente. De acuerdo con las estimaciones del Departamento Nacional de Planeación el ahorro privado pasó de representar el 14% del PIB en 1990 a 7.2% en 1993 y la proyección para 1994 indica que caería aún más, a 6.3% del PIB.

De lo anterior queda muy claro que los niveles relativamente altos de inversión que se registraron en los últimos años no se financiaron con mayores niveles de ahorro interno, sino que lo hicieron mediante expansión monetaria y con ingresos de capitales del exterior. Esto ha sido un obstáculo para el logro de los objetivos de la política antiinflacionaria y constituye una presión a la revaluación de la tasa de cambio. De continuar esta tendencia, además, se haría insostenible mantener la dinámica reciente de la inversión.

El país requiere más que nunca mantener altos niveles de inversión para aliviar las deficiencias en materia de infraestructura y de inversión social. El gobierno no podrá, ni lo quiere así por razones de eficiencia, realizar con recursos públicos toda la inversión que se necesita. Por ello, se tiene previsto ampliar la participación del sector privado en el desarrollo de infraestructura y servicios públicos.

Se requiere, por lo tanto, de un incremento en el ahorro tanto público como privado y de una capacidad de intermediación del sistema financiero mucho más sólida e innovadora.

A este primer objetivo están orientadas las medidas que se tomaron sobre el manejo del precio interno del café, que tiende a aumentar la capacidad de ahorro de este importante sector y, en el ámbito público, la creación del Fondo de Estabilización Petrolero que también generará importantes niveles de ahorro de los ingresos de Cusiana. Las medidas que tienden a moderar el endeudamiento del sector privado también deben contribuir a reducir el déficit del sector privado.

En cuanto al desarrollo del mercado de capitales, en el período reciente se han venido consolidando los inversionistas institucionales a través de las sociedades fiduciarias, las sociedades administradoras de los fondos de cesantías, los Fondos País y los fondos privados de pensiones. Se requiere ahora de un aumento de la oferta de títulos de diferentes tipos para satisfacer la creciente demanda. El sector financiero debe desarrollar los instrumentos y mecanismos de financiación para que los nuevos tipos de proyectos de inversión, tales como las privatizaciones, los sistemas de concesión, BOT's y otros, puedan ser financiados con fondos internos.

EL PACTO SOCIAL

El Pacto Social es el cuarto elemento de esta estrategia macroeconómica. Su éxito aportaría enormemente a la efectividad de las otras políticas y éstas, a su vez, son requisito para el éxito del Pacto. El efecto que un instrumento de esta naturaleza tiene sobre la reducción de las expectativas inflacionarias y sobre la desindexación de algunos precios claves reforzará el efecto de las políticas tradicionales las cuales, quiero insistir, serán consistentes con las metas que determine el Banco de la República sobre inflación, con las proyecciones sobre

el sector externo, con los objetivos de crecimiento de la economía y de expansión de crédito al sector privado.

El Presidente Samper, al presentar ante el país el Pacto Social, anunció que los acuerdos que se logren con el Pacto se refieran a la meta de inflación que determine en los próximos días la Junta Directiva del Banco de la República.

Si estamos de acuerdo en que buena parte de la inflación que tenemos en Colombia es inercial, un Pacto que logrará desmontar este componente la podría reducir a niveles significativamente inferiores. ¿Por qué, entonces, no nos estamos poniendo una meta más ambiciosa en términos de inflación para el año próximo?

Yo diría que la meta es ambiciosa, pero en el mediano y largo plazo. El instrumento de la concertación nos puede llevar a niveles de inflación muy inferiores en los años que vienen, pero primero tenemos que fortalecer este instrumento. En este momento partimos con muy bajos niveles de credibilidad frente a las metas de inflación, porque sistemáticamente se han incumplido en los años anteriores. Este es un *"handicap"* muy fuerte para iniciar este proceso. Tenemos que recuperar la credibilidad y para ello tenemos que ponernos metas que sean creíbles y que se puedan lograr. Yo no diría que es falta de ambición lograr por primera vez las metas propuestas, ni es falta de ambición reducir en varios puntos la inflación, llevarla seguramente a niveles inferiores al 20%, los cuales no se han logrado sino muy excepcionalmente en las últimas décadas.

Por otro lado, en Colombia los actores económicos no estamos acostumbrados a la concertación. En una economía cerrada predominaban las relaciones de conflicto, para repartirse una torta limitada. Tenemos que empezar por crear una cultura de la concertación sobre los temas económicos, no sólo de cada uno frente al gobierno, sino entre el sector laboral y empresarial. Tenemos que comprender y comprobar que la concertación y la colaboración puede generar

ganancias para todos simultáneamente. Esto no se logra de la noche a la mañana, pero hay que empezar por alguna parte.

Muchas veces se han puesto de presente las dificultades para este Pacto por la falta de representatividad de los gremios y sindicatos y por toda suerte de razones técnicas y económicas. Curiosamente, los mismos que resaltan las dificultades de este proceso son los que exigen mayores logros. Sin embargo, no se ha mencionado aún la mayor dificultad. Este esquema supone un cambio de gran envergadura en el proceso de negociaciones colectivas y de fijación de precios, lo cual exige un cambio significativo de mentalidad por parte de los empresarios, los trabajadores y los funcionarios públicos.

Por lo tanto, este Acuerdo, que esperamos sea el primero de varios, es una primera experiencia, como lo dije antes, para reforzar un instrumento que será muy valioso para el país. Para ello necesitamos el esfuerzo de todos. El gobierno ya ha dado muestras claras de su grado de compromiso con esta empresa, a través del compromiso de ajustar los precios que de él dependen en línea con las metas que se propongan. Por otro lado, la política macroeconómica se está manejando de una manera totalmente coherente con las metas que en principio se tienen y se compromete en seguirlo haciendo así. La garantía que hay para ésto es que el gobierno es el primer interesado en que el Pacto Social tenga éxito.

EL MERCADO DE VALORES Y LA RUPTURA DE LA INERCIA INFLACIONARIA

Andrés Uribe Arango*

Colombia es un país en donde existen mecanismos que reproducen la inflación pasada de manera bastante automática. Por esa razón se habla de la inflación inercial. Porque "los mecanismos de reajuste de diferentes precios... reeditan los incrementos de precios sin que ... sea necesaria la existencia de situaciones de escasez"[1]

Este tipo de mecanismos actúan con especial fuerza en la determinación del costo de la financiación. Este es, probablemente, el bien mejor indexado de la economía. Dos factores concurren a este resultado:

1. La estructura de plazos del mercado de recursos de financiación.

2. El carácter flotante de la tasa de interés.

ESTRUCTURA DE PLAZOS E INDEXACION

Una de las características más marcadas de la economía colombiana es su corto horizonte de plazos. Una proporción considerable de los créditos financieros es

*Superintendente de Valores

1. Landerrechte Oscar: "La aceleración inflacionaria reciente. Una visión heterodoxa del caso colombiano" en *Economía Colombiana* No. 205 mayo de 1988.

concedida a corto plazo. De corto plazo son también las captaciones de los intermediarios financieros. Por su parte, las transacciones efectuadas en los mercados de valores son, en su gran mayoría, transacciones de corto plazo. En lo corrido del año, el 65% de las transacciones bursátiles se efectuaron sobre papeles con plazo de vencimiento menor a un año.

Esta característica del mercado de fondos prestables supone que los agentes deficitarios están obligados a renovar frecuentemente (prácticamente cada tres meses) su llamado de fondos. Y este sólo es validado si la tasa de interés ofrecida reconoce la inflación pasada.

Se crea así un mecanismo de indexación muy fuerte sobre el bien cuyo precio es más clave en la economía. En términos prácticos, es como si cada tres meses tuviera que negociarse el salario mínimo. Pero lo que se negocia aquí trimestralmente es el costo de la financiación.

Esto dificulta la planeación empresarial. Hace impredecible la factibilidad de los proyectos. También tiene efectos sobre la carga financiera de las empresas y contribuye a indexar, dependiendo de su poder de mercado, el precio de sus productos.

El corto horizonte del mercado de fondos prestables implica, en términos de los analistas de la inercia inflacionaria, que el conflicto distributivo "se juegue" trimestralmente. Los protagonistas son los agentes excedentarios y los deficitarios. Y como actores de reparto intervienen los consumidores. Si el poder de mercado de la empresa deficitaria es grande, estos tendrán que validar la indexación de sus costos financieros.

Ahora bien, no es posible suprimir el conflicto distributivo entre agentes deficitarios y excedentarios. Pero se le puede dar un cauce de desarrollo menos problemático para el funcionamiento del aparato productivo. Un cauce que atenúe

el conflicto. Que dé a los participantes unas reglas de juego estables. De alguna manera, las tasas de interés flotantes ejemplifican lo dicho.

TASAS DE INTERES FLOTANTE COMO RESPUESTA AL CONFLICTO DISTRIBUTIVO

Históricamente, el país había resuelto el conflicto distributivo que nos ocupa dándose la estructura de plazos descrita. Los ahorradores no renunciaban a su liquidez sino por tres meses. Así, dejaban abierta la posibilidad de no renovar el préstamo, si la tasa de interés no reconocía la inflación pasada.

El inconveniente es que ningún proyecto de inversión se hace en tres meses. Y la incertidumbre que un plazo de préstamo tan corto hace pesar sobre quién necesita los recursos es excesiva.

La aparición de préstamos y de títulos indexados al D.T.F. o a la corrección monetaria permitió obtener recursos a más largo plazo. Se eliminó uno de los efectos más graves del conflicto distributivo, porque se pudo determinar con certeza un plazo de préstamo de más de tres meses. Este nuevo cauce incidió en las operaciones de desintermediación del mercado de valores. Allí, se vieron colocaciones de títulos hasta de siete años, al D.T.F. más unos puntos. El emisor de estos bonos pudo eliminar el factor de incertidumbre respecto del plazo de disposición de los recursos. Pero debe anotarse que tal colocación supuso un recurso intenso a operaciones de transformación de plazo. Buena parte de los inversionistas adquirentes de estos bonos los compraron, gracias a la transformación, a mediano y corto plazo.

El caso de las corporaciones de ahorro es algo diferente. Se presta también a largo plazo, a corrección más por puntos, y se capta a corto plazo. Pero la transformación de plazos se da a través de mecanismos de tipo FAVI, de la

existencia de un prestamista de última instancia. Ella es posible gracias a la indexación del costo del crédito. Indexación expresamente concebida en un comienzo para validar la inflación pasada, pues la U.P.A.C. incorporaba la evolución del I.P.C.

Como se ve, con las tasas flotantes, D.T.F. o corrección monetaria se abrió un espacio para la transformación de plazos. Esto resolvió uno de los inconvenientes más serios del conflicto distributivo, aunque mantuvo la indexación. Esta ya no deriva de que, cada tres meses, los agentes deficitarios tengan que validar, en sus captaciones, la inflación pasada. Ahora deriva de que las tasas de referencia de los títulos incorporan indicadores que están, en parte, determinados por la inflación pasada.

¿Cómo lograr atacar el mecanismo de la indexación del costo de la financiación? Y, ¿cómo hacerlo preservando la virtud de las tasas flotantes, de permitir a los emisores o deudores tener recursos a mediano y largo plazo?

Un primer elemento de respuesta tiene que ver con la manera en que históricamente se ha logrado alargar en el país el horizonte de las operaciones de financiación. Hay que desarrollar, dentro de marcos de información y de negociabilidad, las operaciones de transformación de plazos. Hay que hacerlo porque ellas son las que han permitido prolongar el horizonte de tiempo de los emisores. Por lo menos en lo que hace al mercado. Igualmente, hay que llevar a buen término la canalización de forwards, como operaciones privadas que permiten gerenciar el riesgo.

Pero hay también que estimular las colocaciones a largo plazo a tasa fija. Esto será mucho más factible si estas colocaciones se acompañan de unas operaciones de transformación de plazo efectuadas dentro de los marcos de información y negociabilidad señalados. Y si, al mismo tiempo, las operaciones

forward, que permiten igualmente gerenciar el riesgo, cuentan con un marco de seguridad apropiado.

Una vez más, la tasa fija no elimina el conflicto distributivo. Pero lo hace mucho menos perturbador para el circuito económico, pues éste es resuelto en una sola vez. En el momento de la colocación. Para el estímulo de estas colocaciones a tasa fija, resulta esencial que la acción del Emisor tenga continuidad. En especial en lo referente a la formación de una expectativa de tasa. Es clave darle, a las colocaciones del Emisor esta función, como se viene haciendo. Pero es importante, igualmente, que el Emisor se oriente a premiar el largo plazo a tasa fija. Con estos elementos, aunados a un marco apropiado para las operaciones de transformación de plazo y para los forwards, se podrá romper la indexación del costo de la financiación. E insisto en que esto debe ser aunado a un marco para operaciones de transformación de plazos y de cobertura, porque la emisión a tasa fija implica que el inversionista asuma el riesgo que ahora tienen los emisores. Y hay que darle los instrumentos para manejarlo. Crear una cultura de riesgo en Colombia debe ser una tarea de las autoridades gubernamentales y del mercado pues esa cultura es parte de las condiciones para un mercado de tasa fija. En la creación de dicha cultura, un paso necesario es el de valorar los portafolios al mercado, de modo que los inversionistas tengan conciencia de su riesgo. Pero valorar al mercado revela la volatilidad ahora oculta, valorar al mercado impone la necesidad de cubrirse contra el riesgo. Esto es, hace urgente las coberturas. El proceso de desarrollo de un mercado a tasa fija debe estar acompasado al de valoración al mercado de los portafolios y al de forwards, al de operaciones de transformación de plazos y cobertura de riesgos. Con ellos, se avanzará en la ruptura de la inercia inflacionaria. Este es un aporte que el mercado de valores puede hacer a la ruptura de un mecanismo inercial.

Un segundo aporte puede venir dado por la titularización de carteras y de proyectos inmobiliarios. La titularización de proyectos inmobiliarios, efectuada bajo la modalidad de títulos de participación, puede constituirse en un excelente

mecanismo de desindexación, pues el título de participación no está indexado. Su rendimiento es función del éxito del proyecto.

En cuanto a la titularización de créditos hipotecarios, aunque incapaz de suprimir el elemento de indexación que persiste en la Corrección Monetaria, puede dar respuesta al problema que hemos identificado. Este es, el de un *mismacht* entre el plazo de captación y el de colocación. Con la cesión de la cartera, desaparece la necesidad de un prestamista de último resorte. Y desaparece un elemento de potencial perturbación muy grande.

Estos son los aportes que el mercado de valores puede hacerle a la ruptura de la inercia inflacionaria. Creo que son importantes y que debemos buscar la manera de hacerlos realidad.

PACTO SOCIAL

PACTO SOCIAL DE PRODUCTIVIDAD
PRECIOS Y SALARIOS
LA PROPUESTA GUBERNAMENTAL

Luis Bernardo Flórez Enciso*

I. INTRODUCCION

Me es grato atender la invitación del dr. César González Muñoz a presentar en detalle ante ustedes en qué consiste la convocatoria del gobierno a concertar un Pacto Social de productividad, precios y salarios y reiterarles las propuestas específicas que formuló el presidente el pasado 27 de ocutbre. Quiero atraerles a nuestra tesis y que se sumen con todo entusiasmo a esta iniciativa. Si tiene éxito ganaremos todos, si fracasa el país perderá una gran oportunidad. Ningún escenario es más propicio que este simposio, de ya larga tradición entre nosotros.

Quisiera como preámbulo hacer una cita del Presidente Samper, incluida en las bases del Plan de Desarrollo, que expresa claramente los fundamentos filosóficos y conceptuales de esta convocatoria a la concertación, Dice así:

> *"Tenemos que desarrollar una nueva relación entre el Estado y la Sociedad civil. Para crear más y mejores trabajos, para*

*Consejero Económico y de Competitividad - Presidencia de la República.

afrontar con éxito los retos del desarrollo sostenible, para crecer aceleradamente y competir con fortuna en los mercados internacionales, para conseguir el fortalecimiento y la eficiencia de la política social y los servicios públicos es necesario que el Estado y la iniciativa privada, las organizaciones sociales y los demás estamentos de la sociedad conjuguen sus esfuerzos en una misma dirección.

Estado y mercado no son términos excluyentes. Necesitamos más mercado y mejor Estado. No podemos aceptar que entre el sector público y el privado y entre los patrones y trabajadores primen intereses antagónicos. No debemos seguir privilegiando lo que nos divide por encima de lo que nos une. Hay que superar la cultura del conflicto y desarrollar la cultura de la cooperación.

Los invito a esta tarea conjunta para hacer de Colombia un país más grande. El país que queremos y necesitamos desde ahora y para el siglo XXI"

ERNESTO SAMPER PIZANO
"Bases del programa económico, social y ambiental"

La concertación es un principio programático y una convicción ideológica de la actual administración. Para hacerla posible ha encontrado un ambiente institucional propicio: el creado por la Constitución Política de 1991 y cuyos desarrollos más importantes comienzan a materializarse este año. El Consejo Nacional de Planeación, con representación amplia de todos los actores sociales examinará las bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico Social y Ambiental que le serán presentadas la próxima semana. La Comisión Permanente

de Asuntos Laborales será el espacio privilegiado de los acuerdos salariales y de la política laboral.

El gobierno ha considerado necesario crear otras instancias de consulta y debileración para acelerar la tarea del desarrollo sostenible y solidario del país. El gobierno quiere comprometer a empresarios y trabajadores con el propósito de elevar la competitividad de la economía y hacer más equitativa la repartición de los beneficios del crecimiento. Por ello ha creado el Consejo Nacional de Competitividad y ha convocado la Comisión del Pacto Social.

La acción de los mercados es importante allí donde nada entraba la libre y verdadera competencia y el gobierno tiene como función garantizar que no se la perturbe. Cuando los precios se fijan mediante el mecanismo de mercado, los agentes no pueden influir en su nivel. Como se sabe, no es ese el caso en todos los mercados en una economía como la colombiana. No lo es en los mercados con algún grado de monopolio donde los agentes determinan sus precios fijando un margen bruto sobre los costos unitarios variables, para un volumen normal de producción. La completa exposición a la competencia internacional podría reducir esa discrecionalidad. Entretanto, la evolución de los costos variables, tales como los salarios nominales o la tasa de cambio, determinará la de los precios de los bienes.

Los salarios nominales en estas economías no reflejan, como suponen algunas escuelas, los cambios en productividad del trabajo ni la acción de las fuerzas del mercado. Los salarios se fijan, en gran medida, de acuerdo con factores históricos y extraeconómicos moldeados por los hábitos y el desarrollo institucional que rodea a la negociación salarial. Suponiendo estables estos determinantes, durante un tiempo determinado, la remuneración al trabajo se establece de acuerdo con el principio de recuperar periódicamente el pleno salario real del período anterior, mediante el reconocimiento de la inflación pasada.

Si no fuera este el procedimiento, en períodos de caída de la tasa de desempleo, los salarios tenderán a subir y ello no es así.

La alteración de estos patrones requiere, por tanto, una acción concertada de los agentes, como veremos enseguida.

II. ¿POR QUE UN PACTO?

La economía colombiana ha tenido tasas de inflación superiores al 20% o 22% durante más de veinte años. La persistencia de estos niveles ha inducido la creciente indización de los contratos de la economía, los cuales se ajustan año a año con base en la inflación del año anterior. Este enunciado es verdadero aunque si se compara la economía colombiana con otras, en otros momentos y con niveles de inflación mayores, el grado absoluto de indización en Colombia puede considerarse inferior. Hay un relativo consenso entre los analistas económicos del país de que la inflación de la última década estuvo más dominada por esta indización generalizada que por sistemáticos excesos de demanda.

El logro de una reducción significativa de la inflación en un período corto, cuando se está en una economía altamente indizada, tiene costos significativos si se combate exclusivamente con las herramientas tradicionales de manejo económico. El aumento en los niveles de desempleo y la reducción del ritmo crecimiento que ello implica son inadmisibles y afectan, en especial, a los grupos de más bajos ingresos. Es por ello que las metas de inflación no han sido más ambiciosas, a pesar de la existencia de una autoridad monetaria independiente.

La existencia de contratos implica que los precios contratados, ya sea de arrendamientos, salarios o bienes, no se establecen en mercados libres, transparentes y despersonalizados. Para actuar sobre las decisiones de precio se requiere un acuerdo entre los principales agentes económicos, pues aunque todos ellos entienden las ventajas de reducir la inflación, ninguno está dispuesto

a ser el primero en ajustar sus precios en una magnitud menor a la ya acostumbrada, o sea, la inflación pasada. Es un clásico problema de coordinación que puede resolverse mediante la concertación. Solamente si hay un acuerdo en el cual todos los actores tienen confianza en que los demás van a cumplir, cada uno de ellos estará dispuesto a aceptar ajustes menores a la inflación anterior.

Las metas pactadas deben ser creíbles. Para ello, deben estar sustentadas, por condiciones macroeconómicas consistentes, particularmente en lo que se refiere al equilibrio fiscal y monetario. Si no es así, no habrá un compromiso serio para cumplir con lo pactado. Habría, entonces, necesidad de establecer toda clase de controles y castigos, que generarían costosas distorsiones.

La concertación es una parte importante de un programa de des-inflación para una economía indizada como la colombiana. Sin embargo, no puede sustituir a una política macroeconómica consistente. En estos momentos, la economía también enfrenta presiones de demanda ocasionadas por la coyuntura del primer semestre heredada del gobierno anterior de desbordamiento del gasto privado y público. La experiencia internacional indica que una reducción sustancial de la inflación no se puede pactar con éxito cuando hay presiones generalizadas de demanda en la economía. Por ello, elemento esencial de la estrategia inicial del gobierno, en coordinación con la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia, ha sido la adopción de medidas para reducir gradualmente dichas presiones. El pacto es un complemento esencial de dichas políticas, que puede más adelante lograr resultados más rápidos que los que se tendrían con las herramientas tradicionales, y que, en todo caso, serán menos costosos en términos de empleo y crecimiento.

La meta de inflación es fijada por la Junta Directiva del Banco de la República y las autoridades económicas debe coordinar sus políticas para hacerlas consistentes con esta meta. El Pacto este año es una herramienta complementaria fundamental para que éstas se logren. No sería creíble una propuesta del Pacto

que fijara una meta de inflación inferior porque el resultado de los precios en los últimos años no ha sido el esperado.

Inclusive, en 1993, los resultados alcanzados, que fueron cercanos a las metas fijadas, se debieron a circunstancias excepcionales en el sector agrícola más que a la misma política macroeconómica.

Pero el Pacto va más allá. La mayoría de los esquemas de concertación sobre inflación se ha concentrado en lograr acuerdos inmediatos y de corto plazo sobre los precios y los salarios. Sin embargo, el gobierno ha considerado necesario introducir a este pacto un nuevo concepto: el de la productividad, cuyo aumento es uno de los requisitos esenciales para el éxito del proceso de internacionalización de la economía. La inclusión de este componente se justifica, además, porque puede contribuir a reducir la inflación y disminuir los costos de hacerlo. Los aumentos en los precios finales pueden ser menores y los incrementos salariales no involucran necesariamente un sacrificio en las utilidades. Aumenta también la competitividad de los productos nacionales en los mercados externos, para una tasa de cambio dada. Una mayor productividad permite tener una mayor oferta de bienes, lo cual en el caso del sector agrícola, reduce las presiones inflacionarias.

El concepto de productividad se incluye en la propuesta vinculando los incrementos de salarios con los aumentos en productividad. Esto permite a los trabajadores participar de éstos en una forma más trasparente, lo cual da incentivos más claros para elevar la capacidad productiva de la economía.

Para que esa vinculación pueda darse, los actores del Pacto deben estar convencidos de su conveniencia, de que es menos costosa la modificación de los contratos que su preservación y estar decididos a cumplir.

Un problema con la inclusión de la productividad en un pacto de esta naturaleza es sin duda, la dificultad que existe para medirla. En México, la idea de suscribir un Acuerdo Nacional para la elevación de la productividad surgió en medio de la concertación del Pacto para la estabilidad y el crecimiento (en 1992) y la última versión del Pacto Social contempla el concepto de productividad. En ese país se hizo un cálculo general de crecimiento del valor agregado por trabajador en los últimos tres años, para las otras negociaciones salariales, se dio libertad a las empresas para que ellas definieran la medida de productividad que iban a usar. Esto llevó a que las negociaciones salariales se concentraran cada vez más en la negociación sobre productividad (cómo se mide, cómo se reparte), y menos sobre el porcentaje del aumento salarial.

El desarrollo futuro de los pactos sectoriales de productividad, en el ámbito del Consejo Nacional de Competitividad, a partir de experiencias piloto, como la que se acordó la semana pasada con los sectores textil y confecciones, permitirá afinar la elaboración de indicadores adecuados a nivel más desagregado.

III. PARTICIPANTES EN EL PACTO

Los participantes en el Pacto son en principio el gobierno, los trabajadores y los empresarios. Los trabajadores tendrán como representantes principales a las centrales obreras, y los empresarios a los diferentes gremios.

Para ordenar el proceso de discusión y concertación se creó una Comisión para el Pacto sobre productividad, precios y salarios. En esta Comisión tienen participación representantes del gobierno, de los empresarios, y de los trabajadores. Esta Comisión rendirá su informe sobre las bases de esta concertación en la primera semana de diciembre de 1994.

IV. LA PROPUESTA DEL GOBIERNO NACIONAL

1. La estabilidad macroeconómica

El gobierno ha propuesto una política macroeconómica cuyos objetivos son la disminución continua de la inflación, una mayor estabilidad de la tasa de cambio real, una elevación de la tasa de ahorro doméstico y una más eficiente movilización de recursos financieros en la economía. Su propósito es garantizar un crecimiento económico más alto y una generación de empleo superior en un ambiente de mayor estabilidad.

En el campo fiscal, el objetivo del gobierno es mantener las finanzas públicas cerca del equilibrio, e incluso generar algún superávit, no obstante las grandes inversiones transitorias que se tienen que hacer para el desarrollo de Cusiana. Sin embargo, la política fiscal tiene que ser complementada con el control de la liquidez y del crédito, que son responsabilidad de la Junta Directiva del Banco de la República. Así mismo, para evitar el perjuicio que se pudiera causar a los exportadores y a la producción doméstica, los instrumentos macroeconómicos serán coordinados con el fin de lograr una tasa de cambio real estable.

La exposición del Ministro Perry ha abundado en detalles sobre las primeras medidas para moderar el crecimiento excesivo e improvidente del gasto que caracterizó la desordenada estrategia del Ministro Hommes, y que fue avalada por la Junta Directiva del Banco de la República. La mayor parte de estas nuevas medidas tendrá su más alto impacto favorable desde comienzos del próximo año.

El Acuerdo Cafetero, el Proyecto de Ley para la creación del Fondo de Estabilización Petrolera y las propuestas que surjan de la Misión para el Desarrollo del Mercado de Capitales, son instrumentos complementarios de la estrategia gubernamental destinados a fortalecer el debilitado ahorro doméstico y a reducir las presiones de la demanda en la economía.

2. Tarifas de servicios públicos

El incremento de las tarifas de los servicios públicos en los últimos tres años ha sido superior al de la inflación (Gráfico 1). El gobierno hace una compromiso explícito de moderar su crecimiento dentro de los límites que le impone el cumplimiento de los plazos establecidos por la Ley 142 de 1992 y las consideraciones a la situación financiera de las empresas, siempre y cuando se llegue a un acuerdo concertado en la Comisión del Pacto. Se hará una revisión de los reajustes de tarifas previstos para los próximos cuatro años a la luz de los objetivos del Pacto. El ejercicio llevará a la adopción de programas de gestión que eleven la eficiencia del servicio, minimicen las pérdidas y racionalicen los gastos. Los programas de desempeño ya acordados por las empresas públicas serán revisados y ampliados.

La decisión sobre los incrementos en las tarifas de servicios públicos en 1995 es una de las variables más importantes entre aquellas sobre las cuales el gobierno deberá establecer compromisos en el Pacto de productividad, precios y salarios. No sólo tienen un peso importante dentro del IPC (Acueducto 1.26%, energía 1.71% y teléfono 0.73%, para un total de 3.7%), sino que son una clara señal del compromiso del gobierno con el Pacto.

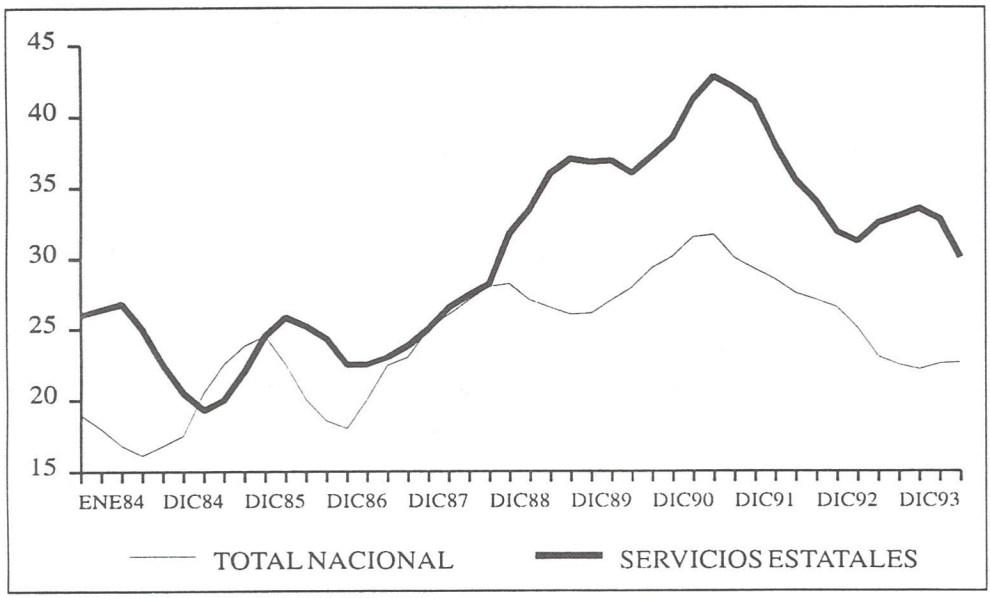
A pesar de estos incrementos, subsisten grandes distorsiones en las estructuras tarifarias, rezagos frente a los costos, ineficiencias y déficit en muchas empresas.

La Ley de Servicios Públicos (Ley 142 de 1994) busca la reestructuración de estos sectores, eliminando las distorsiones de los mercados, planteando la vinculación del sector privado, estableciendo funciones de regulación, control y vigilancia y el reordenamiento de las tarifas y los subsidios.

Gráfico No. 1

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Promedios móviles de orden 12



La Ley establece lineamientos muy concretos para diseñar una estructura tarifaria que cubra el 100% de los costos medios de prestación del servicios y determina las magnitudes de subsidio que se pueden otorgar en cada estrato.

Esta Ley está vigente desde julio de 1994 y define un término de 24 meses de vigencia de las normas actuales de fijación de tarifas, período en el cual las empresas deben ajustarse progresivamente para llegar al esquema de tarifas propuesto. Abre, sin embargo, la posibilidad de ampliar este plazo hasta seis años en casos especiales.

Las Comisiones de Regulación que se crearon en reemplazo de la Junta Nacional de Tarifas son las autoridades en materia tarifaria, que deben regirse por criterios de suficiencia financiera y eficiencia económica. Las comisiones tienen además la responsabilidad de promover la competencia en su sector y controlar y/o regular las prácticas monopolísticas.

Estas comisiones han estado trabajando en el diagnóstico de la actual situación de la estructura tarifaria y en el diseño del esquema de ajuste necesario para alcanzar las metas establecidas por la Ley.

3. Precio de gasolina

El reajuste del precio de la gasolina se ha convertido en los últimos años en una de las señales más importantes en la formación de las expectativas de inflación, a pesar de que su impacto sobre el índice de precios y sobre los costos del resto de la economía no es muy alto[1].

Dadas unas proyecciones de evolución del precio internacional del petróleo (relativamente estable en dólares) y de la devaluación, se propone un incremento del precio de la gasolina, (que deberá llevarse al de los combustibles líquidos y de los márgenes de mayoristas y minoristas) en algún momento del primer trimestre, y una sucesión de pequeños ajustes mensuales hasta final de año.

La propuesta sugiere vincular la evolución de los precios internos a la de las cotizaciones internacionales, dentro de una banda preestablecida, dadas unas consideraciones sobre las finanzas de Ecopetrol y el balance fiscal y sin llegar al 100% del precio externo en 1995.

El costo fiscal de la propuesta parece ser bajo y muy importantes los beneficios en términos de las expectativas de inflación, los mecanismos de propagación de los ajustes de precios de combustibles y la práctica de la indización.

1. La gasolina para carro representa el 0.77% del IPC total y el cocinol 0.01%. Un análisis de la matriz insumo producto encontró que un aumento del 10% del precio de la gasolina genera un aumento de 0.3% puntos en el IPC (Correa y Rodríguez, 1990) y otro más reciente simuló un incremento del 100% en el precio del combustible y encontró que aumenta en 5.99% el índice del deflactor implícito de la demanda final (su consumo intermedio) López, 1994. Los servicios de transporte aumentan apenas 2.6% cuando la gasolina crece un 20%.

4. Transporte

En el caso de las tarifas del transporte se presentan tres situaciones distintas:

4.1 Las reguladas por el Ministerio de Transporte y Aerocivil: Al Ministerio de Transporte le corresponde establecer peajes, tarifas y tasas sobre el uso de la infraestructura nacional de transporte en cada uno de los modos fluvial, ferroviario, marítimo y terrestre. La Aeronáutica Civil, fija, a su vez, lo propio a nivel del modo aeronáutico.

4.2 La regulación de tarifas de transporte colectivo municipal fue delegada en las autoridades competentes del orden metropolitano, el Distrito capital y municipal desde 1990.

4.3 Las tarifas libres comprenden las de transporte de carretera terrestre y fluvial.

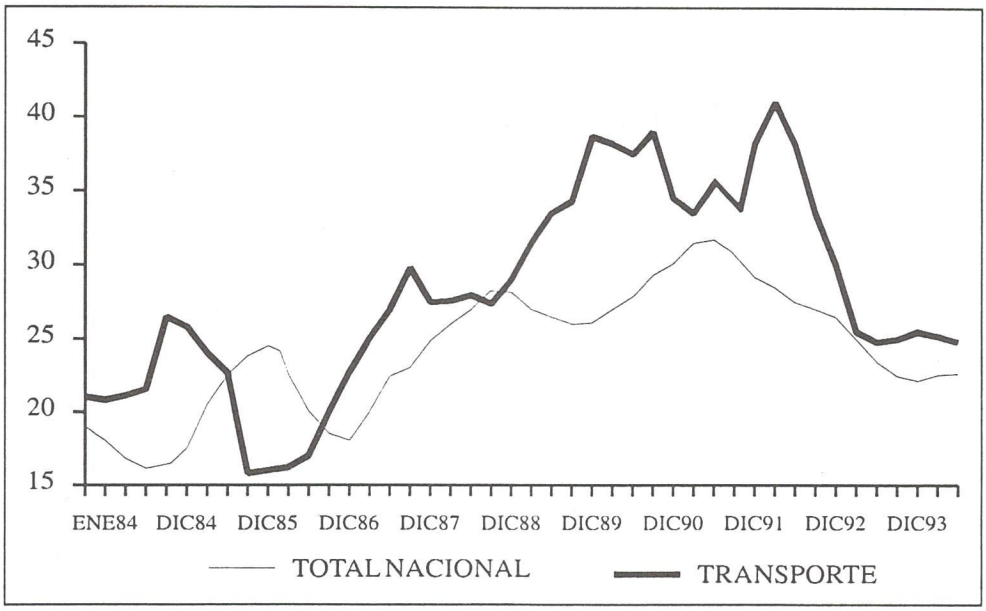
En términos generales, para los rubros de transporte agregados (Gráfico 2), sus precios crecieron muy por encima del IPC global entre marzo de 1989 y septiembre de 1992. A partir de entonces se reduce el exceso con respecto a los demás precios. Su nivel en 1994 es aproximadamente 30% superior al del índice de los demás precios. El único rubro cuyo precio relativo muestra un descenso continuo desde 1990 es el del taxi urbano.

El crecimiento del rubro de transporte en los últimos 12 meses, hasta agosto de 1994 fue de 23.3%. El del bus urbano 23.5%, el de la buseta, 28.7% y el del taxi 18.1%.

Puesto que el precio más importante dentro del IPC, que es del bus urbano, se determina a nivel municipal, la estrategia dentro del Pacto Social se basará en una concertación con los alcaldes. La decisión de moderar el

Gráfico No. 2

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
Promedios móviles de orden 12



incremento en el precio de la gasolina y de distribuir en el año el ajuste es un argumento poderoso y efectivo en esta concertación.

Para el caso de las tarifas controladas de transporte, la autorización del Ministerio de Transporte se ajustará a la inflación esperada.

5. Otros precios

5.1. Los alimentos

Para aquellos productos en los cuales se han firmado y se firmen los convenios y los Acuerdos de Absorción de Cosechas Nacionales, el gobierno se puede comprometer a que cuando sea necesario acordar incrementos de precios de compra a los agricultores por la absorción de las cosechas, que vayan más allá

de los correspondientes costos de importación, estos serán compensados con estímulos de claro origen fiscal.

De esta forma se le evitará a la agroindustria doméstica incurrir en mayores costos, al tiempo que se reduce el riesgo de que las condiciones de los mercados afecten los niveles de precios de las materias primas.

Los Convenios firmados en la actualidad inciden sobre los precios de bienes alimenticios importantes en la canasta familiar e indirectamente también se consigue afectar los precios de los bienes provenientes de la industria avícola y la de los lácteos.

Procurando mantener la libertad de importaciones, en el marco de los Convenios y Acuerdos de Absorción, el IDEMA actuará como comprador de última instancia de las cosechas nacionales y como proveedor cuando la libertad de importaciones no garantice un adecuado abastecimiento de materias primas o cuando el mismo se dé en condiciones no competitivas.

Igual criterio se mantendrá en aquellos otros productos como arroz, leche, fríjol, arveja y lenteja en los cuales tradicionalmente el Instituto interviene y los cuales no son sujetos de los Acuerdos de Absorción.

En aquellos bienes agroindustriales de consumo directo como azúcar, panela, café y chocolate, se espera que estos sean sujeto de los acuerdos generales que se obtengan con los industriales, en el marco del Pacto y sobre la base de las metas para los precios de los combustibles, los servicios públicos y los salarios.

En ciertas épocas especiales (como navidad, año nuevo y semana santa), y por el efecto estacional que éstas tienen sobre los precios de los alimentos, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural propiciará, a través de las distintas

Corporaciones de Abasto, acuerdos de precios que impidan el acaparamiento y la especulación.

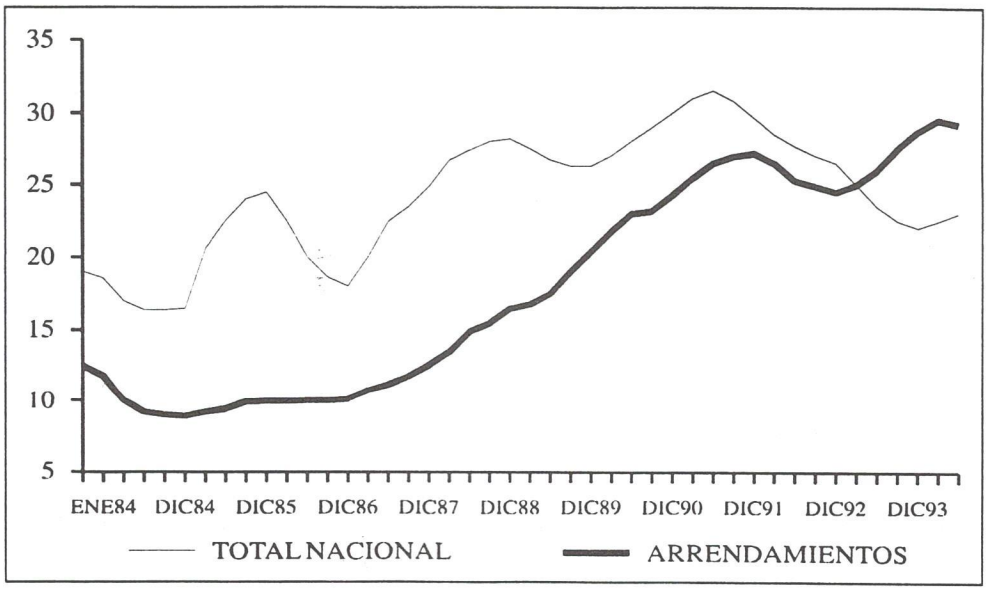
5.2. Arrendamientos

Los arriendos son otro precio importante en el contexto del Pacto pues su peso en el IPC es mucho mayor que el de cualquier otro producto (20.1%). Por consiguiente, la evolución de este rubro tiene una influencia que puede ser decisiva para el cumplimiento de las metas del Acuerdo.

Los arriendos, luego de haber crecido a ritmos inferiores a los del IPC general entre 1985 y 1992, empezaron a crecer a ritmos muy superiores desde principios de 1993 (Gráfico 3). En ese año aumentaron un 30.4% (frente a 22.6% del total) y en 1994 hasta octubre aumentaron 23.7%. Esta evolución ha puesto en tela de juicio la efectividad de los controles establecidos.

Gráfico No. 3

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
Promedios móviles de orden 12



Estos controles, vigentes desde 1985 (Ley 56), determinan que los arriendos no pueden aumentar más del 90% de la inflación observada en los doce meses anteriores.

La aceleración reciente de los precios de los arriendos está vinculada a varios factores: al ciclo económico, a la entrada de capitales y, especialmente a los precios de la finca raíz. Un boom de construcción como el que ha experimentado el país en los últimos años, con el incremento en los precios de los activos inmobiliarios ejerce presión no sólo sobre las nuevas construcciones de vivienda sino sobre todo su stock. El aumento en el valor de los inmuebles presiona el valor de los arrendamientos.

Aunque es difícil hacer una proyección sobre el comportamiento de los arrendamientos en el futuro, podría esperarse que los fuertes aumentos que se han venido observando hasta ahora empiecen a moderarse a medida que el boom de la construcción empieza su fase descendente. De hecho, su ritmo de inflación ya muestra algún descenso en los últimos meses.

Los cánones de arriendo también están atados a los avalúos catastrales, sobre los cuales, y para cumplir las fechas fijadas por la Ley, el gobierno ya decidió un aumento ponderado de menos del 18% como una señal clara de su compromiso.

En el contexto del Pacto no se crearán nuevos controles de precios pero se mantendrán los existentes, contando con la colaboración y vigilancia de la ciudadanía.

Puesto que la mejor forma de que se respete el límite al incremento de los arriendos es haciendo que los mismos contratantes lo hagan respetar, se aumentara la efectividad del control durante el próximo año. Como parte de las acciones del Pacto, el Ministerio de Desarrollo hará una agresiva campaña de difusión de esta norma.

5.3. Matrículas

Hasta la puesta en vigencia de la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), los incrementos de las matrículas se regían de acuerdo con las metas anuales de inflación.

Con la nueva Ley de educación se establecen pautas básicas para el cobro de matrículas y pensiones en establecimientos tanto oficiales como privados.

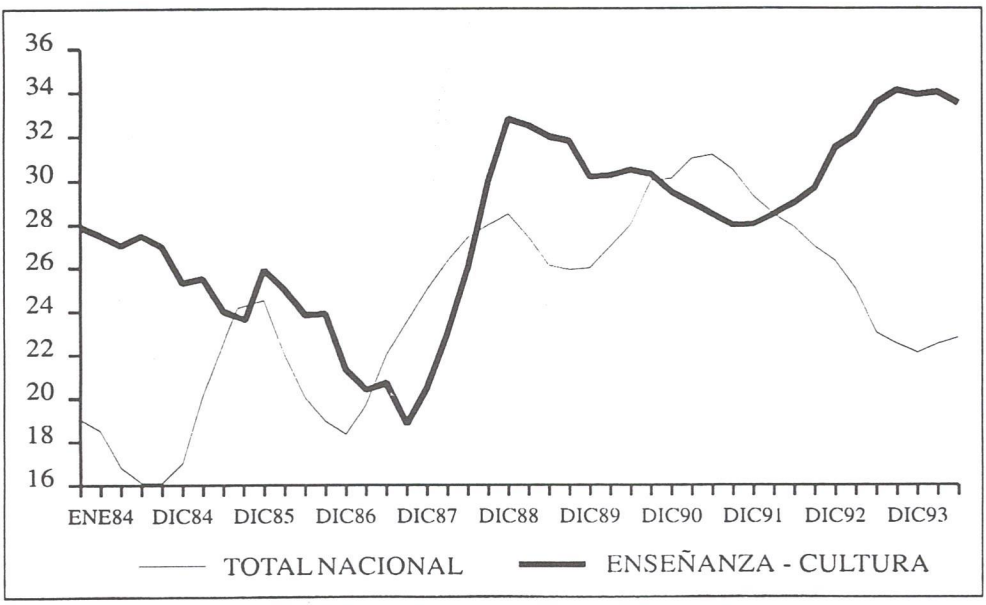
Para los establecimientos privados, la Ley establece tres regímenes: el de libertad regulada, según el cual los colegios sólo tienen que informar sus tarifas con anticipación y podrán aplicarlas salvo que sean objetadas. El régimen de libertad vigilada, según el cual los establecimientos serán clasificados en categorías y deberán observar los rangos preestablecidos para las tarifas de cada una. Y el régimen controlado, para los casos en los que sea necesario evitar abusos del régimen de libertad.

Los rubros de matrículas y pensiones han venido presentando crecimientos de sus precios bastante superiores a los del IPC general desde 1992. (Ver Gráfico 4). En conjunto, tuvieron en 1993 un aumento de 35.5% y hasta ahora crecieron 30.7% (que es el incremento que se dio en febrero). Este comportamiento indica que la efectividad de los controles ha sido muy limitada.

En el contexto del Pacto Social, el Ministerio de Educación reglamentará la Ley para establecer que los incrementos de matrículas y pensiones de los establecimientos educativos privados sean consistentes con las metas de inflación previstas para 1995 y con los preceptos de la Ley sobre mejoramiento de calidad en los planteles, lo cual constituye, sin duda, una contribución al incremento de la productividad. Los regímenes de libertad regulada y de libertad vigilada serán reglamentados para entrar en vigor el próximo año.

Gráfico No. 4

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
Promedios móviles de orden 12



5.4. Medicamentos

Estos precios son controlados por el Ministerio de Desarrollo, a través de la Comisión Reguladora de Precios de medicamentos (CRPM), creada por la Ley 100 de 1993. La conforman el Ministro de Desarrollo, el Ministro de Salud y un delegado de la Presidencia de la República.

Hay dos regímenes de control de precios: el de libertad regulada que cobija a los medicamentos "críticos y esenciales" o a aquellos casos en los que hay menos de cinco productores del medicamento en el mercado. Para 1994, luego de un estudio de la estructura de costos, se estableció un aumento máximo de 66% en aquellos productos con un rezago grande respecto de sus costos. En todos los casos, el estudio de costos fue la base para fijar el precio máximo de venta al público.

El régimen de libertad vigilada cobija a otros medicamentos. Para estos se definió que en 1994 el precio de ningún producto considerado individualmente podía crecer más de 24% y que en conjunto para un productor, no podría tener aumentos superiores a 19%.

Desde 1986 el crecimiento de los precios de los medicamentos ha estado en general por encima de los demás bienes del IPC, aunque con fluctuaciones grandes, dependiendo de las normas que rigen estos precios en cada período. El precio relativo de los medicamentos estaba en junio de 1994 en el nivel más alto registrado desde 1984, luego de un crecimiento continuo desde 1989.

El incremento del rubro de medicamentos del IPC en los últimos doce meses, hasta agosto, fue de 24.6% y en 1993 fue de 31.3%, muy por encima del crecimiento en el precio de los demás bienes.

Los incrementos que se concerten para 1995, dados los sustanciales aumentos que han tenido estos precios y el marco del Pacto, deberían ajustarse sin mayor dificultad al nivel esperado de inflación.

6. Salarios públicos y salario mínimo

En el caso de los salarios públicos, como ha dicho el Presidente, se cumplirán las metas que sean acordadas y se introducirán ajustes graduales de selectividad y productividad para ciertos sectores específicos como los maestros y el personal del área de la salud.

Aunque podría plantearse que el sector público haga un esfuerzo adicional y que contribuya al Pacto con aumentos salariales menores a lo proyectado, esto no es justificable considerando la evolución en los últimos años de los salarios públicos.

En cuanto a los aumentos salariales de las empresas estatales y las entidades descentralizadas, el gobierno establece los lineamientos generales de estos aumentos. Además, son objeto de discusión para la aprobación que da el Ministerio de Hacienda a los presupuestos de cada empresa. Un documento CONPES fija estos lineamientos a los gerentes de las entidades públicas del orden nacional. En el caso de las empresas locales se precisa un acuerdo con los alcaldes.

Sobre el reajuste del salario mínimo, y con base en el criterio de enmarcarlo en la propuesta de inflación esperada más unos puntos por productividad, se aspira a definir un acuerdo con el Comité creado para estudiar estos temas. La fórmula que se obtenga en desarrollo de las sesiones de la Comisión del Pacto Social deberá ser refrendada por el Consejo Nacional Laboral.

7. Indicadores de productividad

Es claro que el nivel de vida de una sociedad depende esencialmente de los aumentos de productividad. Aunque esta es una afirmación simple, los determinantes de la productividad son difíciles de aislar y de analizar. Más difícil es aún definir el propio concepto y medirlo. En la literatura económica existen diferentes definiciones y propuestas para medir la productividad. Si el estudio se concentra en el análisis microeconómico a nivel de las unidades productivas, es posible llegar a mediciones físicas muy precisas, e incluso a identificar los factores que inciden en su comportamiento.

Pero no sucede lo mismo cuando se trata de un sector o de una sociedad en su conjunto. Las dificultades de identificación y de agregación son muy grandes. Sin embargo, comúnmente, se utilizan dos formas de medición: la productividad del trabajo y la productividad global de factores.

Junto con la estabilidad del tipo de cambio, el gobierno promoverá la inversión y la innovación productiva y adelantará programas de inversión en capital humano con el fin de elevar la competitividad de la economía. El Pacto propuesto busca modificar las actividades tradicionales en las negociaciones de precios y salarios. En una economía abierta, los aumentos de productividad, pública y privada, permiten crear los excedentes que rompan con el hábito de la confrontación estéril entre los dueños del capital y los trabajadores, que repiten cada año el acto absurdo de disputar apenas sobre el ajuste del salario mínimo.

Mientras el Consejo Nacional de Competitividad adelanta sus estudios en esta materia, y teniendo en cuenta las limitaciones existentes, tanto las inherentes a los métodos de estimación como las relacionadas con la información disponible para el país, la Secretaría Técnica de la Comisión del Pacto, presentará un documento sobre los cálculos más recientes de productividad en el país para su discusión en los comités respectivos.

V. LOS COMPROMISOS DEL SECTOR PRIVADO

Como último punto quiero referirme a los compromisos del sector privado. Se espera que éste se sume a los propósitos generales del Acuerdo Social mediante su disposición a concertar y a asumir compromisos explícitos y verificables. Primero que todo mediante la asimilación de prácticas de fijación de precios y salarios acordes con la evolución pasada de la productividad y el incremento previsto de la inflación.

En segundo lugar, en materia de reconversión productiva, modernización de la gestión empresarial y capacitación del recurso humano.

En conclusión, el gobierno hace una propuesta seria, específica para desencadenar un amplio proceso de concertación que lleve a una reducción sostenida de la inflación. En los distintos escenarios de la consulta y de la deliberación; los

agentes económicos y los actores políticos de la sociedad propondrán una trayectoria de crecimiento de largo plazo para una economía más estable, más solidaria y más competitiva.

Con toda la importancia en materia de estabilidad y productividad que tendrá el Pacto, no se trata solamente de una propuesta de política anti-inflacionaria. Este llamado a la concertación es también la firme expresión de la voluntad del Gobierno Nacional para trabajar sobre lo que nos une, para romper con la estéril e improductiva cultura de la confrontación y construir mediante la acción solidaria de todas las fuerzas sociales una sociedad mejor para los colombianos.

Bienvenidos al Pacto y gracias por aceptar este reto y asumir con nosotros y entre todos el desafío de volverlo realidad.

Referencias

Arida, Persio (compiladores) Inflación Cero. Ed. OVEJA NEGRA, 1986.

Carrasquilla, Alberto, "Estabilización macroeconómica y tasa de interés en Colombia: Se agotó otro modelo?" en Martínez, Astrid (ed). La Apertura Dos Años Después ASOBANCARIA-XIII Simposio sobre Mercado de Capitales, 1992.

Jaramillo, Juan Carlos, "Bases para un programa de desinflación para Colombia", BANCO DE LA REPUBLICA, agosto de 1994.

Junguito, Roberto, "Pacto Social sobre precios, salarios y productividad" DEBATE DE COYUNTURA ECONOMICA FESCOL-FEDESARROLLO, noviembre 3 de 1994.

López, Enrique, "Inflación e Indexación", Borrador, BANCO DE LA REPUBLICA, octubre de 1994.

Misas, Marta Oliveros, Hugo. "Acerca de la relación entre salarios y precios: un análisis econométrico" Borradores Semanales de Economía, "BANCO DE LA REPUBLICA, 1994.

Samper, Ernesto, "Palabras del Presidente de la República en el Acto de Presentación de las Bases del Pacto Social de productividad, precios y salarios", Santafé de Bogotá, octubre 28 de 1994.

COMENTARIO

EL PACTO SOCIAL PROPUESTO

Carlos Esteban Posada P.

I. INTRODUCCION

Sea lo primero reconocer que me siento honrado por la solicitud de la Asociación Bancaria de comentar en este foro, de bien merecido prestigio académico, la ponencia del doctor Luis Bernardo Flórez. Esta, como ha quedado claro entre la audiencia, es la presentación de la propuesta gubernamental denominada "Pacto Social de productividad, precios y salarios".

Ante todo, debo dejar constancia de que, como ciudadano, me satisface que una de las primeras manifestaciones del actual gobierno haya sido declarar su deseo de contribuir al proceso de reducciones continuas y permanentes de la inflación y, más aún, que procure ser líder del proceso gracias a su propuesta de Pacto Social. A mi juicio, sería preocupante que un nuevo gobierno, con la disculpa de que el Banco Central ya es formalmente independiente, diese a entender que no le preocupa la inflación. Además, creo que este gobierno, como sus antecesores, está en su legítimo derecho de ofrecerle a la opinión pública y a las llamadas "fuerzas económicas" una nueva manera de abordar el tema de la inflación y de la política anti-inflacionaria.

* Investigador, subgerencia de estudios económicos, Banco de la República. Las opiniones expresadas aquí no comprometen al Banco de la República ni a persona alguna distinta del autor.

II. EL PACTO SOCIAL

En efecto, el Pacto trata de política anti-inflacionaria. Me concentraré, entonces, en un sólo aspecto, el estrictamente macroeconómico.

Como bien lo dijo Luis Bernardo Flórez, el Pacto Social debe entenderse como la oferta de un acuerdo tripartito anti-inflacionario que no sea un mecanismo **sustituto** de la política macroeconómica correcta para bajar la inflación sino como un mecanismo complementario. Desde hace ya bastante tiempo los economistas (y los políticos) hemos aprendido que los pactos sociales y, en general, las políticas estatales de planeación y control de precios e ingresos son muy atractivas para los gobiernos de horizonte corto como alternativas de las políticas macroeconómicas anti-inflacionarias: logran unas sustituciones intertemporales de la inflación y del nivel de actividad económica: menos inflación y más crecimiento ahora; más inflación y menos crecimiento después.

Felizmente el documento aclara que la política macroeconómica anti-inflacionaria será un complemento del pacto. ¿Y cuál es esa política?

III. POSIBLES POLITICAS MACROECONOMICAS

Sería injusto pedirle al doctor Flórez, en su calidad de consejero presidencial, una respuesta completa a tal pregunta, a sabiendas de que son las autoridades monetarias y fiscales quienes deben hacerlo. Con todo, creo que para los economistas sería más convincente una oferta de Pacto Social que incluyese algunos principios básicos de lo que puede ser la buena política macroeconómica anti-inflacionaria que el actual gobierno se propone impulsar y apoyar, respetando, claro, la autonomía jurídica del Banco de la República.

Se percibe la opinión gubernamental de que una causa reciente de inflación es un crecimiento excesivo del gasto total, público y privado. Sea; pero, ¿qué hacer? No me queda claro que el gobierno intente reducir el gasto público real agregado o siquiera lograr que su ritmo de aumento resulte significativamente por debajo del crecimiento previsto para el PIB real. Además, el propio gobierno podrá pensar que lo eligieron para cumplir unas promesas (y entre las principales no se contaba la lucha contra la inflación) y que eso implica gastar, máxime si tiene con qué hacerlo (aún si se endeuda, sabe que vienen nuevos recursos). ¿Subir las tarifas de algunos impuestos o crear otras? Hasta ahora el Ministerio de Hacienda se resiste a esto, y con buenas razones, prefiriendo hacer énfasis en la mejora de los recaudos, cosa muy conveniente pero que difícilmente puede concebirse como la herramienta principal para reducir la inflación. Como veo las cosas, la política fiscal y de gasto público será, a lo sumo, neutral: ni reducirá la inflación ni le echará leña a la candela; y creo que eso ya es bastante.

¿Qué queda para reducir la inflación en 2 o 3 puntos por año? Cuando las tasas de interés real percibidas por los ahorradores son nulas o negativas o juzgadas por éstos anormalmente bajas con respecto a las que, a su juicio, prevalecerán en el futuro, consumen más en el presente, planeando consumir menos en el futuro, a costa del ahorro y, quizás, en contravía de las metas oficiales de inflación; en tal caso cabe la política de subir las tasas de interés. Pero, ahora, con tasas de interés a los ahorradores de 30% anual (y con tasas activas de 40% o más), y sabiendo que la inflación de 1994 será 22% aproximadamente, que la de 1995 será, en el peor de los casos, similar a la actual, que hay movilidad internacional de capitales y que la tasa externa de interés es, si mucho, 10 o 12%, ¿qué hacer?

Bajo un régimen de tasa de cambio fija (como se impone cuando la tasa de cambio toca el piso de la banda cambiaria) y movilidad de capitales (aunque sea imperfecta) la oferta monetaria se vuelve endógena (o casi). Se pierde así otro espacio de maniobra. Pero, ¿se justifica tratar de cerrar la economía al influjo de capital extranjero, montar de nuevo el sistema de control a la inversión extranjera

(para tapar los posibles huecos al endeudamiento externo) y elevar la tasa de interés hasta el punto en el cual el consumo y la inversión privada se deprimen, a ver si por esa vía se meten en cintura dinero y precios?; ¿se justifica arriesgar tanto sólo por no revisar el piso de la banda cambiaria?; ¿con represión financiera si se evitará la revaluación real?

Tantas preguntas molestas pueden provocar una reacción natural: afirmar que después de todo un buen Pacto Social no exige una política macroeconómica (ortodoxa) complementaria; que por si sólo basta. Pero yo creo que Luis Bernardo Flórez cree que el Pacto Social sólo es un complemento.

IV. NOTA FINAL

No soy pesimista en materia de inflación. El mundo y Colombia la han venido reduciendo y creo que continuará en eso. Los principales socios comerciales y de inversión de Colombia, salvo Venezuela, tienen una tasa de inflación que, en promedio, no supera 12% anual. Pero creo que la inflación de 1995 será menor que la de 1994 gracias, en lo fundamental, a factores no previstos en la propuesta de Pacto Social.

De todas maneras, quiero insistir en que me parece correcto y comprensible que el gobierno actual exprese su intención de ser un líder de la lucha contra la inflación y que convoque a los distintos estamentos a ello. Como ciudadano (y como persona que no gana con la inflación y que aprecia al Presidente y a sus funcionarios, asesores y consejeros) me gusta eso y habría preferido no tener que expresar mis dudas técnicas.

COMENTARIO

César González Muñoz*

La inflación colombiana en años recientes tiene mucho que ver con excesos de demanda. Pero esa no es la discusión ahora. Lo cierto es que los resultados en materia de inflación nos están indicando cómo la economía sigue inflándose al 20%, 22%. Hay un balance fiscal más o menos saludable. El peso se ha revaluado. La inflación no cede. Los resultados de inflación en los últimos 2 ó 3 años son los mismos porque uno o dos puntos en la tasa de inflación pueden ser de un error en la medición del índice. Estamos flotando en la misma tasa de inflación en los últimos años, a pesar de revaluación, equilibrio fiscal y aplicación de las reglas del manejo clásico de la demanda agregada.

La inercia de la inflación es fundamental y eso es lo que explica la validez del pacto. Hay que repetir por qué es necesaria una política de ingresos cuando se está frente a este tipo de procesos inflacionarios:

1. Porque hay incredulidad en las políticas del gobierno y en las del Banco de la República.

2. Porque hay descoordinación en las acciones de los diferentes actores económicos.

3. Porque falta información de los actores económicos, de los fijadores de precios y salarios, respecto de las intenciones de los demás en materia de indexación de sus propios precios y salarios.

En esas condiciones, el resultado de una política de apretón drástico, quizás es más la revaluación, alzas estranguladoras en las tasas de interés y pocos resultados en materia del índice de precios. Por eso, en mi opinión, es indispensable algún ejercicio de política de ingresos y el del Pacto Social es perfectamente un escenario válido en ese sentido.

Los instrumentos de una política de ingresos también incluyen la tasa de cambio, los medios de pago. Por eso la autoridad monetaria que maneja estos asuntos, es el fantasma de la ópera y habrá que precisar y hacer explícitos, como parte de los trabajos de la comisión del Pacto, qué está pasando en esas materias y cuáles son los acuerdos entre gobierno y autoridad monetaria al respecto.

Las preocupaciones del doctor Carlos Esteban Posada me parecen totalmente válidas. ¿Unas alzas tan grandes en las tasas de interés, qué objetivo tienen? ¿Tienen el objetivo de alcanzar la meta del 28% en medios de pago este año? ¿Para qué? ¿Para alguna meta relacionada con la inflación este año? Obviamente no. Espero que la autoridad monetaria esté desarrollando esta política pensando en la inflación de los próximos 18 meses y no en las metas de inflación de este año.

Eso es lo que deja perplejos a muchos analistas, gerentes y directores del sector financiero. ¿Estas elevaciones en las tasas de interés tienen el objetivo de llegar al 28% este año? ¿Pensando en el objetivo de metas de inflación de este año, las del entrante o las de 1996? Hay que introducir en esta discusión el tema de los retrasos entre las acciones de política y sus influencias en el mundo económico.

Eso obviamente influye mucho en lo que ocurre en el pacto porque mientras no haya claridad sobre esos retrasos, sobre los objetivos de la política, lo que está ocurriendo sobre tasas de interés ahora y qué objetivo tiene la elevación en las tasas de interés, que no es obviamente el resultado de acciones voluntarias y

conscientes del sector financiero. Mientras no haya claridad sobre eso, considero que los trabajos del pacto van a ser muy difíciles porque más de la mitad del problema va a quedar por fuera.

MACROECONOMIA DEL PACTO SOCIAL

*Eduardo Lora y Cristina Fernández**

El fuerte crecimiento que ha enfrentado la demanda agregada en los últimos años ha creado una aguda presión sobre la inflación y por ende, sobre la tasa de cambio real. No parece haber indicios de que esta tendencia se modifique en el futuro cercano, debido a dos fenómenos principales: el aumento en los ingresos provenientes de las exportaciones petroleras y los anuncios que ha realizado el gobierno sobre el papel primordial que tendrán en las decisiones de política los compromisos de gasto público y generación de empleo.

Por estas razones, el gobierno ha adoptado una nueva estrategia que busca disminuir la inflación con efectos menos adversos en el empleo y el crecimiento que otras opciones de ajuste. Se trata de un Pacto de productividad, precios y salarios concertado con el sector privado y los trabajadores.

La introducción de un mecanismo de concertación se justifica en el caso colombiano por el alto contenido inercial de la inflación, el cual refleja la pugna entre los diferentes agentes de la economía por ganar una mayor participación en el ingreso en un proceso de expectativas permanentes de aumentos de precios. Si el problema de la inflación se entiende como una falla de coordinación para reducir simultáneamente las expectativas de inflación de todos los agentes,

*Fedesarrollo. Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de Roberto Steiner

entonces el Pacto Social puede constituirse en una herramienta adecuada para disminuir los aumentos de precios con costos relativamente moderados, siguiendo el ejemplo de México, Israel, Corea y otros países (*Coyuntura Económica,* septiembre 1994).

El éxito de la utilización de esta herramienta, descansa sobre tres pilares principales:

1. El peso de los bienes que puedan ser controlados o concertados;

2. El entorno macroeconómico, y en especial el comportamiento de la demanda agregada;

3. La credibilidad que presente el proyecto, que depende no solo de las dos condiciones anteriores, sino también de los compromisos mutuos que puedan desarrollarse durante las negociaciones.

En la primera sección de este trabajo se presenta el proyecto de concertación que propone el gobierno; en la sección II se establecen los precios que serían susceptibles de control o concertación teniendo en cuenta los patrones de agremiación que existen en el país; en la sección III se analiza en qué medida el Pacto puede contribuir a lograr las metas inflacionarias con diferentes combinaciones de las políticas macroeconómicas claves. Las conclusiones del trabajo se presentan en la sección IV.

I. LA PROPUESTA DEL GOBIERNO[1]

El Pacto de Productividad, precios y salarios es una iniciativa que pretende involucrar al gobierno, las principales centrales obreras y algunos representantes

1. Flórez, Luis Bernardo, "Memorando sobre el Pacto Social"; "Palabras del Señor Presidente de la República, Ernesto Samper Pizano, en el Acto de Presentación de las Bases del Pacto Social de Productividad, Precios y Salarios", octubre 27 de 1994; y Decreto 2380 del 25 de octubre de 1994.

gremiales. Para el efecto ha sido creada la Comisión Social de productividad, precios y salarios, conformada por representantes del gobierno nacional (6 Ministros, el Jefe de Planeación y el Consejero Presidencial para la Competitividad, quien será el coordinador), presidentes de gremios en representación del sector empresarial (Andi, Asobancaria, Sac, Fenalco y Acopi), presidentes de las agremiaciones laborales (CGTD, CTU, CUT, Utracun y Fanal) y los presidentes de dos organizaciones territoriales (la Federación Colombiana de Municipios y la Federación Nacional de Gobernadores).

El Pacto adoptará como meta de inflación para 1995 el 18% fijado por la Junta Directiva del Banco de la República en coordinación con el gobierno.

Siguiendo el ejemplo mexicano reciente, el Pacto involucrará elementos de productividad, considerando que dicha variable puede tener efectos favorables sobre los precios finales y en las posibilidades de elevar los salarios sin necesidad de disminuir las utilidades ni la competitividad internacional de los productos colombianos. Se reconocen sin embargo las dificultades que representa la medición de esta variable y se plantea como el primer tema que deberá abordarse en las negociaciones.

El gobierno ha ofrecido como precios claves para su inclusión en el Pacto, el precio de la gasolina y las tarifas de servicios públicos. El primero se ajustará de manera gradual, por debajo de la meta de inflación, en lugar de elevarse bruscamente al comienzo del año. Igualmente prometido reforzar los controles de precios en los arrendamientos, el transporte, los gastos de educación y los medicamentos. Sorprendentemente, además ha ofrecido reforzar los convenios de absorción de cosechas, con el ánimo de regular la oferta de algunos alimentos procesados.

El gobierno ha manifestado que no es su intención adoptar mecanismos de control de precios (aparte de los mencionados), como tampoco instrumentos

legales o coercitivos para asegurar el cumplimiento de los acuerdos por parte de todos los participantes.

El gobierno no ha definido los límites de la concertación. De un lado, no ha establecido claramente si el Pacto tiene como objetivo primordial la reducción de la inflación o si persigue una mezcla de objetivos. De otra parte, no ha limitado la agenda de temas que pueden ser objeto de negociación, abriendo así la posibilidad de que las negociaciones adquieran un curso más político que económico.

II. ALCANCE DE LOS MECANISMOS DE CONTROL DE PRECIOS

La posibilidad de que el Pacto facilite la reducción de la inflación (al margen de otros objetivos, que no se discutirán aquí) depende en forma crucial de qué tan amplio sea el conjunto de precios que pueden ser objeto de control o negociación y de que tan efectivos pueden ser los acuerdos que se hagan sobre dichos precios. Los que no pueden ser objeto de negociación, efectivamente controlados por quienes participan en las negociaciones, estarán sujetos a presiones inerciales y de demanda que pueden minar la efectividad de todo el Pacto, a menos que se compensen con otras políticas macroeconómicas, como veremos más adelante.

Para establecer cuáles precios son susceptibles de ser controlados a través de diversos mecanismos, incluyendo la concertación con el sector privado, resulta de utilidad agrupar los artículos de la canasta familiar del índice de precios al consumidor con base en varios criterios:

– Si están sujetos o no a controles oficiales de precios;

- si son precios concertables mediante las agremiaciones privadas;

- si son precios sometidos a la tasa de cambio por tratarse de bienes comerciables.

A. PRECIOS CONTROLADOS DIRECTAMENTE POR EL GOBIERNO

En la actualidad son objeto de controles de precios artículos que representan el 31% de la canasta de consumo, a saber: los precios de los arrendamientos, los servicios públicos, el transporte, los combustibles y la educación[2]. Sin embargo, los controles no parecen ser efectivos. Como se observa en el Cuadro 1, los precios de los controlados han crecido a tasas sustancialmente mayores que los demás precios. A junio de 1994 venían aumentando a un ritmo del 28.6% anual, más de ocho puntos por encima del resto de la canasta. Los controles menos efectivos son los establecidos a los precios de la educación y los arrendamientos, que presentan crecimientos de 38.4% y 28.8% respectivamente. En el caso de los arrendamientos, hay evidencia econométrica que muestra que sus fluctuaciones están estrechamente relacionadas con indicadores de demanda y actividad económica, más que con los límites legales establecidos[3].

Por consiguiente, aunque está bajo control un porcentaje elevado de la canasta del IPC, la efectividad de estos controles es muy limitada y no logra aislar a estos precios de las presiones de demanda.

2. No se incluyen aquí los precios de los medicamentos, sobre los cuales existen también algunos sistemas de regulación de precios, que el Pacto piensa reforzar, según hemos mencionado.

3. Lora y Polanía (1994) encontraron que el 72% de la inflación de los arrendamientos se explica por el ciclo del PIB y por las entradas de capitales y transferencias para el sector privado. Estas variables tienen un poder explicativo muy superior al límite legal (que equivale al 90% de la inflación del año calendario anterior).

CUADRO No. 1

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Variaciones anuales - Controlados y no controlados

Actividad	Ponderación	Junio 1992	Junio 1993	Junio 1994
Total	100.00	28.14	21.38	23.09
No controlados	69.00	28.08	18.05	20.40
Controlados	31.00	28.27	28.87	28.62
Arrendamiento	20.10	23.81	27.17	28.82
Controlados sin arrendamiento	10.90	34.71	31.13	28.35
- Servicios públicos	3.70	32.63	36.91	27.44
- Transporte	3.00	41.03	22.63	22.98
- Combustible	1.70	36.33	28.22	25.68
- Educación	2.50	29.11	35.29	38.40

FUENTE: Cálculos Banco de la República con información suministrada por DNP-UDA-SITOD. Tomado de Banco de la República, Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República, julio de 1994.

B. PRECIOS CONCERTABLES CON LAS AGREMIACIONES DE LA PRODUCCION

Dada la inoperancia de los controles, el éxito del Pacto Social depende de la participación y compromiso que adquiera el sector privado en las negociaciones. Esto depende de la disponibilidad de los empresarios para realizar un Pacto de esta naturaleza y de la representatividad de las agremiaciones privadas involucradas.

En cuanto a la disponibilidad de los empresarios para realizar el Pacto se tiene que, según una encuesta de Fedesarrollo realizada en Junio de 1993, el 59.9%

de los empresarios encuestados estaría dispuesto a entrar en un proceso de concertación para bajar la inflación; entre las grandes empresas (que son las que ofrecen mayores posibilidades para este tipo de acuerdos) la concertación interesaría al 55.8% de las mismas.

Es importante señalar, además, que los criterios que los empresarios estarían dispuestos a aceptar como base para la concertación son de tipo retrospectivo. En efecto, el 33% aceptaría como base para la negociación de precios la inflación observada, el 21.2%, el ajuste del salario mínimo observado y devaluación observada, el 18%. En contraste, la inflación anunciada sólo sería aceptable para el 14.7% de los casos y la devaluación anunciada para el 7.1% de los mismos.

Estos resultados implican que, además de que los empresarios no están totalmente dispuestos a participar en un Pacto, lo harían solo si las metas que se fijen están atadas a comportamientos pasados. Paradójicamente, ello llevaría a aumentar, no a reducir, los mecanismos de indexación, que son el origen del problema. Aunque estas respuestas provienen de una encuesta realizada a mediados de 1993, seguramente se mantendrían en la coyuntura actual, debido no solo a las presiones de demanda, sino a la mayor incertidumbre actual sobre el manejo macroeconómico[4].

Independientemente de la actitud de los empresarios individuales, las posibilidades de negociación de un Pacto dependen de la existencia de organizaciones empresariales representativas. Por diversas razones, la estructura gremial colombiana no es la más adecuada para ese tipo de negociaciones. Como veremos a continuación, los problemas se originan en la baja representación en algunos grupos de artículos de la canasta familiar, la atomización gremial, la

4. Una encuesta realizada en la primera semana de noviembre señala que sólo el 34.4% de los empresarios estaría dispuesto a subir los precios según lo que se acuerde en el Pacto Social (*La República*, noviembre 2 de 1994). En relación con el clima económico, la encuesta de opinión empresarial de Fedesarrollo muestra que las condiciones económicas para la inversión en agosto de 1994 eran, en balance, negativas, después de haber llegado a un pico positivo superior al 20% en noviembre de 1993 y febrero de 1994.

ausencia de jerarquías claras entre las diferentes organizaciones y la ausencia de poderes legales de representación gremial.

Con el objeto de precisar los problemas anteriores, Fedesarrollo solicitó información a unos 50 gremios acerca de su representatividad por artículos de la canasta del índice de precios al consumidor.[5] El resumen de los resultados aparece en el Cuadro 2. La representatividad por grupos fluctúa entre un máximo del 58% para alimentos y otros gastos y un mínimo del 20% para vivienda. En conjunto, los gremios de la producción tienen una representatividad del 41.6% dentro de todos los artículos de la canasta del IPC.

Aparte de la baja representatividad, está el problema de atomización gremial, que implica que en la práctica es imposible contar en un proceso de negociación con la totalidad de estas representaciones. Los cálculos anteriores se basan en un conteo de 47 gremios, donde unos pocos concentran el grueso de la representación. En efecto, seis gremios representan 36.5 puntos del total de 41.6%[6]. Aunque esta concentración podría aparecer como una ventaja en el momento de las negociaciones, le resta legitimidad al proceso. De hecho, según una encuesta reciente,[7] el 46.8% de los empresarios de Bogotá no se consideran representados en la Comisión del Pacto Social (cuya conformación se mencionó en la sección I).

Un problema adicional de la organización gremial es la ausencia se jerarquías claras entre los gremios. El Gráfico 1 hace un esfuerzo por discernir alguna estructura jerárquica en el sistema gremial. En la cúspide aparece el Consejo

5. Se solicitó responder en cada artículo si el porcentaje de producción representada por el gremio era bajo (hasta 33%), medio (33-66%) o alto (más de 66%). Las respuestas se tabularon tomando el punto medio de estos rangos, por lo tanto el margen de error individual para cada gremio es de 16%. Debido a la dispersión de gremios pequeños es de esperarse que el error final haya sido una sobreestimación general de la representatividad.

6. Son Andi (15.96%), Fedegan (6.79%), Sac (4.24%), Fedelonjas (3.31%), Fedemetal (3.21%), y Asconfección (2.99%). Recuérdese sin embargo que los conteos se basan en respuestas con un amplio margen de error.

7. *La República*, noviembre 1 de 1994.

CUADRO No. 2

REPRESENTACION GREMIAL EN LA PRODUCCION DE ARTICULOS DE CONSUMO

Grupo	Ponderación el IPC (1)	Porcentaje de Represen tación(2)	Participación de la represen tación (1)x(2)	Número de gremios
Alimentos	34.84	58.35	20.33	22
Vivienda	32.58	20.04	6.53	8
Vestuario y calzado	9.23	50.27	4.64	3
Salud	3.83	45.43	1.74	9
Educación y recreación	6.69	38.42	2.57	15
Transporte y comunicaciones	6.79	34.32	2.33	6
Otros gastos	6.04	57.95	3.50	3
Totales	100.00		41.64	47 a/

a/ No corresponde a la suma porque se ha deducido las duplicaciones de gremios que participan en varios grupos.

NOTA: Los resultados originales de la encuesta se encuentran en el informe final de esta investigación.

Gremial, que asocia 13 gremios de importancia. De ellos, solamente 4 son gremios de la producción de artículos de consumo y los demás de otras actividades económicas (comercio, finanzas, exportación, etc.). Existen dos gremios sombrilla, que son la SAC y la ANDI. La SAC agrupa directamente a otros gremios del sector agrícola y la ANDI representa empresas de diversos sectores, organizadas a través de cámaras que, en algunos casos, actúan como verdaderos gremios. En un tercer nivel se encuentran los gremios sectoriales, que agrupan empresas heterogéneas de sectores definidos en forma amplia. En un cuarto nivel están los gremios sub-sectoriales cuyos afiliados tienen

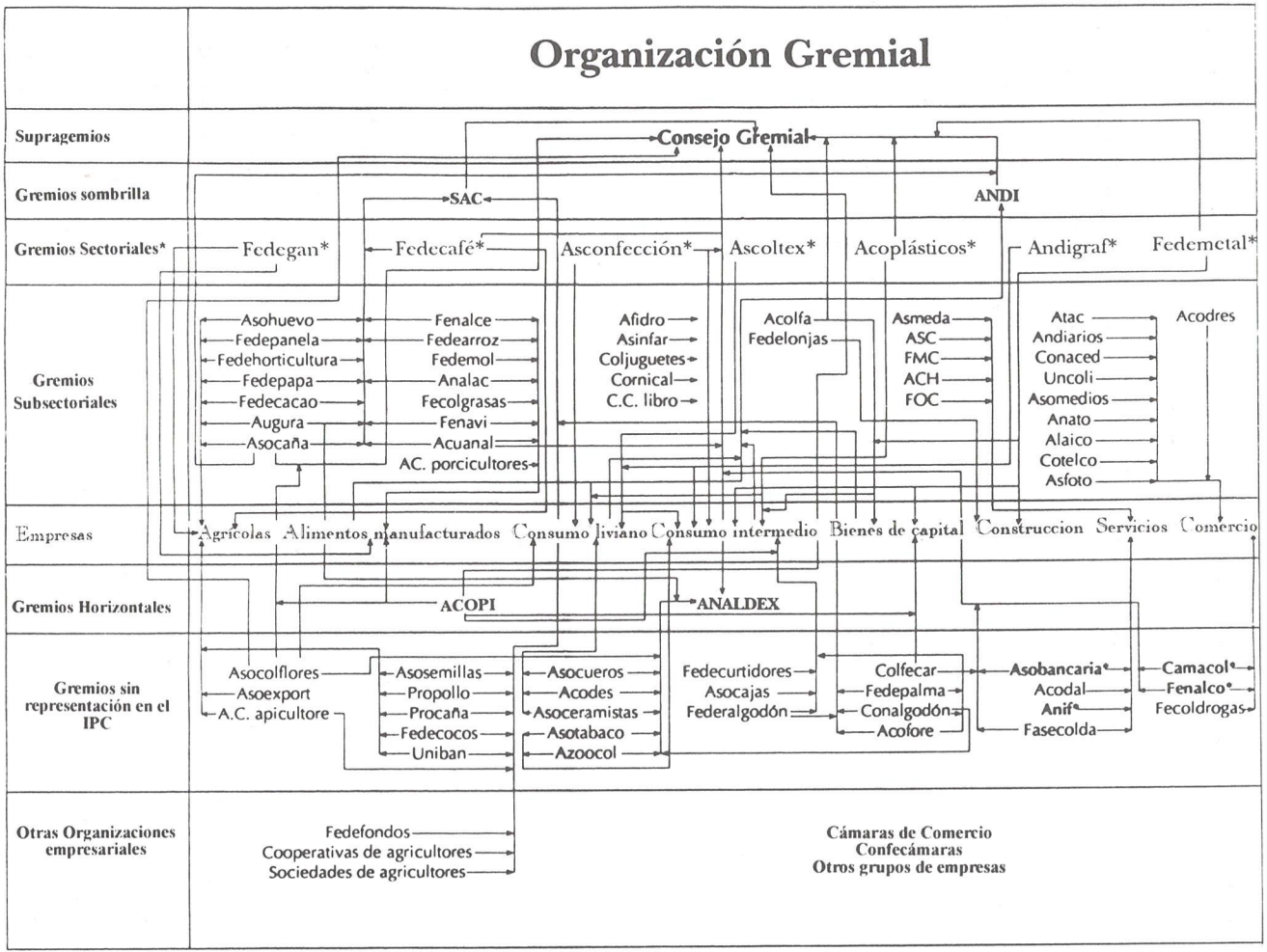

Organización Gremial
Supragemios
Consejo Gremial
Gremios sombrilla
SAC
ANDI
Gremios Sectoriales*
Fedegan*
Fedecafé*
Asconfección*
Ascoltex*
Acoplásticos*
Andigraf*
Fedemetal*
Gremios Subsectoriales
Asohuevo
Fedepanela
Fedehorticultura
Fedepapa
Fedecacao
Augura
Asocaña
Fenalce
Fedearroz
Fedemol
Analac
Fecolgrasas
Fenavi
Acuanal
AC. porcicultores
Afidro
Asinfar
Coljuguetes
Cornical
C.C. libro
Acolfa
Fedelonjas
Asmeda
ASC
FMC
ACH
FOC
Atac
Andiarios
Conaced
Uncoli
Asomedios
Anato
Alaico
Cotelco
Asfoto
Acodres
Empresas
Agrícolas
Alimentos manufacturados
Consumo liviano
Consumo intermedio
Bienes de capital
Construccion
Servicios
Comercio
Gremios Horizontales
ACOPI
ANALDEX
Gremios sin representación en el IPC
Asocolflores
Asoexport
A.C. apicultore
Asosemillas
Propollo
Procaña
Fedecocos
Uniban
Asocueros
Acodes
Asoceramistas
Asotabaco
Azoocol
Fedecurtidores
Asocajas
Federalgodón
Colfecar
Fedepalma
Conalgodón
Acofore
Asobancaria*
Acodal
Anif*
Fasecolda
Camacol*
Fenalco*
Fecoldrogas
Otras Organizaciones empresariales
Fedefondos
Cooperativas de agricultores
Sociedades de agricultores
Cámaras de Comercio
Confecámaras
Otros grupos de empresas

Gráfico No. 1

características más homogéneas porque responden a definiciones sectoriales más restringidas.

En forma paralela con esta estructura vertical, se encuentran los gremios de tipo horizontal o cuya afiliación no corresponde a sectores de producción de bienes que inciden directamente en el IPC, sino a otras actividades económicas. Están aquí los gremios del comercio, las finanzas, diversas actividades exportadoras y varios gremios de producción de materias primas y otros servicios intermedios. Finalmente, deben mencionarse diversas organizaciones empresariales, como las cámaras y las federaciones, cuyos afiliados comparten otras características (ubicación, origen del capital, etc.), diferentes a los criterios de sector de producción o actividad económica.

Dada esta compleja estructura no existen en realidad jerarquías claras entre las distintas instancias de representación empresarial. Tampoco existe un sistema de afiliación que facilite identificar las posiciones empresariales para que sean representadas por los gremios. De hecho, una misma empresa puede estar afiliada a 3, 4 o más gremios que pueden tener posiciones que no coinciden entre sí. Por consiguiente, las posiciones de los gremios rara vez comprometen a sus afiliados, y no existe ningún mandato legal ni ninguna delegación de responsabilidades en tal sentido.

Como lo ha señalado José Antonio Ocampo, "quizás la debilidad más notoria del sector gremial es su fragmentación y la ausencia de mecanismos claros para dirimir sus conflictos internos y presentarse como un frente unido en sus negociaciones con el gobierno... La falta de unidad puede incluso paralizar a los gremios en momentos críticos... [ya que] los intentos de unidad gremial, tales como el... actual Consejo Gremial Nacional, no han pasado de ser hasta ahora organismos *ad-hoc,* sin organización propia"[8]

8. José Antonio Ocampo y María del Pilar Esguerra, "Concertación y política industrial: La experiencia colombiana a la luz de algunos casos internacionales de éxito", *IX Congreso Nacional de Exportadores, Analdex*, Cartagena, 1992.

De ahí que la organización gremial colombiana no facilite la concertación multilateral como la que pretende el Pacto Social. La aparente respuesta que hasta ahora ha tenido el Pacto Social entre los gremios y los empresarios no se debe a que esperen superar estas deficiencias sino a que, como es costumbre, este nuevo foro de concertación puede fortalecer los canales de influencia de dichos gremios en distintas esferas del gobierno para obtener beneficios sectoriales específicos. Los gremios no tienen nada que perder en el proceso de concertación, por la sencilla razón de que no tienen nada que comprometer.

Lo anterior no significa que la participación de los gremios sea irrelevante. Los dirigentes gremiales pueden contribuir en forma decisiva a aclimatar las discusiones e influir en la opinión pública, siempre que tal cosa tenga lugar dentro de un marco consistente y de políticas económicas.

Para que este nuevo intento de concertación no desemboque rápidamente en un proceso simbólico, como ha ocurrido en el pasado, es esencial delimitar claramente los objetivos del Pacto y los temas de discusión, cosa que infortunadamente no se ha hecho hasta ahora. Para evitar el riesgo de entrar a discutir todo tipo de temas, la concertación debería concentrarse sobre unas pocos precios y variables macroeconómicas claves, con un liderazgo técnico del gobierno. Al final de la siguiente sección se hacen algunas sugerencias sobre las que deberían ser las líneas centrales de ese liderazgo.

C. PRECIOS CONTROLABLES A TRAVES DE LA TASA DE CAMBIO

Hemos visto que ni los controles directos de precios ni las representaciones gremiales son medios de eficacia garantizada para manejar los precios que inciden en el IPC. Un tercer mecanismo de control de precios es, en forma indirecta, la tasa de cambio, debido a las condiciones de apertura internacional

en que opera actualmente la economía. La tasa de cambio puede actuar como mecanismo de control sobre los precios de los artículos que son importables o exportables en forma libre y amplia, que se denominan "comerciables".

De acuerdo con cálculos del Departamento Nacional de Planeación, es comerciable el 47.8% de la canasta del IPC. Sin embargo, la efectividad de la tasa de cambio como mecanismo de control de los precios de los comerciables dista de ser perfecta. Por ejemplo, en agosto de 1994 la inflación de los mismos era 19%. Si bien era menor que la de los no comerciables (24.4%)[9], estaba muy por encima del crecimiento anual de la tasa de cambio (1.2%). La limitada efectividad se debe a una diversidad de factores que reducen el grado efectivo de comerciabilidad de los bienes, tales como costos de transporte, diferencias en los patrones de consumo nacionales y externos, limitaciones de las redes de comercialización y muchas otras barreras económicas y extraeconómicas.

En el Cuadro 3 se presenta el cruce entre este criterio de clasificación y el de representatividad gremial discutido en el punto anterior. El 28% de la canasta del IPC son artículos comerciables, que a su vez tienen representación gremial. En este grupo los dos mecanismos de control de precios (por tasa de cambio y por concertación) pueden reforzarse mutuamente. El resto de los agremiados (13.6% de la canasta) no son comerciables y es difícil imponerles disciplina de precios a través de la tasa de cambio y solo contienen un pequeño porcentaje controlado por el gobierno (3.7%). Por su parte, entre los no agremiados, son comerciables artículos que representan el 19.8% de la canasta. Quedan, finalmente, artículos que pesan 38.6% en la canasta de consumo, que no están representados en agremiaciones ni son comerciables. Si bien es cierto que de ese porcentaje 25.6 puntos son controlables por el gobierno, estos controles distan de ser efectivos

9. Cálculos del DNP

como se mencionó anteriormente. Por lo tanto, la totalidad de este cuadrante dificulta el logro de las metas inflacionarias basadas en la concertación de precios, incluso si se refuerzan con la política cambiaria.

CUADRO 3
COMPOSICION DE LA CANASTA DE CONSUMO, SEGUN COMERCIABILIDAD, CONTROLES ESTABLECIDOS POR EL GOBIERNO Y REPRESENTACION GREMIAL

	Comerciabilidad		
Representación gremial[a]	**Comerciables**	**No comerciables**	**Totales**
Con representación			
Controlables	0,00	3,72	3,72
No controlables	28,02	9,89	37,92
Sin representación			
Controlables	1,66	25,60	27,27
No controlables	18,12	12,96	31,08
Totales	47,81	52,12	100,00

[a] Esta clasificación se establece de acuerdo con la información proporcionada por los 50 gremios encuestados.

Fuente: Cálculos Fedesarrollo.

D. LIMITACIONES DEL ANALISIS

Los indicadores anteriores permiten identificar las dificultades que podrían enfrentar las estrategias de reducción de la inflación basadas en controles directos de precios y en acuerdos con las agremiaciones de productores, incluso si se refuerzan con políticas cambiarias. Sin embargo, estos indicadores no permiten cuantificar si esas u otras estrategias podrían llegar a un objetivo dado de inflación. Ello se debe a que este tipo de indicadores:

1. No permite tener en cuenta el impacto indirecto de la reducción de los precios claves como los salarios y los precios de los insumos, en los precios de los bienes finales;

2. No permite captar en forma adecuada el efecto de la tasa de cambio sobre los precios. Como hemos visto, no hay una relación exacta entre la tasa de cambio y los precios de los comerciables. De otro lado, sin embargo, la tasa de cambio incide no solamente sobre los precios de los comercializables, sino también sobre los costos de los bienes no comerciables y sobre la demanda agregada total, afectando en general todos los precios.

3. No permite establecer el impacto macroeconómico que tienen las medidas de concertación sobre la demanda agregada, los precios no concertables y en general, sobre todas las variables económicas;

4. No permite establecer con certeza cuál combinación de políticas sería la apropiada para asegurar el éxito de la concertación.

Estas limitaciones pueden ser superadas con la ayuda de un modelo de equilibrio general, que permita tener en cuenta todas las interacciones importantes que produciría en la economía la realización de un Pacto Social.

III. OPCIONES MACRO PARA LLEGAR A LA META DE INFLACION

La viabilidad del Pacto Social como estrategia para reducir la inflación debe ser analizada en el contexto de las demás variables macroeconómicas. Puesto que el Pacto es una opción frente a otros mecanismos de reducción de la inflación, es útil comparar su efectividad frente a la de éstos. El propósito de este análisis es ayudar a definir la combinación de políticas que pueden hacer posible llegar

a la meta de inflación. Este análisis también arroja algunas luces sobre cuál debe ser esa meta.

El instrumento analítico que se utiliza para abordar estos puntos es un modelo de equilibrio general, cuya descripción supera los límites de este trabajo[10]. Basta simplemente con precisar cuáles son las diferencias supuestas en las reglas de formación de precios de los distintos sectores productivos según haya o no Pacto de precios (Cuadro 4).

Teniendo en cuenta los resultados de representatividad de los sectores productivos discutidos en la sección anterior, hemos supuesto que el Pacto puede involucrar a los siguientes sectores: toda la industria (sin trilla de café), el transporte y el resto de los servicios modernos (servicios públicos y comunicaciones, principalmente). En estos casos, hemos supuesto que cuando hay Pacto, los precios se ajustan estrictamente de acuerdo con las metas de inflación (en vez de hacerlo de acuerdo con la evolución de sus costos). Además, suponemos que en condiciones de Pacto el precio de la gasolina y otros refinados[11] se ajusta de acuerdo con la tasa de cambio (y no por inercia reproduciendo simplemente la inflación anterior, como suponemos que ocurriría sin Pacto).

Con o sin Pacto, el gobierno controla en forma directa o a través de otros mecanismos de decisión los precios del café, los precios internos del petróleo, el gas natural y otros productos mineros y los precios de sus propios servicios de gobierno. En todos estos artículos los precios supuestos son los mismos con o sin Pacto.

10. Para una descripción muy simplificada véase **Previsión Macroeconómica y Sectorial,** Anif-Fedesarrollo, julio de 1993, vol. 1, Sección IV. Para una descripción técnica véase World Bank, **Colombia: Poverty Assessment Report**, agosto 8 de 1994, vol. 2.

11. Junto con el carbón, por razones técnicas de sustituibilidad en la demanda.

CUADRO No. 4

REGIMENES DE PRECIOS DOMESTICOS POR SECTORES SUPUESTOS EN LAS SIMULACIONES

	Sin Pacto	Con Pacto
AGRICOLAS		
Café	Gobierno	Gobierno
Alimentos	Mercado	Mercado
Otros agrícolas	Mercado	Mercado
MINERIA Y PETROLEO		
Petróleo	Gobierno	Gobierno
Gasolina y otros refinados	Gobierno	Tasa de cambio
Gas natural	Gobierno	Gobierno
Carbón	Gobierno	Tasa de cambio
Resto de minería	Gobierno	Gobierno
INDUSTRIA		
Café procesado	Gobierno	Gobierno
Alimentos manufacturados	Costos	Pacto
Otros de consumo	Costos	Pacto
Bienes intermedios	Costos	Pacto
Bienes de capital	Costos	Pacto
CONSTRUCCION	Costos	Costos
SERVICIOS		
Comercio	Costos	Costos
Transporte	Costos	Pacto
Resto de servicios modernos	Costos	Pacto
Servicios personales	Costos	Costos
Servicios domésticos	Costos	Costos
Arrendamientos	Inercia	Inercia
Servicios del gobierno	Gobierno	Gobierno
TRABAJO		
Rural	Mercado	Mercado
Urbano calificado	Mercado	Mercado
Urbano formal no calificado	Gobierno	Gobierno
Urbano informal no calificado	Mercado	Mercado

FUENTE: Cálculos Fedesarrollo.

De igual manera, con o sin Pacto, se supone que los precios de los productos agrícolas (excepto café) se rigen por leyes de mercado. Esto quiere decir que los precios se afectan cuando se alteran las condiciones de funcionamiento de cualquier otra variable de la economía.

En el sector de la construcción, comercio, servicios personales y servicios domésticos, los precios con o sin Pacto vienen determinados por sus estructuras de costos (que, obviamente, varían también con las condiciones de toda la economía). Obsérvese que los precios del comercio son únicamente los márgenes de comercialización, no los precios de los artículos vendidos. Igualmente, también que aunque los precios de la mayoría de los servicios aparecen determinados por costos, su principal y a veces único costo es el laboral.

En relación con el mercado laboral, el modelo considera que únicamente el salario mínimo está bajo control del gobierno y puede negociarse. El salario mínimo determina la remuneración de los trabajadores no calificados del sector formal urbano. Las remuneraciones de los demás trabajadores (rurales, urbanos informales y calificados) se consideran determinadas por el mercado. Este supuesto refleja las condiciones de funcionamiento del mercado laboral en la actualidad: el salario mínimo no se respeta en el campo, en el sector informal rige la competencia y en el segmento calificado formal hay claros indicios de pleno empleo.[12]

A. LAS OPCIONES SIN PACTO

Es conveniente presentar primero las perspectivas de inflación y otras variables macroeconómicas en ausencia del Pacto. De acuerdo con el escenario básico, que se presenta en la primera columna del Cuadro 5, la inflación en 1995 sería 22.4% y el crecimiento 5.5%. Este resultado se tendría con una devaluación de la tasa de cambio nominal del 12% y un ajuste del salario mínimo del 24%. En

12. Véase *Coyuntura Económica*, Análisis Coyuntural, diciembre de 1993.

CUADRO No. 5

ESCENARIOS SIN CONCERTACION DE PRECIOS

(Variaciones porcentuales)

	Básico	Ajuste por Tasa de cambio	Gasto público	Salario mínimo	Combinación de políticas
PIB	5.47	4.75	2.68	6.59	5.24
TCR/a	-6.45	-15.26	-3.30	-3.12	-8.32
TCN	12.00	-1.30	12.00	12.00	6.30
IPC	22.41	17.99	18.01	17.99	17.99
Gasto público	4.02	4.02	-8.70	4.02	2.00
Situación fiscal/b	0.03	-1.28	0.82	-0.29	-0.54
Cuenta corriente/b	4.64	5.08	4.31	4.64	4.77
Salario mínimo	24.00	24.00	24.00	12.60	19.00

a/ Deflactado por el deflactor implícito del PIB, suponiendo inflación externa en dólares del 3%

b/ Puntos como proporción del PIB.

términos reales, la revaluación sería 6.5%. En materia fiscal, este escenario supone un crecimiento del gasto corriente de la administración pública del 4% en términos reales. Además, la inversión de la administración pública crece 10% en términos reales (supuesto que se mantiene en todos los escenarios siguientes). Es preciso tener en cuenta que este escenario básico se considera simplemente como una combinación razonable de supuestos y resultados y no estrictamente como una proyección. De hecho, los supuestos de devaluación, gasto público y ajuste del salario mínimo no corresponden a programación ni a anuncios oficiales.

El interés del escenario básico consiste en servir de punto de comparación para las distintas estrategias de reducción de la inflación para lograr una meta que

suponemos es 18% para 1995. En ausencia de Pacto, hay tres opciones básicas para bajar la inflación del 22.4% al 18% puesto como objetivo: Reducir la devaluación, recortar el gasto público o moderar el ajuste del salario mínimo. También podrían considerarse otros mecanismos, que no se discuten en las simulaciones que siguen, tales como aumentos de impuestos, mayores tasas de interés o controles crediticios.

Para bajar la inflación con base en menor tasa de cambio se requeriría una revaluación **nominal** de solo 1.3% en el año, generándose una revaluación real de 15.3 puntos, y reduciéndose el crecimiento al 4.7%. Es importante señalar que la revaluación tiene poca efectividad para disminuir el crecimiento porque no reduce la inversión ni el consumo. Incluso el efecto sobre exportaciones e importaciones es muy reducido.[13] Por consiguiente, se requiere una revaluación muy apreciable para recortar la inflación.

Cuando el instrumento para reducir la inflación es el gasto público, se requiere que éste se reduzca 8.7%, en vez de crecer 4%. En este caso se tiene un mayor efecto recesivo, que lleva el crecimiento económico a 2.7%. Obviamente, esta estrategia de reducción de la inflación modera la revaluación, que en este caso es de 3.3%.

La tercera opción básica consiste en moderar el ajuste del salario mínimo. Según los cálculos del modelo, sería necesario que éste aumentara tan solo 12.6%, en vez del 24%, para reducir la inflación a 18%. Este método de ajuste disminuye también la revaluación (a 3.1%), pero en vez de reducir el crecimiento, lo eleva a 6.6%. Esto se debe a que la reducción de salarios tiene un efecto favorable en las producciones industriales al mejorar su competitividad.

13. Por el lado de las exportaciones, la insensibilidad se debe a la creciente importancia del café, el petróleo y otros productos mineros que son insensibles a la tasa de cambio real en el corto plazo. Por el lado de las importaciones limita la respuesta al comportamiento del consumo privado y la supuesta insensibilidad de la inversión a la tasa de cambio real.

Sobra decir que las estrategias anteriores es limitada. Los ajustes que se requerirían en cualquiera de las tres opciones superan las posibilidades prácticas y, en cualquier caso, ponen de presente la gran rigidez de la inflación colombiana. De ahí que, en ausencia de Pacto, solo una mezcla de las políticas anteriores puede tener alguna posibilidad de éxito. En la última columna del Cuadro 5 se presenta un escenario donde se llega a la inflación del 18% con la siguiente combinación de políticas: devaluación del 6.3% (y revaluación real del 8.3%), aumento real del gasto público corriente del 2% y aumento del salario mínimo del 19% en términos nominales. Incluso esta combinación puede resultar inaceptable para los distintos agentes involucrados en la pugna distributiva, incluyendo el gobierno. De ahí que el Pacto Social aparezca como una posibilidad.

B. LAS OPCIONES CON PACTO

Para simular el efecto del Pacto suponemos que los precios que pueden ser convenidos con las agremiaciones de productores se ajustan estrictamente en el 18% fijado como meta. Este es un supuesto fuerte de efectividad, porque implica que todos los productores de la industria y los servicios de transporte y otros servicios modernos, aunque no sean agremiados, se ciñen a los acuerdos. Por otro lado, se supone que como resultado de la concertación el salario mínimo se ajusta al 21%, en vez del 24%, ya que la filosofía de la productividad podría utilizarse para justificar hasta 3 puntos de aumento por encima de la meta de inflación. La devaluación es el mismo 12% supuesto anteriormente, porque ésta no es una variable objeto de concertación (dado que el Banco de la República no forma parte del Pacto). Sin embargo, la devaluación ahora determina el precio de la gasolina y otros refinados, a diferencia de lo que ocurría cuando no había Pacto (donde el precio de la gasolina se ajustaba 22%).

En el escenario básico con Pacto (Cuadro 6) se logra reducir la inflación del 22.4% al 19.5%. Obsérvese sin embargo que no se logra la meta de inflación del 18%. Esto se debe a que los productos agrícolas y los servicios no concertados

CUADRO No. 6

ESCENARIOS CON CONCERTACION DE PRECIOS

(Variaciones porcentuales)

	Básico	Ajuste por Tasa de cambio	Gasto público	Salario mínimo	Mezcla de todo
PIB	6.76	5.77	3.69	6.10	5.24
TCR/a	-3.91	-8.56	-2.89	-2.79	-6.18
TCN	12.00	5.70	12.00	12.00	8.30
IPC	19.50	18.02	18.02	17.99	18.01
Gasto público	4.02	4.02	-4.20	4.02	2.00
Situación fiscal/b	0.18	-0.47	0.63	-0.12	-0.23
Cuenta corriente/b	4.79	4.98	4.43	4.61	4.78
Salario mínimo	21.00	21.00	21.00	12.60	19.00

a/ Deflactado por el deflactor implícito del PIB, suponiendo inflación externa en dólares del 3%

b/ Puntos como proporción del PIB.

experimentan mayores aumentos de precios debido a la fortaleza de la demanda agregada. De hecho, el Pacto aumenta el crecimiento económico de 5.5% a 6.8%, porque se logra una tasa de cambio real más alta y un precio relativo más bajo de los bienes industriales, lo cual estimula su demanda. Como resultado, la industria crece 8.4% y los servicios 5.3%.

Si la economía se encontrara en una situación de baja actividad productiva, los resultados anteriores serían factibles y deseables. Pero en las circunstancias actuales de recalentamiento en algunos sectores y claros indicios de escasez en diversos segmentos del mercado laboral se generarían serias presiones de costos que restarían viabilidad a ese escenario. En efecto, según los cálculos del modelo, el empleo formal no calificado crecería 10.8%, el salario real per cápita del personal calificado aumentaría 8.5% y el de los trabajadores informales no

calificados 7%. Por consiguiente, las presiones de costos laborales y la posible escasez de algunos recursos productivos rápidamente harían insostenibles los acuerdos de precios. Es importante mencionar que ésta fue la experiencia de Brasil y Argentina con los planes de estabilización de 1986.[14]

Por consiguiente, para lograr su objetivo de inflación y tener viabilidad macroeconómica, el Pacto debe complementarse con otras políticas convencionales de estabilización. Consideremos nuevamente las diferentes alternativas. Si la variable de ajuste es la tasa de cambio, el ritmo de devaluación tendría que reducirse al 5.7%. Obsérvese que esta devaluación es mayor que el -1.3% que tendría que haber en ausencia de Pacto para lograr la misma meta de inflación del 18%. Por consiguiente, el Pacto alivia la necesidad de revaluación como instrumento anti-inflacionario. Esto se debe, esencialmente, a que el Pacto limita las alzas de precios de los servicios concertados (transporte y servicios modernos) y a que transfiere la menor devaluación a la gasolina y otros refinados. El primero de estos efectos no es, sin embargo, de carácter permanente, porque implica reducciones de márgenes (en muchos casos a costa de la situación fiscal). Es interesante señalar que esta combinación de Pacto y menor devaluación coloca nuevamente el crecimiento económico en un nivel semejante al escenario básico (5.8%). En ese sentido, sí se alivian otras tensiones de precios por escasez de recursos.

Si el Pacto se complementa con ajustes fiscales se requiere ahora recortar el gasto corriente de las administraciones públicas en 4.2%, lo cual implica disminuir el crecimiento económico al 3.7%. Por consiguiente, con Pacto es también algo mayor la capacidad estabilizadora del gasto público (cuando no había Pacto era necesario recortar el gasto 8.7% y reducir el crecimiento de la economía a 2.7%).

14. Véase Amadeo, E.J. y J. M. Camargo, "Shocks Heteroxos y Concertación Social", y "Precios Flexibles y Efectos Ingreso en Economías Indexadas", ambos en Amadeo y otros, Inflación y Estabilización en América Latina: Nuevos Modelos Estructuralistas, Tercer Mundo Editores-Fedesarrollo, 1990.

Si se utilizara el salario mínimo como variable de ajuste para lograr la inflación del 18%, se obtendría el mismo resultado con o sin Pacto: el salario mínimo tendría que aumentarse apenas 12.6% (aunque ahora el crecimiento sería ligeramente menor).

Finalmente, sería posible lograr el 18% de inflación con el Pacto, combinando ajustes en las otras variables. Por ejemplo, si el salario mínimo se limitara al 19% y el crecimiento del gasto público se moderara al 2% (que eran los mismos supuestos del escenario comparable sin Pacto de la última columna del Cuadro 5), se requeriría ahora una devaluación del 8.3%, en vez del 6.3%. Así las cosas, gracias al Pacto la devaluación podría ser mayor en dos puntos. Como hemos visto, esto se debe a que en el Pacto se limitan las alzas de precios de algunos servicios y se atan los aumentos de precios de la gasolina a la tasa de cambio.

Es importante señalar que en este último escenario en que se combina el Pacto con los otros instrumentos se suavizan las presiones de recursos y de costos que aparecían en el escenario básico de Pacto. En efecto, ahora el incremento de la industria sería 5.7% y el de los servicios 3.7%, el empleo no calificado formal tendría que crecer a una tasa aún alta pero más factible del 6%, los salarios reales del personal calificado aumentarían 4.1% y los de los informales no calificados 4.4%.

Por consiguiente, si se tiene éxito en concertar los ajustes de precios en la industria y los sectores de servicios organizados (transporte y servicios modernos), el Pacto puede producir resultados razonables siempre que se acuerden ajustes moderados del salario mínimo, se reduzcan las aspiraciones de gasto público y se acepte un ritmo bajo de devaluación de la tasa de cambio. Todos estos esfuerzos pueden parecer exagerados para alcanzar apenas una inflación del 18%. Ese es el resultado de que sea tan limitado el ámbito de sectores que pueden entrar a la concertación y de que haya prácticas muy rígidas de ajustes de precios en diversos sectores. Por estas mismas razones, no resultaría

razonable aspirar a reducir la inflación en forma mucho más rápida. Es moderado el aporte inicial que puede hacer el Pacto para reducir la inflación y para facilitar todo el manejo macroeconómico. Sin embargo, si desde un principio se tienen en cuenta sus propias limitaciones y se plantean metas razonables dentro de un escenario macro consistente, el Pacto puede generar ganancias de credibilidad, que ayudarían en un futuro a mejorar su efectividad, puesto que ampliarían el espectro de la concertación y reducirían la rigidez de los precios no concertables.

IV. CONCLUSIONES

En Colombia son limitadas las diversas posibilidades de control de precios. Aunque el gobierno controla directamente una tercera parte de los precios de la canasta del IPC, estos artículos presentan crecimiento mayor que el resto. Las posibilidades de control a través de las agremiaciones de productores también están limitadas. A lo sumo un 42% de la producción de artículos de consumo está representado en agremiaciones organizadas. Además éstas están atomizadas, carecen de una organización jerárquica clara y de poderes legales de representación. La tasa de cambio también opera en forma limitada como mecanismo de control de precios, y en gran medida lo hace sobre los mismos grupos de artículos que tienen representación gremial. En efecto, el 47.8% de los artículos de la canasta familiar se consideran comerciables, del cual solo 19.8% carecen de representación. El 38.6% de la canasta de consumo lo constituyen bienes no comerciables sin representación gremial.

En ausencia de un Pacto de precios y de medidas de ajuste macroeconómico la inflación tenderá a mantenerse en sus niveles actuales. Debido a los mecanismos de indexación y a la fortaleza del crecimiento económico, se requerirían ajustes muy severos de la tasa de cambio, el gasto público o el salario mínimo para reducir la inflación a una meta supuesta del 18% en 1995. Incluso una combinación de estas políticas podría resultar inaceptable para las partes involucradas. Se requeriría, por ejemplo, limitar la devaluación al 6.3%, el aumento del salario

mínimo al 19% y el crecimiento del gasto público real al 2%. De ahí que el Pacto Social aparezca como una opción de interés.

El Pacto, por sí solo, tampoco lograría la meta. Se quedaría corto en reducir la inflación, generando otros problemas porque estimularía en forma exagerada el crecimiento industrial y de los servicios y porque originaría fuertes presiones de costos laborales. Por consiguiente, el Pacto tendría de todas formas que complementarse con políticas dirigidas a mantener un ritmo moderado de devaluación, recortar el gasto público y limitar los ajustes del salario mínimo, o desestimular mediante otros mecanismos el gasto privado.

La limitada efectividad del Pacto no implica que sea un instrumento irrelevante. Dentro de un marco macroeconómico consistente puede facilitar un proceso gradual de reducción de la inflación. En ausencia de este marco, puede generar apenas beneficios pasajeros con un grave costo para la credibilidad de la política macroeconómica.

INFLACION INERCIAL Y PACTO SOCIAL

Eduardo Sarmiento Palacio*

La concepción dominante de la inflación gira entorno del diagnóstico monetarista, o más precisamente, en la premisa del funcionamiento perfecto de los mercados. Se considera que los agentes económicos por sí solos influyen muy poco en la formación de precios. Las alzas solo pueden entenderse como el resultado de un exceso global de demanda que opera a través de un funcionamiento perfecto del mercado laboral. Así, la contratación de la demanda provoca una caída de la actividad económica y del empleo que ocasionan una reducción del salario y los precios, que, a su turno, operan en la dirección de retornar la producción y el empleo a la posición inicial. En el mediano plazo el efecto de la demanda sobre los precios se da sin modificar la producción y empleo.

Dentro de este contexto, el control de la inflación se reduce a los expedientes fiscales monetarios y cambiarios. Se da por hecho que la acción sobre estas variables es suficiente.

* Consultor

DEFICIENCIAS DEL MERCADO

En la realidad aparecen múltiples aspectos que interfieren con el funcionamiento de los mercados y dan lugar a comportamientos muy diferentes a los supuestos por las concepciones monetaristas. Tal vez la deficiencia mayor se da en el mercado laboral. En los últimos años se ha acumulado una amplia evidencia de que los salarios son muy poco sensibles al desempleo. Alrededor de esta hipótesis han surgido diversas teorías fundamentadas en la premisa según la cual los negociadores no responden al conjunto de la fuerza laboral sino a los trabajadores ocupados. Supongamos, por ejemplo, una economía que experimenta un choque de demanda que reduce el empleo de las empresas y aumenta el desempleo. Los trabajadores que mantienen su ocupación continuarían recibiendo el salario de acuerdo con su productividad y, en consecuencia, no tienen ningún estímulo para reducir las horas de trabajo. Tanto la demanda como la oferta de trabajadores ocupados disminuye y, por lo tanto, no hay ninguna presión para modificar el salario con respecto a la situación inicial.

Los resultados anteriores tienen una amplia confirmación empírica. En Sarmiento (1984) se muestra que las variaciones del salario se explican principalmente por la inflación del año anterior y en un grado casi insignificante por el desempleo. La información más reciente confirma el resultado. En el cuadro 1 y gráfico 1 se presenta la evolución de las dos variables en el período 1980-1993. En primer lugar, se observa que el aumento del desempleo entre 1982 y 1986 ni la reducción entre 1986 o 1989 afectaron el salario real. En ambos períodos la variación de la remuneración se explica por la inflación. Cuando la inflación se eleva con respecto a la tendencia, el salario real baja en ese período y aumenta en el siguiente.

CUADRO No. 1
EMPLEO SALARIO INFLACION

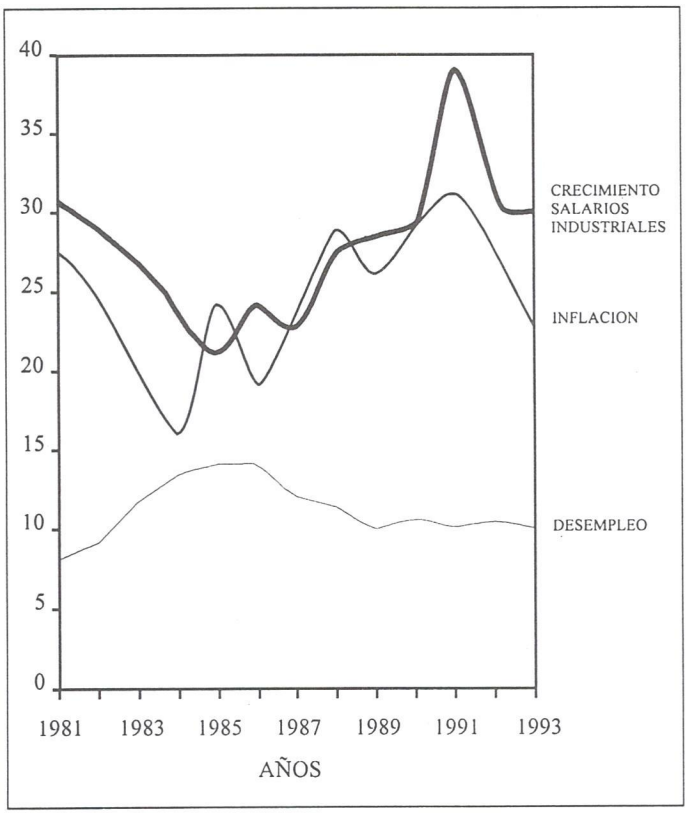
Empleo		Crecimiento Salarios Industriales	Inflación
1981	8.10	30.6	27.5
1982	9.00	29.1	24.6
1983	11.50	26.6	19.9
1984	13.40	23.6	16.2
1985	14.00	21.0	24.0
1986	13.80	23.9	19.0
1987	11.80	22.7	23.3
1988	11.20	27.1	28.0
1989	9.90	28.3	25.9
1990	10.30	29.5	29.1
1991	10.00	38.9	30.5
1992	10.20	30.4	27.1
1993	9.80	29.9	22.5

Fuente DANE

Es claro que el salario real tiende a ser determinado independientemente del conjunto macroeconómico. El desempleo no lo afecta y la inflación solo lo hace en períodos cortos. De hecho, existen fuerzas institucionales que contribuyen a mantener la evolución del salario de acuerdo con una constante histórica.

Una de las mayores ingenuidades de la ortodoxia reside en suponer que los precios están dados para los productores. En este caso, las alzas de costos llevarían a la extinción de las empresas. Por fortuna, en los últimos años ha surgido un enfoque más realista. En las nuevas teorías de inspiración keynesiana

GRAFICO No. 1



se reconoce que las empresas gozan de poderes monopólicos que les permite afectar los precios. El grado de discrecionalidad varía con la naturaleza de los mercados, el número de productos y el tamaño de las unidades producidas. Así, la mayor influencia reside en aquellas organizaciones que dominan los mercados, como sería en Colombia el caso de las gaseosas y de las cervezas. Lo más novedoso es que aún en los mercados que cuentan con un amplio grupo de productores, las empresas disponen de un cierto poder monopólico que tiende a ser limitado por otras empresas que se encuentran en situación similar. Dentro de este contexto, los agentes económicos están en capacidad de alterar individualmente sus precios de acuerdo con el entorno relevante. No es necesario que se presenten excesos globales de demanda para que suban los precios como lo predice la ortodoxia. Las alzas pueden ser el simple resultado de acciones unilaterales de las empresas.

El manejo descrito puede facilitar alianzas diabólicas que no necesariamente tienen que hacerse explícitas. En las empresas expuestas a una fuerte competencia los trabajadores no presionan aumentos de salarios superiores a la productividad, porque saben que los llevaría a reducir los empleos en una proporción mayor. Lo que sus afiliados ganan por un lado lo pierden con creces por el otro. La actitud es distinta cuando las empresas tienen poder monopólico. El aumento de salarios puede ser transferido parcialmente en la forma de mayores precios. Si la demanda es muy inelástica, la reducción del empleo puede ser menor que el alza en los salarios y significar la elevación ingreso del conjunto. Es perfectamente posible que las dos partes encuentren favorable entrar en un proceso sostenido de alzas de precios y remuneraciones.

La situación de las empresas de servicios públicos es especial. Por lo general se desempeñan en mercados altamente inelásticos y gozan de un amplio poder monopólico. De hecho, están en condiciones ilimitadas de actuar sobre los precios sin afectar significativamente las ventas. Sus administradores tienen una amplia preferencia por elevar los precios y en las economías carentes de regulaciones logran hacerlo por encima del promedio de la inflación.

El otro precio es el tipo de cambio. En las economías expuestas a control de cambios los gobiernos están en capacidad de establecer libremente el tipo nominal de cambio. En la práctica aparece como el principal determinante de los precios de los bienes transables y sus sustitutos, que representan una elevada proporción de la industria y la agricultura.

CONTRATOS

Otro aspecto que constituye una limitación para el funcionamiento de los mercados son los contratos para la fijación de los precios. Por razones económicas, o simple costumbre, las cotizaciones de un gran número de actividades tienden

a ser establecidos durante largos períodos. Entre tanto operan como precios fijados administrativamente en forma exógena. Los agentes económicos no tienen más alternativa que adoptarlos con base a la información de un período anterior. En unos casos lo hacen con respecto al comportamiento de las variables en el pasado y en otros casos de acuerdo con sus expectativas sobre el funcionamiento de la economía. En ambos casos, aunque en grados diferentes, las condiciones de un período tienden a trasladarse al siguiente.

Los períodos de ajuste están relacionados con el nivel de inflación. El costo de mantener los precios aumenta con la magnitud de sus variaciones. Esta es una de las principales causas de las diferencias entre las economías de alta y moderada inflación. En las primeras, los ajustes ocasionados por las alteraciones de la política se reflejan en un mayor grado y más rápidamente sobre la inflación y generan menores efectos recesivos. Si estas condiciones se incorporan en el análisis, se puede esperar que en los países de alta inflación las expectativas se formen más sobre la base de la política económica que sobre la experiencia reciente. Las rigideces de precios tendrían un origen más sicológico que real. La inflación persiste porque la gente desconoce la efectividad de la política económica. En cambio, en los países de menor inflación la dolencia se mantiene porque operan fuerzas institucionales que tienden a replicarla.

Durante el período ajuste los mercados funcionan como si los precios fueran fijados administrativamente. Las alteraciones de la demanda durante el período se manifiestan en las cantidades y el efecto precio sólo se observa al final del período. Lo mismo sucede con los procedimientos de indización. Por eso, en la economías con altos niveles de inflación las políticas contraccionistas tienen mayores efectos positivos y se manifiestan más rápidamente en los precios.

Los criterios para la formación de expectativas de precios varían con las características de los países. En las economías más modernas se puede esperar que se determinen de acuerdo con las previsiones de la política económica. Esta actitud es posible cuando existe un largo historial de éxitos en la política y en el cumplimiento de las metas de inflación. En cambio, en las economías acostumbradas a fallas en el cumplimiento de los propósitos, se puede dar una tendencia a anticipar las variables de acuerdo con su desempeño en el pasado. De hecho, existe una mayor inclinación a la indización.

El fenómeno de los períodos de ajuste se ve acentuado en el mercado laboral, en donde existe la práctica generalizada de fijar los salarios nominales durante un período fijo. En ésto influyen tanto los factores económicos como los políticos. Muchas veces los gobiernos y las empresas prefieren asumir los costos de la rigidez salarial que afrontar los conflictos y huelgas que significan las negociaciones frecuentes. Lo cierto es que tanto los trabajadores como los empleados tratan de fijar el salario al principio del período de acuerdo con las expectativas de inflación que finalmente es la que determina el salario real. Siempre que la inflación del pasado sea la base para el ajuste surgiría una inercia en donde los aumentos salariales de un período replican los anteriores. Las aspiraciones en torno al salario nominal solo se modera cuando disminuye las expectativas de alzas de precios.

PENDULO SALARIAL

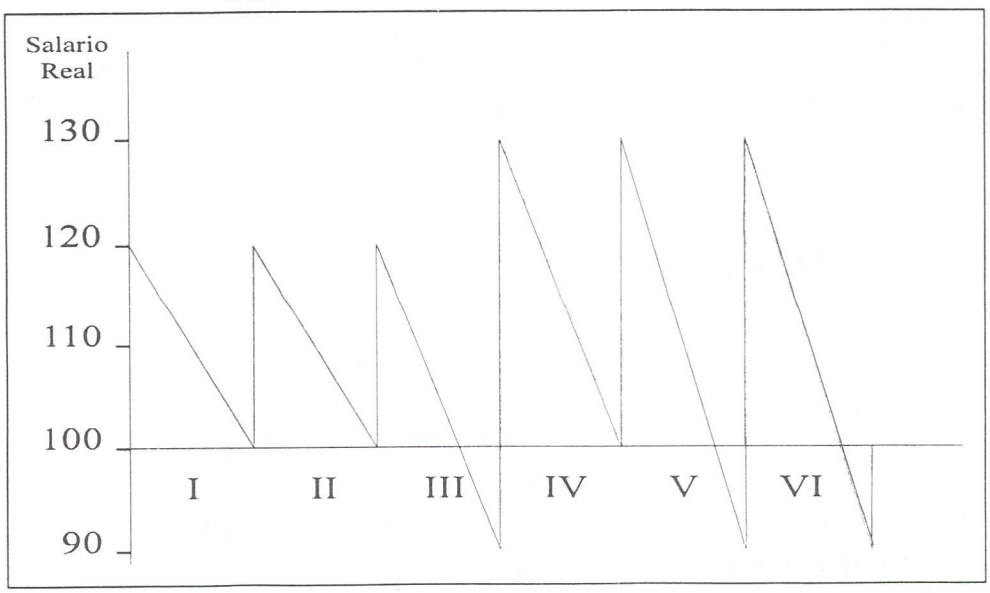
En la sección anterior se vio que el salario es muy poco sensible al desempleo. En el cuadro (1) se observa que las variaciones del salario nominal están determinadas fundamentalmente por la inflación. Cuando ésta se acelera, el salario real baja en el período y luego sube en el siguiente. Contrario a lo que se presupone en las teorías tradicionales, los trabajadores sobre reaccionan a la

inflación, presionando por ajustes que tratan de compensar la pérdida del salario real del pasado y cubrirse ante las nuevas condiciones inflacionarias.

El proceso se ilustra en el Gráfico 2. En los períodos I y II los salarios se ajustan al principio en 20%, la inflación sube gradualmente en la misma cifra y el salario real se estabiliza en 110. Supongamos ahora que la inflación pasa a 30% en el período III. Al final de éste se presenta una caída del salario real promedio que se sitúa en 105. En el período IV los trabajadores presionan por un aumento del salario tendiente a compensar la disminución del salario real y la inflación futura anticipada con el último índice. Así, en esta fase el salario aumenta 40% pasando de 90 a 130. Si la previsión se cumple el salario promedio se colocaría en 115. Los empresarios encontrarían que este nivel es superior al del pasado y, en consecuencia, en el siguiente período intentarían elevar los ajustes de precios para situarlo en la tendencia histórica. En efecto, en el período V el salario sube 30% y la inflación 40% y el salario promedio se coloca en 110. De allí en adelante trabajadores y empresarios encontrarán que para mantener el salario histórico

GRAFICO No. 2

EVOLUCION DEL SALARIO EN UN CONTEXTO DE ACELERACION DE LA INFLACION



es necesario aumentar los salarios y la inflación en 40% y las dos variables tenderán a estabilizarse alrededor de esta cifra.

El gráfico anterior muestra claramante cómo la aceleración de la inflación en un período induce una sobre reacción que lleva a acelerarla aún más. Tanto los ajustes de salarios como los de precios tienden a estabilizarse en un nivel superior al del choque inicial. Así, un choque de demanda que eleva la inflación de 20% a 30% determina una sobre reacción de los costos que la de termina situándola en 40%. Aún más sorprendente, el choque de demanda se torna luego de varios períodos en un choque de costos que acentúa las fuerzas inerciales. En cierta forma se tiene una especie de péndulo. La aplicación de una mayor fuerza en un extremo del sistema se traslada al otro extremo y finalmente se traduce en una ampliación de las oscilaciones.

FORMACION DE LA INFLACION INERCIAL

El diagnóstico descrito anteriormente constituye la base para la formación de la inflación inercial. Existe una gran variedad de actividades en donde los agentes económicos están en capacidad de fijar los precios independientemente de las condiciones de oferta y demanda. Tal es el caso del mercado laboral, las empresas monopólicas y oligopólicas, de los servicios públicos y el tipo nominal de cambio. Más concretamente, en estas áreas no hay fuerzas económicas capaces de contrarrestar las acciones para fijar unilateralmente los precios. Por otra parte, la configuración de períodos largos de ajuste suministra un marco institucional que induce a replicar las condiciones del período anterior. Solo en las económicas de vasta tradición de éxito en el cumplimiento de las metas y la efectividad de la política económica se dan las condiciones de credibilidad para adoptar las decisiones según las perspectivas de economía y los asuntos oficiales. Lo más común es que algunos de los precios sean determinados por las condiciones del pasado.

La principal fuente de inercia inflacionaria son los salarios. El mercado laboral aparece como el más distorsionado de la economía. Está expuesto a factores extra económicos de diversa índole que hace más difícil comprender su funcionamiento y más anticiparlo. Lo mejor que pueden hacer los agentes económicos es proyectar los salarios de acuerdo con la inflación del pasado. Luego, esta actitud conduce a fortalecer la relación entre las dos variables, debilitando las interrelaciones entre los diferentes mercados. Tal es el caso de las alteraciones de demanda que supuestamente se manifiestan en los precios a través del mercado laboral. Si éste no influye en las remuneraciones, el efecto final se reduce e incluso puede nulificarse.

Desde luego, no todos los sectores están expuestos a rigideces e imperfecciones. Así, existe una amplia evidencia según la cual los precios y salarios de la agricultura son determinados por la oferta y la demanda. A primera vista no hay razones válidas para esperar que su comportamiento dependa del pasado. Las cosas son un tanto distintas en las economías relativamente abiertas al comercio internacional. En ese caso, los precios internacionales determinan los precios de los bienes transables y éstos se trasladan a los no transables en razón de que se trata de actividades altamente sustitutivas. De esta forma, la indización de la agricultura no se realiza en forma directa, sino por conducto del tipo de cambio. Al respecto se dispone de una amplia experiencia. En general se observa una estrecha relación entre el tipo real de cambio y el índice de precios relativos agrícolas.

Una de las grandes dudas con relación a la inflación de costos y ahora la inercial se plantea con respecto a la demanda. Se considera que cuando ésta se mantiene constante, no hay forma de que los costos se transfieran a los precios. Nada más equivocado en la realidad. Dentro de los ajustes de naturaleza oligopólica, los agentes económicos simplemente proceden a elevar los precios y disminuir la producción. Luego, en las economías abiertas, la reducción de la producción se manifiesta en las exportaciones y las importaciones contrarrestan-

do la restricción de la demanda. En (Sarmiento 1993a Capítulo 4), se muestra que la indización también se presenta en los agregados monetarios. Cuando los precios aumentan, la demanda de crédito y el déficit fiscal nominal se amplía, presionando la expansión de la oferta monetaria. Por otra parte, se presenta una caída en los saldos monetarios reales induciendo la elevación de la tasa de interés y la reducción de la actividad productiva. Luego, la mayor rentabilidad interna estimula la entrada de capitales y la caída de la actividad productiva, ocasionando una reducción de las importaciones y un aumento de las exportaciones. Ambos factores se manifiestan en una entrada de divisas que se materializa en una ampliación de los agregados monetarios.

En ese punto ya es posible concretar la naturaleza de la inflación inercial. El proceso se origina en una serie de precios que no son muy afectados por el mercado y están determinados por una inflación del pasado. Tal es el caso del salario, los precios industriales, las tarifas de servicios públicos y la tasa de cambio. Por otra parte, los factores de indización tienden a trasladarse a la demanda. Por este camino se llega a un esquema simple. Los precios administrados (salarios, tarifas de servicios públicos, tasa de cambio, precios industriales) son determinados por la inflación del pasado, al igual que los agregados monetarios. A su turno la inflación es determinada por los precios administrados y por los agregados monetarios. Al final resulta que la inflación actual es una función de la inflación del pasado.

DINERO TIPO DE CAMBIO E INFLACION INERCIAL

En un sistema competitivo las variables que afectan la inflación están interrelacionadas. La elevación de los agregados monetarios afecta el salario y la tasa de cambio. Del mismo modo, el alza del tipo de cambio afecta los agregados monetarios y el salario. El efecto de estas variables sobre el sistema de precios es mayor en la medida en que las otras variables operan en forma libre. Así, la neutralidad del dinero, es decir su efecto proporcional sobre los precios, es un

resultado que solo se da bajo condiciones ideales de mercado. Por ejemplo, en los tratamientos elementales de libro de texto se muestra que la relación deja de existir cuando los salarios nominales son rígidos hacia la baja. Lo mismo puede decirse de la neutralidad del tipo de cambio que solo sucede bajo condiciones ideales de mercado laboral y flexibilidad del tipo de cambio. En ambos casos el vínculo entre las variables y la inflación se debilita en la medida que existen rigideces. En términos concretos, se puede decir que la incidencia de los agregados monetarios es menor en la medida en que el tipo de cambio y los salarios se mantienen constantes. Lo mismo se puede decir del tipo nominal de cambio con respecto a los saldos monetarios y el salario.

En este punto ya es posible examinar qué ocurre cuando se alteran las variables asociadas con la inflación. Supongamos, por ejemplo, que a través de una acción directa se consigue ajustar los agregados monetarios por debajo de la inercia inflacionaria. Como las variables restantes están determinadas por la inflación del pasado, el efecto sobre los precios sería inferior al que ocurriría bajo condiciones regulares de mercado. En términos más concretos, resultaría menos que proporcional. En efecto, los saldos monetarios reales M/P disminuirían precipitando una caída de la producción. Esto, a su turno, en una economía abierta al comercio internacional y sujeta a una tasa de cambio fija se manifestaría en una reducción de las importaciones y un incremento en las exportaciones que ampliarían la oferta de dinero. Los saldos monetarios reales retornarían a su posición inicial.

En una economía abierta a los movimientos de capitales, el efecto compensatorio es mucho mayor. La elevación de la tasa de interés induce un ingreso de capitales y una ampliación de la oferta monetaria. Al igual que la situación anterior, los saldos monetarios reales M/P volverían a la situación anterior. En síntesis, la contracción monetaria tiene un efecto sobre los precios en el corto plazo y luego genera fuerzas que tienden a neutralizarlo. Algo similar ocurre con el tipo de cambio. La fijación forzada del tipo nominal de cambio, por debajo de la tendencia

inflacionaria, ocasiona una reducción de la inflación menos que proporcional. El tipo real de cambio E/P desciende provocando una contracción de las exportaciones y expansión de las importaciones. La menor oferta de divisas genera presiones para elevar el tipo real de cambio y retornarlo cerca de la posición inicial.

EVALUACION EMPIRICA

Los resultados de la sección anterior tienen una clara interpretación en el comportamiento de la economía colombiana en los últimos ocho años. Durante este período se aplicaron políticas monetarias y cambiarias de choque para reducir la inflación sin mayores resultados. En el cuadro 2 se observa que la tasa de inflación en la actualidad oscila alrededor de las tendencias históricas de los últimos diez años.

El cuadro 2, y gráfico 3 presentan la evolución de la inflación, los agregados monetarios, el salario real, el tipo de cambio. Lo más sobresaliente es la escasa relación entre los agregados monetarios y la inflación. En el año 1989 y en los tres primeros trimestres del año 1991, cuando se aplicó una severa restricción monetaria no se observa ningún efecto sobre inflación. También se aprecia que la política es de escaso alcance. Luego de un plazo corto el crecimiento de los medios de pago se aproxima al ritmo de la inflación. Así ocurre claramente en los dos períodos señalados. Luego de la restricción de los años 1978 y 1979 vino la expansión de 1990 y luego de la contratación de los tres primeros trimestres de 1991 vino la monumental expansión monetaria de los dos años siguientes.

Lo más curioso es la disminución de la inflación que se observa a partir de 1991 que está acompañada de aumentos de los agregados monetarios por encima del promedio histórico.

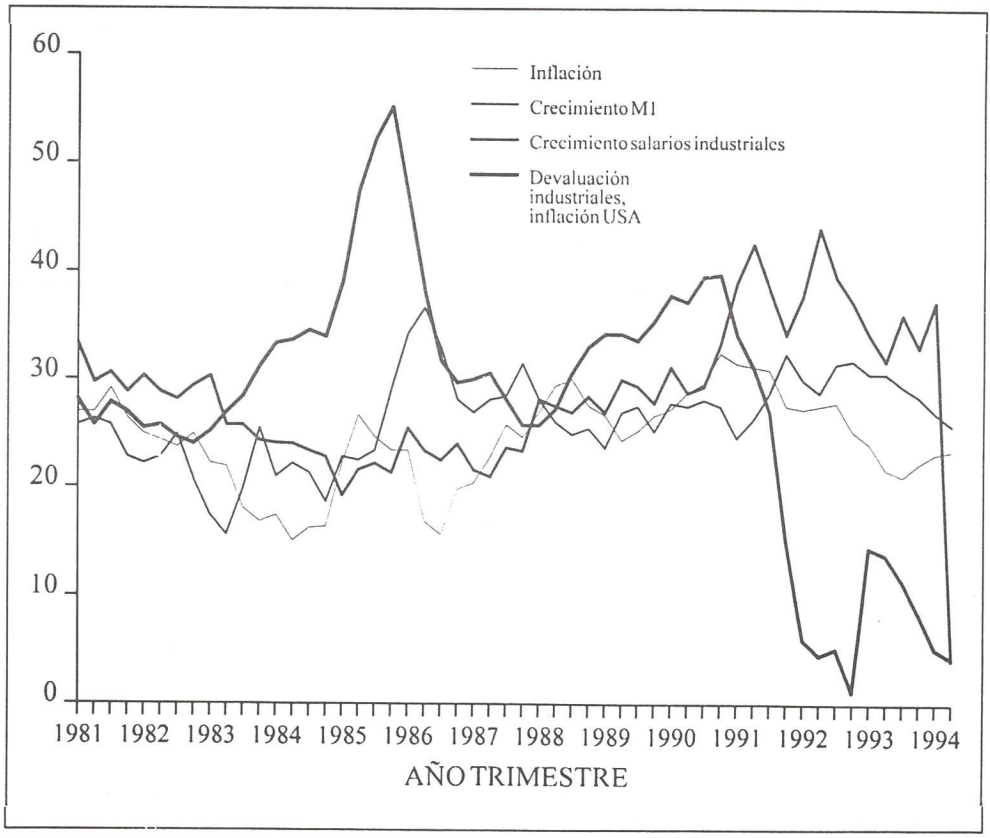
CUADRO No. 2

EVOLUCION DE LA INFLACION Y SUS DETERMINANTES

(Tasas de crecimiento)

Trimestral		Inflación	Crecimiento M1	Crecimiento Salarios Industriales	Devaluación Incluyendo Inflación USA
1981	1	27.5	25.6	33.3	28.3
	2	27.0	25.9	29.7	25.9
	3	28.9	25.9	30.4	27.8
	4	26.6	22.9	28.9	27.1
1982	1	25.2	22.4	30.1	25.7
	2	24.6	22.7	29.3	25.8
	3	23.8	25.0	28.1	24.7
	4	24.7	21.0	29.0	24.2
1983	1	22.3	17.8	29.8	24.8
	2	21.7	15.6	26.1	26.6
	3	18.5	18.8	25.9	28.3
	4	17.0	25.3	24.4	30.5
1984	1	17.0	21.9	24.1	32.9
	2	14.9	22.3	24.0	33.5
	3	16.1	21.6	23.3	33.7
	4	16.7	18.3	22.9	33.5
1985	1	21.1	22.6	19.3	37.1
	2	26.5	22.4	21.5	46.6
	3	24.9	22.9	21.9	51.5
	4	23.6	27.7	21.4	55.3
1986	1	23.3	33.0	25.3	50.4
	2	17.5	36.4	24.0	38.9
	3	15.7	35.1	22.5	33.3
	4	19.6	28.5	23.6	29.9
1987	1	20.4	26.9	23.1	29.8
	2	22.5	28.0	21.0	30.3
	3	25.7	28.2	23.4	29.4
	4	24.5	31.4	23.3	26.3
1988	1	25.4	30.5	25.3	25.8
	2	29.0	26.4	28.1	27.5
	3	29.6	24.9	26.8	29.6
	4	28.1	25.5	28.4	32.5
1989	1	27.2	23.6	26.7	33.9
	2	24.5	26.4	29.3	34.1
	3	25.3	27.2	29.3	33.7
	4	26.6	25.3	27.8	34.9
1990	1	27.2	27.7	30.8	37.6
	2	28.4	27.6	28.7	37.6
	3	29.3	28.1	29.1	39.2
	4	31.3	27.8	29.4	39.2
1991	1	31.6	24.5	36.5	35.0
	2	31.2	26.4	41.9	31.6
	3	30.9	26.4	40.5	28.2
	4	28.1	32.1	36.5	17.3
1992	1	27.3	30.1	34.2	6.7
	2	27.5	28.8	43.5	4.6
	3	27.7	31.1	40.9	4.9
	4	25.8	31.7	37.8	1.8
1993	1	24.6	30.6	36.6	14.0
	2	22.2	30.8	31.7	14.1
	3	21.0	29.5	35.9	11.9
	4	22.0	28.7	32.8	9.4
1994	1	23.0	26.8	36.6	5.8
	2	23.6		3.14	4.4

GRAFICO No. 3



Lo anterior no son resultados exclusivos de los agregados monetarios, sino se aplica a todos los indicadores de demanda. En Sarmiento (1993b) se presenta un cuadro que describe la evolución del déficit fiscal y la inflación. Allí se observa que los niveles más bajos de inflación se presentaron en los períodos de mayor déficit fiscal.

La evolución del tipo de cambio no es menos ilustrativa. En el cuadro 3 se observa una leve relación directa entre la inflación y el tipo nominal de cambio. La aceleración de la inflación en el período 1989-1992 coincidió con la aceleración del tipo nominal de cambio y la caída del período 1992-1994 con una desaceleración del tipo de cambio. Sin embargo, la relación entre las dos variables

dista mucho de corresponder a la ley del precio único que predice una relación proporcional entre ellas. La elevación de la inflación es menos que proporcional al alza del tipo real de cambio y la baja de la inflación menos que proporcional. Por lo demás, en ambos casos se generaron presiones que impidieron mantener la política. En el primero surgió un excedente de divisas que llevó a reducir el ritmo del tipo nominal de cambio y en el segundo un déficit que puede llevar a una situación opuesta. En otros términos, las acciones para alterar el tipo nominal de cambio tienden a ser neutralizados en períodos de dos a tres años. A menos que se presente una reducción en los salarios o un aumento en las importaciones, por ejemplo, mediante un aumento del ahorro y la inversión, a la larga el tipo real de cambio E/P tiende a mantenerse relativamente constante.

Los resultados anteriores de la inflación inercial contradicen las concepciones tradicionales. En los celebrados planeamientos de Tinbergen aparece que el número de instrumentos debe ser igual al de los objetivos. Como corolario resulta que un solo instrumento es suficiente para lograr un objetivo. Estos planteamientos tienen una clara justificación en la teoría cuantitativa y en el enfoque monetarista de la balanza de pagos, que establecen que el control monetario y que el control del tipo de cambio son suficientes para garantizar la estabilidad de precios. De la primera surgió la regla de Friedman de mantener un crecimiento constante de la oferta monetaria y del enfoque monetario de la balanza de Pagos el ancla del tipo de cambio.

La experiencia con estas reglas ha sido insatisfactoria. Tal vez el país que aplicó con mayor disciplina fue Inglaterra durante la administración de la señora Tatcher con resultados altamente insatisfactorios. Si bien la inflación se logró moderar, ello se hizo a cambio de grandes recesiones. Por lo demás, los choques monetarios para reducir la inflación han sido especialmente insatisfactorios en América Latina. En la mayoría de las circunstancias han provocado grandes recesiones y no han logrado el propósito deseado. Tal vez el ejemplo reciente más célebre fue el aplicado en Brasil al principio de la administración de Collor de Melo. La restricción monetaria sumió la economía en una de las recesiones mayores de la última mitad de siglo y no afectó la tendencia inflacionaria.

El ancla del tipo de cambio es una historia diferente. Su aplicación a Argentina y Chile a principios de la década del 70 provocó una monumental revaluación que se manifestó en cuantiosos déficit comerciales y terminó en la crisis de la deuda externa. Curiosamente, la prescripción se volvió a ensayar en los últimos años en Argentina y México con resultados sobresalientes en materia de inflación. En Argentina se frenó la hiperinflación y en México se redujo la inflación de más de 100% a menos del 10%. En ambos casos, sin embargo, se provocó una cuantiosa revaluación real que ocasionó monumentales déficit comerciales que se han cubierto con la entrada de capitales.

Los resultados de esta política han sido mucho menos satisfactorios en los países de moderada inflación que están expuestos a inercias que tienden a acentuarse con el tiempo. Así, anteriormente vimos como su aplicación en Colombia no logró bajar la inflación por debajo de la tendencia histórica y se manifestó en una revaluación real de más de 35%. Algo similar ocurrió en Venezuela y Ecuador.

LEY DEL BANCO DE LA REPUBLICA

La autonomía del Banco Central constituye una de las innovaciones más importantes de la nueva Constitución. Para tal efecto, se establece que el nombramiento de los miembros de la junta será por período fijo y que el Banco propenderá por la estabilidad de la moneda dentro de un marco de acción coordinada con el gobierno. En una mala lectura de estos lineamientos generales, por iniciativa del gobierno y de los miembros de la Junta, el Congreso aprobó una ley de clara concepción monetarista. Más aún, está inspirada en las reglas fijas de Friedman que presuponen que el control y la reducción de la inflación puede lograrse con rígidas metas de inflación, monetarias y cambiarias. En efecto, se le concede al Banco de la República la facultad de fijar la meta de inflación en forma unilateral y se dictamina hacerlo en una magnitud inferior a la del año anterior, así no se hubiera cumplido.

Por otra parte, se introduce el principio del ancla del tipo de cambio. Se estipula que en caso de conflicto entre el Ministro de Hacienda y la Junta del Banco debe predominar aquella alternativa que favorezca la prioridad de la inflación.

El mejor laboratorio sobre este esquema se dio durante el gobierno anterior. Su aplicación resulta totalmente descabellada en una economía expuesta a la inflación inercial. En primer lugar, la determinación de la meta en forma unilateral resta toda capacidad de concertar una política de ingresos. En los tres años la cifra dictada por el Banco de la República se convirtió en la base de referencia presentada por el gobierno para los ajustes del salario mínimo y recibió el rechazo de los representantes de los trabajadores, que a los pocos días abandonaban el Consejo Laboral. Basta una rápida mirada retrospectiva para advertir que nada se ganó con esta actitud. En las convenciones colectivas se concertaban aumentos de salarios de 30% que contribuían a acentuar la inercia inflacionaria y resultaban totalmente incompatibles con la meta de inflación. Los esfuerzos para alcanzarla con acciones monetarias ocasionaban recesión sin afectar mayormente la inflación y las acciones cambiarias reducían moderadamente la inflación a cambios de una cuantiosa revaluación real. Lo cierto es que durante los tres años se incumplieron las metas en forma consecutiva. La inconsecuencia entre la concepción de la Junta y la política de ingreso salió a relucir recientemente. En virtud de la norma existente, los miembros de la Junta del Banco de la República le solicitaron al Ministro de Hacienda establecer la meta de inflación en 17% para el próximo año. Era difícil encontrar un camino más expedito para ocasionar el fracaso del Pacto Social.

Al igual que en el pasado, los empresarios y, en particular, los trabajadores manifestarían serias dudas sobre la viabilidad de la cifra y se negarían a tomarla como referencia para los ajustes de precios y salarios. Más aún, encontrarían que su participación en la concertación solo les significa costos. A los pocos días presenciaríamos la disolución de los foros de concertación.

En fin, la ley y el Banco de la República ordena fijar la meta de inflación en forma unilateral, independientemente de las condiciones de la economía y sin ninguna consideración con los agentes económicos que tienen una clara influencia en la formación de los precios. En el fondo constituye la antítesis de las políticas de ingreso que por definición implican la concertación de las metas y políticas dentro de un diagnóstico confiable de la economía.

GENERALIZACION

Hasta el momento se ha analizado la relación de la inflación inercial con los agregados monetarios y el tipo nominal de cambio. En esta parte se generalizan los resultados introduciendo otras variables. La efectividad de las acciones aisladas en las economías de mercado reside en que ellas son complementadas por el mismo mercado. Así, la intervención sobre los agregados monetarios induce ajustes en toda la economía que se adicionan a través del tipo de cambio y los salarios para afectar el nivel de precios. En el caso de la inflación inercial el comportamiento es muy distinto. La acción sobre una variable no garantiza el ajuste de las demás. Por otra parte, la discrecionalidad sobre las variables se ve limitada por la inercia inflacionaria que tiende a alinearlas con el comportamiento del pasado. En la práctica operan más como variables endógenas que exógenas. Como es bien sabido, la acción sobre una variable endógena genera fuerzas que tienden a retornarla a la posición inicial.

Esta interpretación ayuda a explicar la paradoja de Tinbergen. En realidad, las variables, que afectan la inflación no son instrumentos genuinos, es decir, variables exógenas. No hay ninguna razón válida para que la acción sobre una de ellas garantice el control de las variables objetivo.

Lo anterior dificulta los procedimientos estadísticos. En la teoría econométrica de ecuaciones simultáneas se encuentra que para estimar un sistema de ecuaciones es necesario que el número de éstas sea igual al número de variables endógenas.

Si esta condición no se cumple, el sistema no es identificable y, por lo tanto, la varianza de los coeficientes sería igual a infinito, o lo que es lo mismo, los coeficientes serían totalmente inciertos. Así en un sistema dominado por la inflación inercial, los coeficientes estimados por los procedimientos tradicionales no tienen ninguna validez. Por lo general, no se puede establecer si se trata de un efecto directo o de una causa.

La dificultad se ha intentado superar con base en los procedimientos modernos de series de tiempo, que tratan de separar los efectos anteriores y posteriores de una variable. Si bien estos procedimientos no resuelven el problema totalmente y están expuestos a las limitaciones impuestas por la disponibilidad de información, contribuyen a corregir algunas de las deficiencias de las técnicas tradicionales. Su aplicación a la economía colombiana arroja luces. En cierta forma confirma el diagnóstico de la inflación inercial que predice que ninguna variable por sí sola tiene impacto significativo sobre la inflación y que su influencia depende del comportamiento del resto de variables. En efecto, en la mayoría de los trabajos he encontrado que ninguna de las variables de control tradicional explica sola la inflación durante los últimos 35 años y algunas de ellas solo aparecen significativas durante períodos cortos por ejemplo de 8 a 10 años.

En los estudios que relacionan la inflación con sus determinantes no se advierte una clara asociación. Tanto (Herrera 1993) como (Barrera 1993) encuentran que no existe causalidad del tipo de cambio a la inflación. Así mismo, (Montenegro 1994) no encuentra causalidad del salario mínimo a la inflación. Por último, en un buen número de trabajos inéditos se observa que tampoco existe causalidad con los agregados monetarios. Los resultados anteriores se modifican cuando se toman períodos más cortos. En esos casos aparecen causalidades mayores entre las variables anotadas y la inflación.

La naturaleza de la inflación se concreta en el modelo del cuadro 4. De acuerdo con la ecuación (1) la inflación es determinada por las variables de semicontrol,

entre las cuales se incluyen la oferta monetaria, el tipo nominal de cambios, las tarifas de servicios públicos, el salario y los precios industriales.

CUADRO No. 3

MODELO

$$(1)\quad \hat{P}_t = F(\hat{M}_t, \hat{E}_t, \hat{S}_t, \hat{W}_t, \hat{I}_t)$$

$$(2)\quad \hat{M}_t = \delta_0^1 + \delta_1^1 \hat{\Pi}_t$$

$$(3)\quad \hat{E}_t = \delta_0^2 + \delta_1^2 \hat{\Pi}_t$$

$$(4)\quad \hat{S}_t = \delta_0^3 + \delta_1^3 \hat{\Pi}_t$$

$$(5)\quad \hat{W}_t = \delta_0^4 + \delta_1^4 \hat{\Pi}_t$$

$$(6)\quad \hat{\Pi}_t = \beta_0 + \beta_1 P_{t-1}$$

Al reemplazar 2, 3, 4, 5 y 6 en 1 se obtiene:

$$\hat{P}_t = f(P_{t-1})$$

En donde:

$\hat{P}_t$ = Tasa de Inflación

$\hat{M}_t$ = Variación de la Oferta Monetaria

$\hat{E}_t$ = Variación del tipo de cambio

$\hat{S}_t$ = Variación de las tarifas de servicios públicos

$\hat{W}_t$ = Variación del Salario

$\hat{\Pi}_t$ = Expectativas de Inflación

$\hat{I}_t$ = Variación de los precios industriales

Luego según las ecuaciones 2-5 las variables de semicontrol son determinadas por las expectativas de inflación que, a su turno, en virtud de la ecuación (6) dependen de la inflación del pasado. Al reemplazar las ecuaciones 2.3,4,5 y 6 en (1) se obtiene que la inflación actual es una función de la inflación del pasado. El vínculo entre las dos variables depende de los parámetros (do^i) que representa la discrecionalidad sobre las variables de semicontrol.

Las expectativas tienden a reforzar este comportamiento. Cuando la inflación es dominada por la inercia, los individuos observarán que la inflación es poco sensible a las variables fiscales y monetarias tradicionales. En efecto, procederán a formar sus expectativas sobre la experiencia anterior, lo cual opera en la dirección de acentuar el vínculo entre el presente y el pasado. De este modo, la inercia inflacionaria genera fuerzas que tienden a acentuarla con el tiempo.

La experiencia colombiana confirma esta apreciación. En Sarmiento (1993a, Capítulo 4) se presenta el cuadro 4 en el cual se muestra que la relación entre la inflación actual y la del pasado tiende a aumentar con el tiempo y su varianza a disminuir. Algo similar ocurre con las variables relacionadas con la inflación, como son el tipo de cambio, el salario, los agregados monetarios. En síntesis, la inflación está cada vez más determinada por el pasado y menos por la política económica.

Lo anterior tiene una clara confirmación en la observación de la realidad. En los años 70 las alteraciones de la política monetaria se reflejaban rápidamente en la inflación. Así, la cuantiosa expansión monetaria de los años 1976 y 1977 provocó una elevación de la inflación que pasó de 22% a 45% en diciembre de 1960 y junio de 1977. Luego, una política activa de control monetario y congelamiento de la tasa de cambio retornó la inflación a 13% a mediados de 1988, es decir, en menos de 6 meses. Las cosas han sido totalmente distintas en la última década. Así, a la inflación le tomó tres años 1988, 1989, 1990 para pasar del 22% al 30%, y posteriormente, otros tres años para regresar a la posición inicial del 22%.

CUADRO No. 4

MEDIA Y VARIANZA DE LA INFLACION DURANTE EL PERIODO 1950-90

Período	Media	Desviación normal	Desviación normal media	Coeficiente de regresión ($P_t = Ct + aP_{t-1}$)
1951-60	0.069	0.047	0.68	0.0005 No significativo
1961-70	0.110	0.073	0.66	0.0190 No significativo
1971-80	0.220	0.052	0.23	0.3290 Significativo
1981-90	0.240	0.047	0.20	0.2870 Significativo

Indices estadísticos: Tipo de cambio, medios de pago y salario

Período	Media	Desv. normal	R2	T
1951-60				
Tipo de cambio	0.16	2.00	0.000	0.068
Medios de pago	0.15	0.52	0.280	-1.740
Salario	0.13	1.84	0.030	0.500
1961-70				
Tipo de cambio	0.12	1.33	0.220	-1.510
Medios de pago	0.18	0.15	0.001	-0.102
Salario	0.13	1.60	0.096	0.920
1971-80				
Tipo de cambio	0.10	0.36	0.036	0.550
Medios de pago	0.25	0.27	0.360	2.140
Salario	0.22	0.59	0.230	1.540
1981-90				
Tipo de cambio	0.27	0.35	0.082	0.850
Medios de pago	0.26	0.18	0.160	1.240
Salario	0.25	0.12	0.260	1.680

Fuente: Sarmiento (1993a, Capítulo 4).

En este punto no es difícil precisar las implicaciones de política del diagnóstico. La inflación es el resultado de un sistema interaccionado en donde ella influye en las variables de semicontrol y viceversa. La acción aislada sobre una variable tiene un impacto reducido sobre la inflación, más concretamente, mucho menos que proporcional. Al mismo tiempo, genera fuerzas que tienden a retornarla en el siguiente período a un nivel dictado por la nueva tasa de inflación. Así, la incidencia final sobre la inflación es baja y la discrecionalidad sobre las variables de semicontrol es reducida. Supongamos ahora que se opera simultáneamente sobre las distintas variables. en este caso, la reducción de la inflación está dada por el efecto conjunto de todas las variables y se puede esperar que sea cerca que proporcional a la reducción ponderada de ellas. Se puede esperar que el efecto de la reducción de la inflación sea considerable y la discrecionalidad de la política también. Si el tratamiento se repite, la inflación descenderá significativamente y las variables de semicontrol tenderán a estabilizarse cerca de ella. Así, el sistema pasará de un nivel de inflación a otro más bajo y tenderá a estabilizarse en éste sin alterar la actividad real.

Es claro que el proceso de reducción de la inflación depende de la moderación del crecimiento de las variables de control y del período de ajuste. Si ambos parámetros se reducen a la mitad, se puede esperar como mínimo una disminución de la inflación del mismo orden. De esta manera, el éxito de la política depende de la capacidad de actuar sobre todas las variables y de reducir sus ajustes con respecto a la tendencia histórica y de acortar los períodos de ajuste. El esfuerzo se justifica plenamente. Al final, la inflación descendería en forma apreciable sin afectar la actividad real y el resultado podría lograrse dentro de un plazo de seis meses.

CURVA DE PHILLIPS

Anteriormente vimos que el salario es determinado principalmente por la inflación anterior y en un grado mucho menor por el desempleo. En general nos, encontramos con una curva de Phillips relativamente vertical.

La relación entre la producción y la inflación es un tanto más compleja. En los desarrollos tradicionales se supone que la inflación es el resultado de un exceso de demanda y que los salarios no reaccionan a la inflación. Ambas premisas actúan como un estímulo a la producción, pero no son necesariamente ciertas. La elevación de la inflación también puede originarse elementos de costos, en cuyo caso se presenta una contracción de la demanda que opera en la dirección de reducir la producción.

Aún más irrealista, es el supuesto según el cual los agentes económicos son insensibles al comportamiento de los precios.

Anteriormente vimos que la aceleración de la inflación induce un aumento más que proporcional del salario que, a su vez, presiona una mayor inflación en el siguiente período. Incluso en el evento de que la inflación sea un fenómeno de demanda, no se puede esperar que la actividad económica aumente.

A menos que se valide el alza de precios y salarios con una mayor oferta monetaria y se entre en una aceleración indefinida de la inflación, la economía experimentaría una caída en la demanda que frenaría la producción. Así, la aceleración de la inflación está acompañada en un plazo corto de una expansión de la producción y en el largo plazo de una caída.

La sobre reacción de los salarios a los precios es un factor adicional a la inercia inflacionaria y tiene una clara manifestación en los resultados empíricos. Ball, Mankiw y Romer (1988) encuentran que la curva de Phillips es un fenómeno especial de las economías de baja inflación. En los países de media y alta inflación se encuentra un comportamiento incluso opuesto, es decir, la curva de Phillips se presenta al revés. En Sarmiento (1993a, Capítulo 4) sostengo que este comportamiento solo puede entenderse como una sobre reacción de los agentes económicos a la inflación. Simplemente los choques de demanda se convierten

en plazos cortos en choques de costos que tienden a mantener e incluso a agravar la inflación y reducen la actividad económica.

Los resultados de esta acción se apartan de las ortodoxias que recomiendan la aplicación indiscriminada de políticas monetarias y fiscales para reducir la inflación y expandir la actividad productiva. A menudo, éstas terapias no logran los objetivos buscados y, en su lugar, generan serias secuelas. La contracción generalizada de la demanda reduce modestamente la inflación a cambio de provocar grandes recesiones. A su turno, la ampliación generalizada de la demanda se manifiesta en una elevación de la inflación y una expansión inicial de la producción que luego se ve neutralizada por la sobre reacción de los agentes económicos. En fin, las prescripciones generales no garantizan ni el control de la inflación ni la expansión de la producción en el largo plazo. Por exclusión de materia, se llega a la necesidad de terapias selectivas que operen sobre la raíz del problema. De hecho, las políticas de ingresos aparecen como la solución a la inflación y la ampliación dirigida de la demanda como el mejor medio para mantener la plena utilización de la capacidad productiva.

PACTO SOCIAL

La razón que generalmente se da contra los pactos sociales para controlar la inflación es que en un país como Colombia no hay con quien negociar. El argumento sería correcto si la estrategia pretendiera controlar administrativamente todos los precios de la economía. Se trata, sin embargo, de algo más sencillo. El propósito central de la concertación es orientar las expectativas de los individuos y corregir algunas fallas concretas de mercado que contribuyen a perpetuar y acentuar la inflación. No es necesario que estén presentes todos los sectores. Lo esencial es que no falten los productores que operan en aquellas actividades que gozan de poderes monopólicos, ni los líderes sindicales que participan en las principales convenciones colectivas. Aún más importante es que el grupo cuente con la credibilidad y la representatividad que le permita garantizar

la conveniencia de las metas y los acuerdos para el conjunto de la economía y para los sectores que más representan.

En el fondo los pactos sociales se justifican como una política de choque para reducir significativamente la inflación en un período corto. Su aplicación en períodos largos está expuesta a grandes dificultades. Inevitablemente lleva al mantenimiento de controles de precios, propicia conflictos laborales por aspectos o resultados de menor importancia e induce presiones complejas sobre el salario real.

Lo anterior es especialmente serio cuando el plan se inicia con un tipo de cambio bajo que en la realidad significa un salario real alto. Una política permanente de ingresos difícilmente podría revertir ese comportamiento. Por el contrario, las negociaciones laborales para moderar los ajustes nominales siempre tienen una contraprestación en términos de salario real.

En general se puede esperar que una política de choque logre el mismo resultado con un menor incremento del salario real. Adicionalmente, dejaría el espacio para que el ajuste hacia abajo lo realice el mercado o la política macroeconómica.

En este momento ya es posible delinear la política de ingresos en su verdadera dimensión, precisando que su propósito central es reducir la inflación a la mitad en un plazo de un año. El primer paso estriba en llegar a un acuerdo dentro de un grupo con amplia representación de empresarios, trabajadores y gobierno sobre la meta viable de inflación. Al mismo tiempo, habría que aproximarse a un consenso sobre el diagnóstico de las causas de inflación y de los cambios requeridos para alcanzar la meta. En principio se puede esperar que los ajustes de las variables sean inferiores a los valores recientes y cercanos a la inflación propuesta.

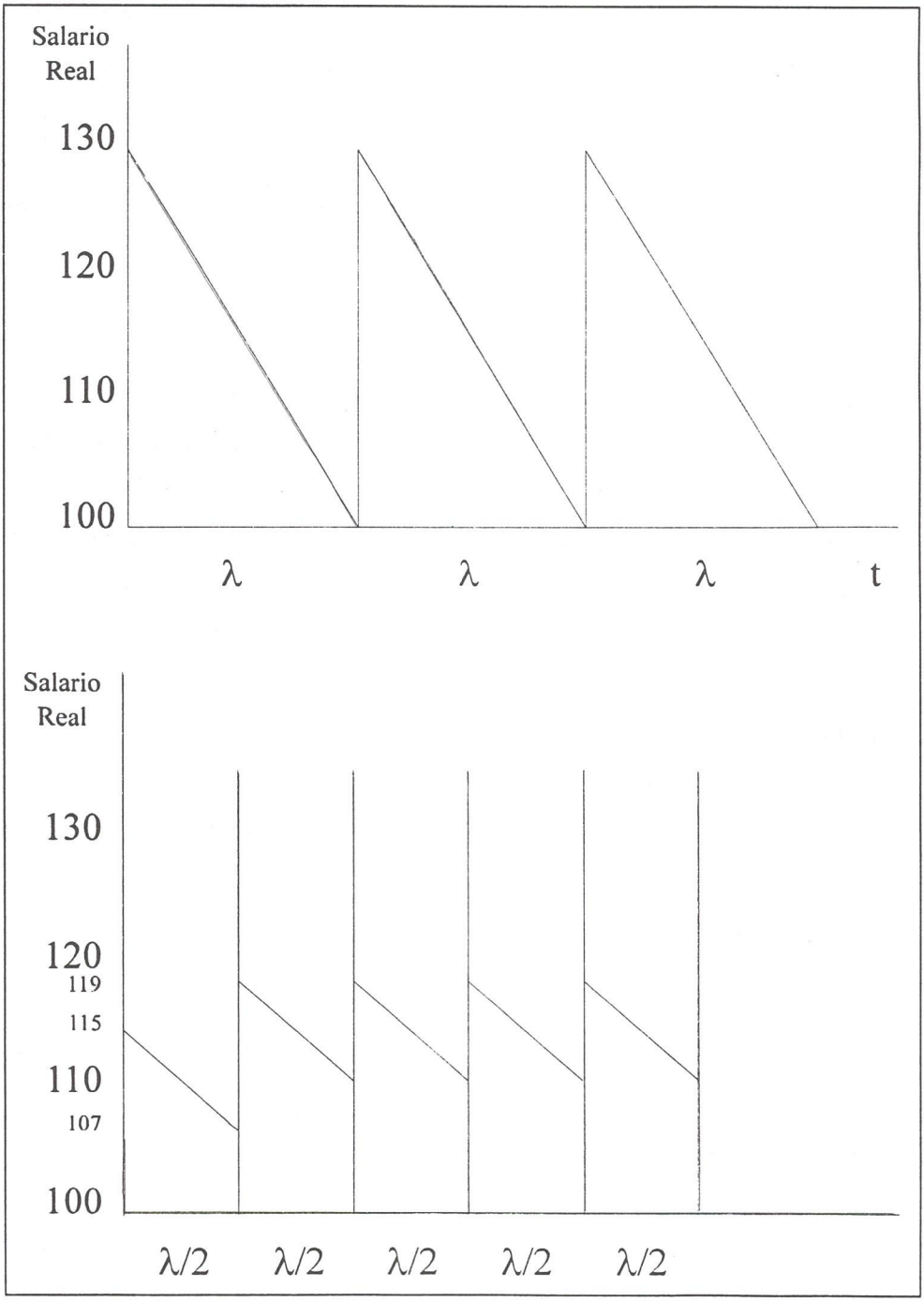
El principal escollo para formalizar cualquier pacto social está en lograr la participación y el compromiso de los grupos laborales. En parte porque se encuentran en desventaja. El acuerdo los coloca en la situación de sacrificar el ajuste del salario efectivo por una meta de inflación incierta. La solución no está en conceder grandes aumentos del salario real, lo que luego se convierte en interferencias para el desarrollo del programa. Es preferible introducir compensaciones para el evento en que se incumpla la meta, por ejemplo, adicionando la diferencia al ajuste del siguiente período.

Anteriormente se vio que la implicación de política más importante del diagnóstico inercial es la necesidad de actuar sobre todas las áreas que influyen en su formación. Sin embargo, en la práctica no es posible hacerlo en forma simultánea. No existe más alternativa que operar dentro de secuencias dictadas por la naturaleza del problema y empezar por aquellas áreas en donde aparece más álgida la inercia inflacionaria. Tal es el caso de los salarios, los precios industriales y servicios que se ajustan dentro de períodos largos y en general la indización.

El secreto para desactivar el proceso en los países de mediana inflación reside en reducir los períodos de negociación de estas variables y fraccionar los ajustes. En el Gráfico 4 se presenta la evolución de una economía que viene operando con una inflación anual de 30% y ajustes anuales de salarios de la misma magnitud. Si el período del acuerdo se reduce a seis meses y el ajuste a 15%, en el siguiente período la inflación bajaría y luego se estabilizaría en 7.5% semestral. Tal como ilustra la Gráfica, los ajustes nominales de salario y precio se reducirían a la mitad sin alterar el salario real.

Por lo demás, no sobra dejar en claro que no se trata de un simple convenio de caballeros. Una vez formulados y aceptados los términos del acuerdo es preciso volverlo obligatorio, ratificando los ajustes de salario, precios industriales y tarifas de servicios públicos, en lo posible, en forma de decretos oficiales.

GRAFICO No. 4


Salario
Real
130
120
110
100
λ
λ
λ
t
Salario
Real
130
120
119
115
110
107
100
λ/2
λ/2
λ/2
λ/2
λ/2

La ejecución del programa puede sintetizarse en tres etapas, que corresponden a la preparación, la ejecución y la consolidación. La etapa preparatoria debe iniciarse con tres meses de anticipación y destinarse a crear las bases institucionales. En esta parte es conveniente eliminar las normas que establecen mecanismos automáticos de indización y flexibilizar los períodos de ajuste, concretar los detalles del acuerdo y adoptar aquellos precios que están en claro desequilibrio.

La segunda etapa corresponde a la ejecución y conviene ponerla en práctica en enero, cuando se da en gran parte y los mayores ajustes de precios y anunciarla con dos meses de anticipación a fin de que los agentes privados se adapten y procedan en consecuencia. En primer lugar, se deben divulgar los acuerdos de los ajustes de precios y salarios que quedan expuestos a controles administrativos. En principio se incluirían los productos industriales, los servicios públicos, el salario mínimo y se precisarían las formas de compensación en caso que se incumpla la meta y el salario oficial. Así mismo, habría que presentar los lineamientos generales de los acuerdos en torno a las grandes variables macroeconómicas que, por su misma naturaleza, requieren un manejo más flexible. Tal es el caso del tipo de cambio, la tasa de interés y los ajustes de salarios de las convenciones colectivas.

El último eslabón, o si se requiere la tercera etapa, corresponde a los ajustes de demanda. Si bien los acuerdos en términos de déficit fiscal, gasto público y agregados monetarios deben ser enunciados en la presentación del plan, su aplicación solo debe entrar en todo vigor cuando se presenten los primeros indicios de descenso de la inflación. En rigor, corresponden más a acciones supletorias que propulsoras.

CONCLUSIONES

En las concepciones tradicionales se supone que los agentes económicos no tienen ninguna capacidad para afectar aisladamente los precios. La inflación es un problema de escaseces que solo puede curarse mediante políticas monetarias, fiscales y cambiarias restrictivas. Así de la teoría cuantitativa del dinero surgen las metas rígidas de crecimiento de los agregados monetarios y de la teoría monetaria de la balanza de pagos el ancla del tipo nominal de cambio.

La experiencia colombiana de los últimos cuatro años suministra un escenario de laboratorio para evaluar la validez de estas visiones monetaristas. En dicho período no se observa ninguna relación entre los agregados monetarios y la inflación. Del mismo modo, se aprecia que el efecto del tipo nominal de cambio sobre el nivel de precios es menos que proporcional. Lo más grave es que las prescripciones monetaristas no solo garantizan el propósito inflacionario sino que causan otras dificultades. Así, los choques monetarios causan recesión y el ancla del tipo de cambio o en términos más generales la devaluación nominal por debajo de la diferencia entre la tendencia de la inflación interna y la externa, conduce a la revaluación real y al desequilibrio del sector externo.

Las economías como la colombiana están expuestas en la realidad a deficiencias que dan lugar a un comportamiento muy distinto. En primer lugar, los mercados laborales no responden a los dictámenes del mercado. Los salarios son insensibles al desempleo y dependen en un alto grado de la inflación del pasado. Por su parte, la estructura industrial está muy influida por empresas con poderes monopólicos y oligopólicos que están en capacidad de fijar los precios en forma unilateral. Lo propio sucede con los servicios públicos que operan en mercados inelásticos que ofrecen grandes oportunidades de ampliar las ganancias mediante las alzas de las tarifas. En todos estos sectores los agentes económicos están en capacidad de fijar los precios independientemente de las condiciones del mercado. Por lo demás, en los países de mediana inflación que se caracterizan

por largos períodos de ajuste y están expuestos a fallas de anticipación que significan elevados gastos, se generan grandes estímulos y alianzas para efectuar los ajustes de acuerdo con la inflación del pasado. Para completar, la indización tiende a trasladarse a la demanda agregada y al sector externo. La elevación del nivel de precios induce fuerzas que tienden a ampliar los agregados monetarios y elevar el tipo normal de cambio. Algo similar sucede en algunos sectores que operan dentro de mercados flexibles. Así, en la agricultura el comportamiento de los precios de las actividades tanto transables como no transables es determinado por el tipo de cambio.

Dentro de este contexto, surge un esquema que se aparta de los diagnósticos tradicionales. Las variables que supuestamente determinan la inflación son determinadas por el comportamiento de ésta en el pasado. Todas las variables se vuelven endógenas. La acción aislada sobre una de ellas no tiene efectos apreciables sobre la inflación y está expuesta a reacciones que tienden a regresarla a la posición inicial. Este resultado contradice las visiones monetaristas que suponen que el solo control de los agregados monetarios o el tipo de cambio aseguran la regulación de la inflación.

La posibilidad de reducir la inflación en forma considerable depende de la capacidad de operar sobre todas las variables. No es algo que pueda hacer el gobierno por su cuenta. En parte porque muchos de los factores que influyen en la inflación son determinados por decisiones unilaterales e incluso alianzas de los agentes económicos particulares. Por lo demás, en la práctica no es posible actuar simultáneamente sobre todas las variables. No existe más alternativa que operar dentro de secuencias dictadas por el examen de la realidad.

La política de ingresos dentro de un marco de concertación del gobierno, empresarios y trabajadores, o en términos más comunes el pacto social, aparece así como el camino más apropiado para reducir la inflación sin causar graves traumatismos sobre el sector productivo y el sector externo. El mayor interrogante

se plantea con respecto a su viabilidad práctica. Algunos lo califican con la opinión poco científica de que en Colombia no hay con quien negociar. En realidad, el gran limitante para un pacto social es la credibilidad sobre sus resultados. A nadie le conviene comprometer los ajustes de sus precios y salarios con metas de inflación que considera improbables, ni tampoco mantenerlos por encima de las previsiones que juzga realistas. Por lo demás, no es necesario la participación de todos los sectores. Muchas veces es suficiente con la presencia de los productores que tienen influencia en la fijación de los precios y los líderes sindicales que participan en las convenciones colectivas. Lo más importante es que el grupo de concertación esté conformado por personas con la credibilidad que les permita la conveniencia de las metas y con la capacidad y autoridad para propugnar por su cumplimiento.

Al final del capítulo se delinean los elementos centrales del pacto social. El mecanismo, por su misma complejidad, solo se justifica como una forma de reducir significativamente la inflación en un período de menos de un año. La esencia del sistema estriba en el acuerdo entre las partes sobre el diagnóstico de la economía, las metas de inflación y las políticas para alcanzarlas, a tiempo que su eficacia depende de la capacidad de materializarlas en reglamentaciones obligatorias.

El esfuerzo inicial debe orientarse a moderar los factores más álgidos de la inercia inflacionaria, como son el tipo de cambio, los salarios, los precios industriales, las tarifas de servicios públicos y la indización. Parte del propósito se lograría reduciendo la magnitud y los períodos de ajuste a la mitad. Así es el caso de los salarios, el precio de la gasolina, el transporte, las gaseosas, que bajo condiciones normales se incrementarían en 22% para todo el año, los aumentos se fraccionarían en un 11.5% en enero y en otro tanto en julio de acuerdo con los resultados, es decir, si la tendencia desciende el ajuste se establecería por debajo de 11.5% y si la tendencia sube se fijaría por encima. El resto de aditamentos deberá anunciarse en el momento de la presentación del programa, pero advir-

tiendo que su ejecución varía de acuerdo con sus características. Así, el ajuste de los agregados monetarios y fiscal solo debe entrar a ejecutarse antes de tres o cuatro meses cuando se observen los primeros síntomas de descenso de la inflación. En este sentido, su función es más supletoria que impulsadora.

En fin, el pacto social, aunque implica dificultades de diferentes tipos, ofrece claras ventajas sobre cualquier otra opción. Su aplicación correcta solo significa beneficios. En las condiciones actuales de la economía colombiana permitiría reducir la inflación a la mitad o si se quiere en más, en un período de menos de un año, sin afectar el sector real.

Referencias

Ball L. Mankiw G. Romer D. (1988). En New Keynesian Economics. Ed. Mankiw and Romer. MIT PRESS Cambridge, Masachusetts. (1991).

Herrera S. (1985). Relaciones de Causalidad entre la tasa de cambio, los precios y los salarios: alguna evidencia sobre el caso colombiano 1950-1983, junio No. 7.

Barrera F. (1993). La inflación de largo plazo en Colombia. Tesis de Grado no publicada. 1993.

Montenegro A. (1994). El salario mínimo y la inflación. CUADERNOS CEDE, junio de 1994.

Sarmiento E. (1984). Funcionamiento y control de una economía en desequilibrio. 2a. Ed. Bogotá. FESCOL.

Sarmiento E. (1993a). Fallas de mercado y motores de crecimiento económico. Bogotá. EDICIONES UNIANDES. EDUCAR LIMITADA.

Sarmiento E. (1994b). Efectos Redistributivos del Presupuesto. SERIE POLÍTICA FISCAL. Cepal.

COMENTARIO

PACTO DE PRECIOS, SALARIOS Y PRODUCTIVIDAD

Luis Alberto Zuleta Jaramillo*

INTRODUCCION

La ponencia presentada por el doctor Eduardo Sarmiento a este Simposio es un documento muy estimulante desde el punto de vista intelectual y con importantes implicaciones de política para la coyuntura económica colombiana actual.

Las tesis centrales del documento pueden condensarse así:

- La inflación en Colombia se caracteriza por un comportamiento inercial, en el cual los precios se ajustan al ritmo del crecimiento pasado.

- Una combinación de política fiscal, monetaria y cambiaria no es suficiente para reducir de manera significativa el nivel de inflación, ya que "no es algo que pueda hacer el gobierno por su cuenta".

- El pacto social es la mejor opción para bajar la inflación en un corto término.

* Consultor.

– Para lograrlo se requiere de un proceso de ajustes frecuentes en el tiempo, que desaceleren la inercia inflacionaria.

En estos comentarios se pretende ilustrar de manera breve el resultado de una política concertada en dos experiencias internacionales con resultados opuestos.

Finalmente, se derivan algunas conclusiones de estas experiencias, confrontadas con las tesis del doctor Sarmiento.

1. La experiencia internacional

La concertación de precios y salarios se ha dado en distintos países, en épocas diferentes y bajo contextos económicos diversos.

Las experiencias exitosas más conocidas son las de Israel y México. Las experiencias no exitosas más relevantes son las de Argentina y Brasil en América Latina y la política Británica de ingresos y salarios en la década del 70.

Para los propósitos de este comentario, se considera pertinente contrastar las características de dos experiencias con resultados opuestos: una exitosa con otra no exitosa.

1.1. La experiencia no existosa: Políticas de ingresos y salarios en Europa

En Europa tuvieron lugar varias experiencias de concertación de precios en las décadas de los 60 y 70, principalmente en Holanda y Gran Bretaña. ¿Cómo se desarrollaron esas experiencias?

El supuesto principal consistía en que alguna organización debería estar en condiciones de controlar el crecimiento de los ingresos en dinero. Dicho control se ejercía buscando los siguientes objetivos de política:[1]

- Influir en el ritmo de incremento de precios y costos
- Fomentar el incremento del ingreso real y la eficiencia de la economía.
- Lograr una mayor equidad social

La gran dificultad estribaba en compatibilizar estos objetivos entre sí con un conjunto adecuado de instrumentos.

Para ello se contaba principalmente con algunos ligados a las negociaciones salariales que debería controlar la mencionada organización.

Se asumía al mismo tiempo que el gobierno debería tener suficiente influencia sobre la determinación de los salarios.

Estas negociaciones se adelantaron en tiempos difíciles a través de un consejo de precios e ingresos en el cual el papel del gobierno era crucial en:

- Proporcionar información económica objetiva.
- Influir en la duración de las negociaciones.
- La posibilidad real de afectar su resultado.

1. Es conveniente recordar que estos pactos se adelantaron con gobiernos social-demócratas.

¿Cuáles fueron los resultados?

El análisis implícito de la época consistía en que a través de una mezcla de política fiscal y monetaria se podría mantener un nivel elevado de demanda agregada que impidiera el desempleo y al mismo tiempo aumentar la inversión a través de bajas tasas de interés. La política de ingresos es un tercer instrumento que haría posible también mantener una baja tasa de inflación. Con ello se mantendría la regla de Tinbergen de un instrumento para cada objetivo.

En la década del 70 esta receta no funcionó, ya que los estímulos a la demanda produjeron alta inflación acompañada de desempleo (Stagflación): a comienzos de los 80 la inflación era cercana al 15% en los países de la OECD.

Así pues, la política de ingresos consistente en mantener controlados los aumentos salariales en períodos de incremento de la demanda, se tradujo a la postre en mayor inflación y en la reducción del potencial del crecimiento del PIB a mediano plazo. Esto contribuyó en Gran Bretaña a darle el triunfo político al partido conservador en contra del laborismo a finales de la década del 70.

Del análisis de esta experiencia surgió un nuevo consenso para la década del 80 consistente en permitir tan sólo aquel incremento en la demanda agregada compatible con los niveles de crecimiento de largo plazo de la economía, manteniendo controlada la inflación e impulsando políticas microeconómicas de eficiencia en los mercados, especialmente el laboral y cambiario.

Debido a la estrecha relación de los mercados de capitales en economías abiertas a través de las tasas de interés, la política fiscal se ha usado más para mantener equilibrado el mercado cambiario y no para influir en la inversión.[2]

Así las cosas, la política fiscal de la década del 80 en los países industrializados ha sido cuidadosa de evitar déficits fiscales pronunciados (con excepción de USA) que desequilibren el mercado cambiario y desfinancien al sector privado.

2. Esta es una historia conocida en la Colombia de la década del 90.

1.2. La experiencia exitosa: el caso mexicano

El contexto mexicano de la concertación de precios, salarios y productividad en 1987 se da partiendo de una situación de hiperinflación y elevado déficit fiscal. También se parte de un consenso social sobre la crisis y la necesidad de resolverla haciendo sacrificios.

Todo ello ocurre en un contexto simultáneo de reformas estructurales a la economía en las áreas del comercio internacional, financiero y laboral en una primera etapa, y de reforma cambiaria en una fase subsiguiente.

A la postre los pactos se han realizado entre trabajadores urbanos, rurales, empresarios y gobierno. Según estudios realizados, en la primera fase, los asalariados pagaron el mayor costo. (Loria, 1991).

Este proceso se ha llevado por etapas, firmando pactos sucesivos detallados con metas precisas sobre algunas variables de política económica, pero un elemento muy importante ha consistido en que no se han incluido solo precios y costos con capacidad de control por parte del sector público o del sector privado, sino también acuerdos sobre productividad.

El caso mexicano se considera exitoso porque la inflación anual descendió de un nivel de hiperinflación del 159% en 1987 al 9% en 1993. Sin embargo, este proceso vino acompañado de un ajuste fiscal también muy fuerte que pasó de un déficit del 15.5% del PIB en 1987 a un superávit del 1% en 1993. Al mismo tiempo, el proceso ha venido acompañado de apreciación real de la tasa de cambio del orden del 41% entre 1987 y 1993. (Steiner,1994).

Si se compara la experiencia no exitosa de la Gran Bretaña con la experiencia exitosa mexicana, hay un elemento importante para contrastar: mientras en la

Gran Bretaña de la década del 70 no se observó austeridad fiscal por parte de los gobiernos laboristas, ésta si ha estado presente en el caso mexicano.

EL CONTEXTO COLOMBIANO

El nuevo gobierno ha venido proponiendo la celebración de un pacto de precios, salarios y competitividad en una situación de la economía colombiana, que no puede caracterizarse de crisis económica y en la cual hasta el momento el gobierno central es el principal interesado, sin que aún estén claramente identificados los interlocutores del sector privado empresarial y de los trabajadores del campo y la ciudad. Pero, tal como lo señala Eduardo Sarmiento, estos instrumentos pueden surgir en el proceso.

Todo ocurre en un contexto económico e institucional con estas dos características principales.

De un lado, el proceso inflacionario colombiano de las últimas dos décadas se puede considerar como un proceso fundamentalmente inercial (Villar, 1988; Correa, 1990; Sarmiento, 1994), en el que los reajustes de precios periódicos que dependen del gobierno y del sector privado se hacen fundamentalmente conforme al ritmo de precios histórico y no al comportamiento futuro. Es sobre este elemento inercial que es necesario actuar eficazmente, de parte del gobierno y del sector privado en un proceso de concertación.

De otro lado, el arreglo institucional colombiano le entrega a la Junta Directiva del Banco de la República la responsabilidad constitucional de velar por la reducción de la tasa de inflación y ésta se ha interpretado, como una disminución permanente de año a año. Así las cosas, la meta inflacionaria propuesta por la junta para 1995 es un punto de partida para el pacto que se celebre.

Si se tiene en cuenta la evaluación de la experiencia internacional, un pacto de precios, salarios y productividad en Colombia (independientemente de las dificultades de medición de esta última variable), parte de una meta de gasto público y de devaluación nominal compatible con la tasa de inflación propuesta por la Junta del Banco.

En este orden de ideas, cualquier pacto se que considere exitoso tendría que ser mucho más exigente en el manejo fiscal, que lo que la meta del Banco de la República supone, si se busca una reducción persistente e importante en la tasa de inflación.

No se trata, pues, de pedir austeridad al sector privado en salarios y precios para permitir un mayor margen de gasto al gobierno, sino de austeridad de todas las partes para poder obtener el resultado perseguido.

Esta es la oportunidad de ir más allá de la meta del Banco de la República con políticas y acuerdos coherentes. Esta no debería ser la oportunidad de que, por el contrario, el gobierno influya en que la meta del banco sea una meta tímida.

LAS TESIS DEL DOCTOR SARMIENTO

Como se deduce de este comentario, hay acuerdo con el doctor Sarmiento en el diagnóstico sobre la inflación inercial y sobre la posibilidad de utilizar una política de ingresos para reducir la inflación en un corto plazo si se cumplen las condiciones mencionadas de que la austeridad de los trabajadores y empresarios no se convierta en mayor gasto público. Sus comentarios sobre la Junta del Banco son para Colombia una restricción institucional.

Sin embargo, es pertinente plantear una duda con respecto a la propuesta de la ponencia, relacionada con el aumento en la frecuencia de los ajustes de precios en un año dado.

La duda se refiere al hecho de que los ajustes frecuentes en el tiempo son precisamente una característica de un país con hiperinflación, hasta el punto de que los niveles muy elevados de inflación se producen mediante ajustes casi automáticos. (Clavijo 1989).

Es por lo menos paradójico que se proponga como correctivo de la inflación inercial un tipo de ajuste que acerca la dinámica económica a la hiperinflación.

Lo que si parece conveniente es evitar concentrar todos los principales incrementos de precios al comienzo de cada año. En lugar de ello, se debería buscar como parte de la concertación su dispersión a lo largo del año.

CONCLUSIONES

Me permito resumir las observaciones de este comentario en los siguientes puntos:

- Para que un proceso de concertación tenga impacto sobre los precios en una economía abierta y con un banco central independiente, se precisa de todas maneras la consistencia entre la política monetaria, cambiaria y fiscal.

- La concertación no puede consistir en inducir el sacrificio de los asalariados y/o de los empresarios para permitir un mayor espacio en el gasto público.

- No es clara la utilización de un instrumento típico de un proceso de hiperinflación para extinguir la inflación inercial.

Referencias

S. Clavijo: "Los efectos de la frecuencia en los ajustes de precios y salarios" REVISTA ESTRATEGIA ECONOMICA Y FINANCIERA (marzo 1989).

Correa P. J. Escobar: "Radiografía de la Inflación Actual" COYUNTURA ECONOMICA (oct, 1990).

R. Cortázar: "Políticas macroeconómicas y concertación" con J. P. Arellano "INFLACION REBELDE EN AMERICA LATINA" (enero 1990).

Fedesarrollo: "La Coyuntura Inflacionaria en Perspectiva" DEBATE DE COYUNTURA ECONOMICA (Marzo, 1988).

C. Franco: "Participación y concertación en las políticas sociales" REVISTA CEPAL No.37

G. Guemez: "Ponencia sobre la experiencia Mexicana" En Asociación Nacional de Exporadores: "CONCERTACION PARA EL DESARROLLO EN LA APERTURA" (octubre 1992).

E. Loria D.: "La Recuperación de los salarios reales en México en un entorno de reducción y estabilización inflacionarias". Comercio Exterior (Abril 1991).

D. Neumark, J. S. Leonard: "Inflation Expactations and the Structural Shift Aggregate Labor-Cost Determinations in the 1980s JOURNAL OF MONEY CREDIT AND BANKING (nov. 1993).

J. A. Ocampo y P. Esguerra: "Concertación y Política Industrial" Analdex, IX Congreso Nacional de Exportadores (oct. 1992).

"Pacto para la estabilidad, la competitividad y el empleo" En: EL MERCADO DE VALORES (Nov. 1993).

Presidencia de México: "Pacto de solidaridad Económica" UN REPORTE DE AVANCE (Marzo 1988).

E. Sarmiento: "Inflación Inercial y Pacto Social" (oct, 1994).

A. D. Smith: "EL MERCADO DE TRABAJO Y LA INFLACION" (octubre 1966). Siglo Veintiuno Editores

R. Steiner: "Pacto sin Compromisos". DINERO (Oct. 1994).

The Economist: "Tools of Economics Policy" (Nov. 1987).

L. Villar: "La Inflación: ¿Un Fénomeno monetario?" ECONOMIA COLOMBIANA (Mayo, junio, 1988).

COMENTARIO

Gabriel Rosas Vega*

Sin lugar a dudas, una de las mayores frustraciones que profesionalmente debemos tener los economistas es no haber encontrado la clave para resolver el problema económico más complejo: la inflación.

El fracaso no se debe a la falta de interés o de preocupación; se debe, por lo menos parcialmente, a la falta de comprensión de las causas básicas de la inflación y a la apreciación inadecuada de sus efectos sociales, económicos y políticos, a los que en resumen, llamo efectos "sociales".

Si bien todos estamos de acuerdo en que es un nocivo mal que, por supuesto, debemos erradicar del aparato económico, al momento de seleccionar los instrumentos para hacerlo nos distanciamos y empezamos a vacilar o a improvisar medidas que luego nos damos cuenta no dan los resultados previstos.

Si la inflación fuera temporal, se podrían explicar fácilmente sus causas y sus efectos en términos de dinero y de precios; el control sería relativamente sencillo. No obstante, la persistencia del fenómeno hace necesario buscar más profundamente en todos los ámbitos, pues si no lo comprendemos, tampoco comprenderemos por qué la inflación persistente es una fuerza destructora de la sociedad y no podremos saber cómo comenzar a tratar eficazmente el problema.

* Presidente Asoexport.

La investigación de los efectos sociales, políticos y económicos de la inflación persistente -es el caso de la nuestra- requiere entrar a territorios no explorados. No se trata sencillamente de estudiar con más intensidad el problema tradicional. Hay que investigar un fenómeno que tiene muchas causas y efectos en común con éste, pero su duración es tan distinta, que existe otro peligro mayor, como lo ha indicado repetidas veces la experiencia: tratar la inflación persistente del mismo modo que la temporal, no solo nos puede llevar al fracaso, sino que empeora el problema y dificulta aún más su solución.

En años anteriores a la Segunda Guerra Mundial, el desempleo, la producción y los precios subieron y bajaron en forma conjunta. Después de la guerra, ese patrón de comportamiento se alteró radicalmente. Cuando bajaba el empleo, a veces bajaba la proporción de aumento de los precios, pero éstos seguían subiendo.

Las fuerzas que causaban el constante aumento de los precios, y especialmente las expectativas inflacionarias, seguían siendo muy poderosas, aunque la demanda de la economía fuera temporalmente insuficiente para lograr empleo "total". Desde esa época, en los países industrializados ha sido virtualmente imposible lograr un desempleo muy bajo y una importante utilización de las fábricas, sin la inflación. Muchos creen que esas dos cosas son incompatibles, y otros piensan lo contrario, es decir que la inflación solamente se puede evitar aceptando mayores niveles de desempleo y niveles más bajos de producción. Por sí solas, las estadísticas confirman aparentemente esa confusión, pero esto no comprueba, sin embargo, la inevitabilidad de la relación.

En esas condiciones, los gobiernos han tenido que adoptar políticas que producen desempleo en proporciones inaceptables. A veces esto se explica diciendo que hay que resolver un solo problema en cada oportunidad, una actitud muy razonable si fuera inevitable y práctica, pero únicamente en ese caso. Hasta ahora ha sido un fracaso notorio y seguramente puede evitarse.

Al analizar los aspectos relacionados con las políticas anti-inflacionarias, casi todas influenciadas por criterios recesivos, surge el preocupante asunto de la desigualdad, los conflictos sociales y el crecimiento, tan caros a los propósitos de nuestras economías y tantas veces soslayados en el contexto de las acciones de política de los gobiernos.

Llegado a este punto, pido licencia a Enrique Peñalosa Londoño para utilizar esa especie de parábola que le sirvió de introducción a una serie de observaciones sobre el tema que nos ocupa: "Luego de ensayar infructuosamente la última de un sinnúmero de trampas y venenos para acabar con una plaga de ratas que asolaban su cultivo, un hortelano entró en demencial ira y tomó una decisión radical: inundarlo. Así lo hizo y finalmente erradicó la plaga; pero acabó también con las plantas de su huerto". En seguida se pregunta y yo lo hago con él: ¿Será que el tratamiento anti-inflacionario actual puede resultar más dañoso que la inflación misma?

Para despejar cualquier duda y antes de anotar otra cosa sobre el particular, debo decir que bajar la inflación tiene que ser el objetivo prioritario de la política económica y todos debemos apoyar al gobierno para que lo logre, aún a costa de sacrificios. Con todo, lo que tenemos que cuestionar es si los instrumentos que se están utilizando para lograr ese objetivo, son los mejores. En mi sentir, ello no es así. Sin duda, la disciplina monetaria y fiscal es indispensable, pero no suficiente, para reducir la inflación; especialmente si el objetivo es reducirla con los menores costos posibles en términos de crecimiento económico y desempleo.

Basado en la experiencia, puedo perfectamente afirmar que la inadecuada selección de los instrumentos tiene directa relación con el diagnóstico y con la idea, lamentablemente extendida, de que la inflación solamente se puede controlar bajando drásticamente la oferta monetaria y cerrando el crédito. O en otra forma, debilitando la demanda por bienes y servicios supuestamente excedida por cuenta de la mayor disponibilidad de efectivo para realizar transacciones.

Desde mi punto de vista, hay que buscar la forma de enfocar el problema de control de una inflación en que predominan los ingredientes inerciales, pero que también exhibe otros no inerciales.

De salida debo indicar que sería absurdo sostener que la tasa de inflación no se vería afectada por un ritmo de expansión monetaria elevado, que esté por encima de lo requerido para acomodar el crecimiento real y el aumento en precios debido a otros factores, y que lo haga durante un lapso suficientemente largo. Es claro que un desborde monetario es un elemento inflacionario adicional, que puede incrementar el ritmo de expansión de los precios por encima de lo explicable por factores no monetarios, sean ellos de cualquier tipo.

Hecha esta indispensable aclaración, puedo argumentar que los riesgos recesivos de un programa de estabilización no son proporcionales a la tasa de inflación; más bien, tienden a asociarse a su persistencia. En efecto, en inflaciones crónicas se generan mecanismos de indización que hacen tolerable el proceso inflacionario, pero a costa de reforzar marcadamente la inercia de éste, puesto que tienden a hacer muy rígida la inflación en torno a sus ritmos pasados. Por ello, aunque se diseñe y anuncie un programa de estabilización coherente e integral, nada asegura que las autoridades puedan mantener sus intenciones en el futuro. Esto último tiene a su vez como consecuencia que los agentes privados, aún cuando incorporen a sus expectativas un cierto descenso de la inflación, estimen que éste será menor que el postulado por las autoridades nacionales.

En esas circunstancias, aunque cada agente crea que el gobierno va a mantener sus programas a ultranza y esté en principio dispuesto a reducir el incremento de sus propios precios según la tasa de inflación establecida como meta, no lo hará mientras no tenga la seguridad de que los demás agentes económicos adoptarán la misma actitud.

En efecto, si desacelera el ritmo de aumento de sus precios sin estar seguro de que ocurrirá lo propio con sus costos, corre el riesgo de reducir sus beneficios. Frente a tal incertidumbre, lo racional para un agente económico sería reducir el ritmo de aumento de sus precios, pero no tanto como la inflación "meta" del programa de estabilización. Como todos harían un raciocinio similar, lo probable es que el nivel general de precios efectivo supere el programado, con lo cual caerían las ventas, la producción y el empleo.

Mientras mayor sea el componente inercial en la inflación, más importante será atacar ese problema de las expectativas; no obstante, la instrumentación necesaria de una política de precios, ingresos y desindización debe variar según el grado de inflación.

En todo caso, los controles aludidos deben concebirse como instrumentos temporales, cuyo objetivo es armonizar expectativas acelerando el movimiento hacia el equilibrio. Por eso, su duración debe ser limitada; de lo contrario, aparecerán distorsiones en los precios relativos, cuyos costos serán crecientes en términos de ineficiencia en la asignación de los recursos y de falta de credibilidad en la política económica. No obstante, los controles deben mantenerse un tiempo suficiente como para dar confianza a que, al descongelarse los precios, la inflación no volverá a repuntar a su ritmo histórico. Lo esencial es borrar la memoria de la alta inflación pasada, sin que la menor inflación obtenida gracias al programa sea considerada como artificial.

En cuanto al reajuste de la producción, debo decir que sabido es que su incremento puede resolver en gran parte el problema de la inflación, en consideración a que la "brecha" inflacionaria se origina también y diría principalmente, en virtud de una producción inadecuada. Para no repetir la teoría, básteme decir que la producción de determinados bienes, como casas, alimentos, y artículos duraderos de consumo general, se puede aumentar por el sistema de prioridades en el otorgamiento de créditos, asistencia técnica, precios

remunerativos e, inclusive, subsidios bien definidos y transitorios. Ante el peligro de la existencia de costos monopolistas, tan frecuentes en nuestro medio, una reglamentación adecuada se debe adoptar.

Como el problema de los alimentos es especial, a este renglón se le debe dar un tratamiento también particular, porque como lo han descubierto jóvenes analistas "un aumento en el precio de los alimentos se traduce, a través del tiempo, en mayores niveles de inflación".

Dadas las circunstancias precedentes, sigo creyendo que lo discutible es que la forma más eficaz y más eficiente de reducir una inflación persistente sea la de centrar la estrategia anti-inflacionaria en una política monetarista restrictiva. Y ello lo considero así, porque la experiencia ofrece muchos ejemplos en los cuales políticas de este tipo resultan menos eficaces que lo esperado, debido a los factores inerciales aludidos, y, varias veces, debido a que producen efectos perversos que aumentan la inflación, por ejemplo, a través del encarecimiento del crédito y de la caída en la productividad por la recesión que ocasiona.

Por lo demás, también está suficientemente demostrado que las políticas monetarias son muy costosas en términos de disminución o caída de la actividad productiva y en términos de desarrollo económico y, lo más importante, de la sociedad en todos sus aspectos.

MESA REDONDA

INFLACION Y PACTO SOCIAL

MESA REDONDA

PACTO SOCIAL: ALGUNAS VENTAJAS Y OBSTACULOS EN COLOMBIA

Alfredo Fuentes Hernández*

SUPUESTOS DEL PACTO SOCIAL

El gobierno ha señalado que el Pacto Social no es, ni mucho menos, un sustituto de las políticas macroeconómicas que ha puesto en marcha con la colaboración del Banco de la República. Se espera que la concertación social constituya un complemento eficaz de dichas políticas para ayudar a desmontar las presiones de la inflación inercial, derivadas de la indización legal o administrativa de los precios, que ha dificultado el cumplimiento de las metas de estabilización macroeconómica (Samper, 1994). Tres parecen ser los supuestos implícitos del gobierno en esta materia, a saber:

1. La inflación colombiana no obedece exclusivamente a presiones de demanda o deficiencias de oferta agregadas, sino que resulta de múltiples mecanismos de indexación en la economía que llevan a los agentes económicos a reproducir la inflación pasada en sus decisiones sobre salarios nominales y precios de bienes y servicios.

* Secretario General, Consejo Gremial Nacional.

2. Si los precios e ingresos son en buena parte determinados por el costo de la herencia inflacionaria, las medidas heterodoxos de restricción de demanda tendrían que ser mucho más drásticas si pretenden modificar el patrón de la inflación, pero a costa de disminuir sensiblemente el nivel de actividad económica y el empleo. En este contexto, la concertación social, basada en acuerdos de precios e ingresos, permitiría alcanzar resultados más rápidos y eficientes en materia de baja de la inflación sin incurrir en altos costos de crecimiento y generación de empleo.

3. Con o sin Pacto Social, la meta de bajar la inflación hasta los términos definidos por la autoridad monetaria, requeriría que la Junta del Banco de la República y el gobierno definan un adecuado esquema de cooperación con los instrumentos de política económica que cada uno tiene a su alcance, a saber, la política cambiaria y monetaria en cabeza del banco, y la fiscal a cargo del gobierno.

1. La inercia inflacionaria

Respecto al primer supuesto, sin pretender zanjar la vieja controversia respecto a si la inflación es un fenómeno esencialmente monetario, o si se explica por factores reales, los precios del pasado, o por cambios en precios relativos, lo cierto es que numerosos análisis sobre la inflación colombiana de las últimas dos décadas coinciden en que el grado de indexación de la economía ha tendido a aumentar y que los ajustes de precios y salarios se volvieron más frecuentes, incorporando el comportamiento de la inflación pasada. Desde mediados de los años setenta, mecanismos como las minidevaluaciones: la indexación de los cuasi-dineros a través del UPAC: la frecuencia cada vez mayor de los aumentos salariales; la fijación de tarifas de servicios estatales y combustibles en función de las finanzas del sector público; y la mayor periodicidad e importancia del reajuste de alquileres, le han imprimido un carácter inercial a la inflación (Correa, 1990; Fedesarrollo. 1988; Posada, 1988).

Estos mecanismos, orientados a proteger a diversos sectores de los efectos de la inflación, han contribuido a reeditar los incrementos de precios sin que sean necesarias situaciones de escasez derivadas de aumentos generalizados en la demanda de bienes y servicios o de disminuciones por el lado de la oferta (Landerretche 1988). No obstante, las explicaciones inerciales de la inflación reconocen que esta es suceptible de ser acelerada (desacelerada) por factores "no inerciales" de oferta y demanda y por el efecto de las expectativas inflacionarias.

En efecto, por una parte, la inflación sufre permanentes fluctuaciones debido a la inestabilidad que caracteriza los precios relativos de los alimentos (por condiciones de la oferta) y el significativo peso que estos tienen dentro del índice de precios. Por otra parte, la demanda nominal, representada por el comportamiento activo de las variables monetarias, y la demanda agregada real, medida por desviaciones del PIB respecto a su potencial, resultan también importantes fuentes de aceleración o desaceleración inflacionaria.

Algunos autores (Carrasquilla, 1992) destacan cómo el salto en la inflación y el crecimiento monetario observados a comienzos de los setenta, coincidió con un incremento en el grado de indexación de la economía que tendió a perpetuar el impacto de los choques nominales internos y externos. Se señala que el sistema de defensa de un tipo de cambio real "competitivo", la consolidación de mecanismos de estabilización cafetera, el sistema de protección a las importaciones y de restricciones cambiarias, y el esquema de fomento al "sector líder" sobre la base de un activo financiero indexado, contribuyeron a que la economía extremara su grado de indexación.

Aunque puede concluirse que la persistencia de la inflación colombiana guarda estrecha relación con el fenómeno de la inflación inercial, lo cierto es que su magnitud ha sido moderada en comparación con otras inflaciones de países latinoamericanos (Cuadro 1). Por otra parte, a raíz de la apertura y otras reformas

económicas, así como de la creación de un Banco Central independiente con la misión primordial de velar por la capacidad adquisitiva del peso. Han tendido a perder importancia algunos de los factores determinantes de la inercia inflacionaria, principalmente, la devaluación nominal. En efecto, dentro de las políticas dirigidas al cumplimiento de las metas de inflación, el índice de la tasa de cambio real se revaluó en 17 puntos a partir de 1991. También algunos componentes de la indexación, como los servicios públicos, han registrado en el último año una relativa desaceleración, lo que no significa que se hayan desindexado.

No obstante la inflación ha tendido a ceder con respecto a su máximo nivel de 32.4% en 1990, su promedio se ha mantenido por encima del 24% en el período 1991-94, porcentaje igual al de los últimos quince años. Las metas oficiales y preanunciadas de inflación han sido desbordadas en los últimos años y en 1994 el índice de precios se situará unos tres puntos por encima de la inflación que se previó a comienzo de año. De mantenerse estas desviaciones con respecto a las metas, se alejaría en el tiempo la posibilidad de acercarse a niveles de inflación internacional y se erosionaría seria e inconvenientemente la credibilidad del Banco Central.

2. Ventajas de la concertación de precios y salarios

El gobierno ha decidido optar por la concertación como esquema complementario a las políticas de estabilización, dados los menores costos que traería la desinflación de la economía. El Pacto tiene el objetivo de lograr los consensos que conduzcan a una reducción sostenida de la inflación (Samper, 1994).

En general, los analistas de la inflación inercial destacan que atacar la inflación exclusivamente por la vía de la restricción monetaria o del "anclaje" de variables como el tipo de cambio, tendría efectos secundarios recesivos o desestimularía inconvenientemente la producción de bienes transables. Se argumenta que si

CUADRO No. 1

INFLACION PROMEDIO ANUAL PAISES SELECCIONADOS AMERICA LATINA 1950-1993									
PERIODO		ARGENTINA	BOLIVIA	BRASIL	COLOMBIA	CHILE	MEXICO	PERU	VENEZUELA
1950	1954	15.20	55.60	14.20	8.40	30.00	7.10	8.40	1.80
1955	1959	34.50	68.10	21.40	8.30	44.60	8.10	7.40	1.60
1960	1964	23.00	6.80	53.80	12.40	24.60	2.10	7.40	0.70
1965	1969	22.30	5.70	35.10	9.40	25.50	3.40	12.00	1.40
1970	1974	38.30	21.70	20.00	15.50	197.70	9.90	9.10	4.20
1975	1979	227.30	10.10	41.20	23.70	150.40	19.10	43.90	9.00
1980	1984	268.10	352.00	125.00	22.90	22.40	56.10	84.10	13.30
1985	1989	863.28	2,414.02	513.42	24.06	20.34	81.98	878.46	33.02
1990	1993	836.87	16.87	1,425.50	28.83	21.07	21.63	2,655.57	35.43
	1985	672.10	11,748.30	222.60	24.10	30.70	57.70	163.20	11.40
	1986	91.00	276.00	145.00	18.90	19.50	86.20	78.00	11.50
	1987	131.40	14.60	229.80	23.30	19.80	131.80	86.00	28.20
	1988	342.30	16.00	682.80	28.10	14.70	114.20	666.20	29.50
	1989	3,079.60	15.20	1,286.90	25.90	17.00	20.00	3,398.90	84.50
	1990	2,314.00	17.10	2,900.70	29.10	26.00	26.70	7,481.70	40.70
	1991	171.70	21.40	410.60	30.40	21.80	22.70	409.50	34.20
	1992	24.90	12.10	965.20	27.00	15.40	15.50	75.50	31.40

FUENTE: Oscar Landerretche (1992) "Inflación Moderada y Persistente en una Economía Heterogénea y Periférica 1971-1990" CEPAL 1993 Anuario Estadístico de América Latina.

bien los factores de demanda también ayudan a explicar la inflación, si ésta tiene componentes inerciales o está siendo alimentada por presiones de costos, la aplicación exclusiva de políticas de restricción de demanda puede generar una caída en el nivel de actividad económica y el empleo que, finalmente, podría quebrar las expectativas inflacionarias pero con un alto costo económico y social (Landerretche, 1992).

Así, para desactivar la inercia inflacionaria pueden requerirse medidas que permitan revisar las reglas de indización e introducir esquemas de concertación que permitan que los ajustes no se efectúen de acuerdo con la inflación pasada, sino con la esperada. Por otra parte, parece existir coincidencia en que, si hay margen para ello, un cierto grado de revaluación del tipo de cambio contribuiría a facilitar el proceso de desinflación, tanto por razones monetarias como por permitir aumentar los precios por debajo de las previsiones de los salarios (Sarmiento, 1993). En cuanto a la política monetaria, la recomendación es asignarle el objetivo de garantizar la consistencia global entre la oferta y la demanda y evitar las secuelas recesivas. Finalmente, en materia fiscal, tanto los analistas nacionales como los internacionales, insisten en la necesidad de políticas fiscales estrictas (Jaramillo, 1994).

El argumento central es que las políticas de ingresos y salarios y otras medidas de desindexación no solo contribuyen, por sí mismas, a quebrar las rigideces de precios y salarios, sino que tienen la ventaja de imprimirle mayor efectividad en el tiempo a las políticas tradicionales de manejo de la demanda. Así, su utilización tiende a mejorar las probabilidades de éxito de los programas de estabilización. De hecho los análisis comparados sobre experiencias internacionales de reducción de "inflaciones moderadas" (entre 15 y 30 por ciento), reconocen que estas inflaciones pueden disminuirse con un costo sustancial para el crecimiento de corto plazo y que para combatirlas lo que se requiere es una combinación adecuada de acciones tanto de demanda como de políticas de ingresos (Dornbusch y Fischer, 1993). Dichas experiencias también subrayan la importan-

cia de sacar provecho de "choques" favorables de oferta que apoyen la desaceleración inflacionaria.

Entre las ventajas económicas e institucionales que parece presentar una política de concertación para lograr la estabilización económica, dos son destacables en el caso colombiano. En primer lugar, se trata ampliar las responsabilidades más allá de los encargados de la conducción de las políticas macroeconómicas, incluyendo nuevos actores sociales sin cuyo concurso y cooperación sería muy difícil vencer los factores inerciales. Este aspecto guarda relación con el tema de la "representatividad" de los actores, que se comenta más adelante en este informe.

En segundo lugar, la concertación simultánea de las variables "claves" de un acuerdo social puede imprimirle mayor eficiencia a la toma de decisiones, al sustituirse varios foros de negociación y etapas temporales de fijación de precios por una sola instancia. Ello puede tener tres beneficios importantes:

i. Generar expectativas de inflación descendente como resultado de la mejora de la información acerca del comportamiento esperado de un conjunto de variables inerciales;

ii. ayudar al quiebre de la estacionalidad de algunos aumentos de precios como los de combustibles; y

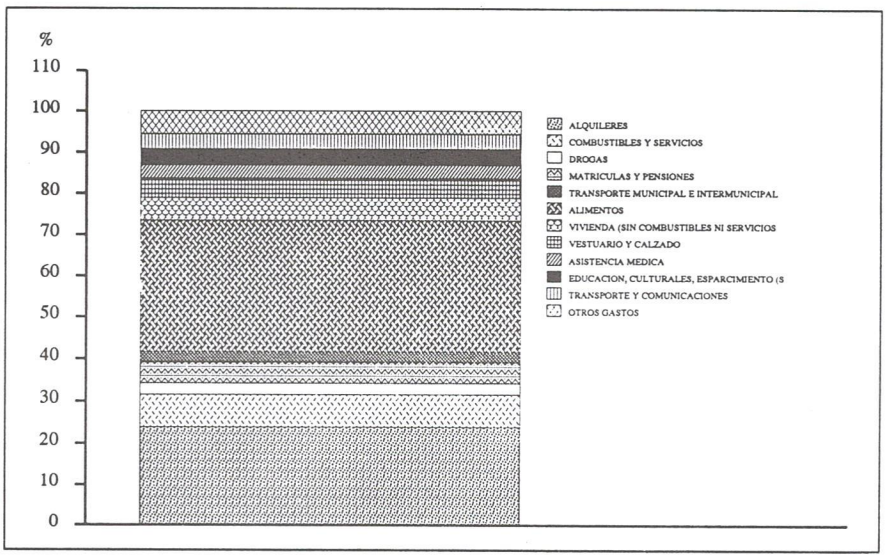
iii. hacer más asimilable el difícil proceso de negociación de salarios sobre la base de la inflación futura y de las mejoras de productividad laboral.

Es destacable que el solo anuncio de los compromisos a cargo del gobierno colombiano a raíz de la presentación de las bases del Pacto Social, así como de acuerdos de colaboración con empresarios, alcaldes y otros actores, implica afectar, en primera instancia, a más del 40% de los componentes del índice de

precios al consumidor (Gráfico 1). A este respecto se ha planteado la adopción de nuevos esquemas para la fijación de tarifas y precios de servicios públicos, transporte, gasolina, arriendos, avalúos catastrales, matrículas educativas y medicamentos, para ajustar el crecimiento de sus precios a los compromisos del Pacto. Además, se ha adelantado, en la práctica, el debate de fin de año sobre ajustes de salarios tanto de los servidores del Estado como del mínimo, debate que reviste gran importancia para el comportamiento de los precios futuros, como los corroboran rigurosos estudios recientes (Misas, Oliveros, 1994).

GRAFICO No. 1

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR POR GRUPO
SEGUN PARTICIPACION EN LA INFLACION DEL PERIODO
Ultimos 12 meses a octubre 94



No cabe duda que, si los actores del Pacto Social asumen con la seriedad y compromiso necesarios el papel que les corresponde, la consideración integral de este conjunto de variables podría imprimirle mayor coherencia y efectividad a las decisiones de desinflación de la economía.

Ahora bien, dadas estas ventajas aparentes de la concertación, el Pacto Social debiera aspirar a reducir la inflación más allá de lo que en todo caso podría lograr una adecuada combinación de políticas macroeconómicas. Sin embargo, el

gobierno optó por no determinar una "inflación pacto" y simplemente decidió apuntarle al cumplimiento pleno de las metas anunciadas por la Junta Directiva del Banco de la República. A su favor tiene el argumento de que las metas del Banco no se han cumplido en el pasado.

Sin embargo, en nuestra opinión, el gobierno también considera sumamente riesgoso para la credibilidad inicial del Pacto el incumplimiento de una meta por él fijada, sobre todo, en presencia de fuertes presiones de demanda interna que acompañarán la operación de este acuerdo social y que no han sido suficientemente enfrentadas. Así, el gobierno aspiraría a concentrarse en mantener una, ya de por sí compleja coordinación con el Banco de la República para reducir efectivamente, en unos cuatro puntos, la inflación de 1995.

3. La cooperación macroeconómica entre el gobierno y el Banco Central

La experiencia internacional demuestra que una reducción relativamente importante de la inflación no se puede pactar con éxito cuando existen fuertes presiones de demanda como las que viene enfrentando la economía colombiana, ocasionadas por un desbordamiento del gasto, tanto privado como público (Flórez, 1994). Con o sin Pacto Social es preciso lograr un acuerdo entre el gobierno y el Banco de la República para enfrentar las presiones coyunturales que está generando una demanda interna que crece a niveles cercanos al 10%, muy por encima de las posibilidades del crecimiento de los sectores productivos.

Es sabido que el sector privado está gastando por encima de sus posibilidades de ingreso, lo que se ha reflejado en un elevado endeudamiento interno y externo. El desahorro correspondiente a este sector será del orden de los seis puntos del PIB en 1994. De otro lado, el gobierno ha venido gastando a manos llenas desde 1992, lo que no se ha traducido en fuertes déficits de las finanzas del sector público debido al efecto de dos reformas tributarias (1990-1992) y a los exce-

dentes generados por el resto del sector público. Sin embargo, esta estrategia se ha agotado rápidamente debido a la preocupante profundización del déficit del Gobierno Central y a las implicaciones macroeconómicas de su financiamiento. En 1994 el crecimiento nominal del gasto público que impacta la demanda agregada (excluyendo servicio de la deuda) será del 40% y, en el presupuesto aprobado para 1995, este gasto subirá por encima del 30% (Lora, 1994, 1).

La combinación de presiones del gasto con un abrumador exceso de divisas (que solo ha permitido una devaluación nominal del 3% en el último año), es un síntoma de la "enfermedad holandesa" que viene experimentando la economía colombiana y que conlleva un encarecimiento relativo de los bienes no comercializables, como son los servicios, frente a los precios de los comercializables, como son los productos industriales (Gráfico 2). En el período octubre 93-octubre 94, por ejemplo, la principal explicación del crecimiento del índice de precios al consumidor del 22.4% fue el aumento de los rubros de servicios (arrendamientos, estatales, personales, enseñanza, transporte) que crecieron a una tasa del 27%, mientras que los productos industriales apenas lo hicieron en un 16.3% (Gráfico 3). Evitar la agudización de la enfermedad holandesa es una de las prioridades del manejo económico del país, para evitar un abandono de las actividades comercializables y para hacer sostenible a más largo plazo la solidez de la balanza de pagos (Lora, 1994, 2).

Las medidas adoptadas recientemente para racionalizar el endeudamiento y el consumo privados, así como la política monetaria más rigurosa que ha adoptado recientemente el Banco de la República, reflejada en altas tasas de interés, deberán contribuir al propósito de desalentar el excesivo crecimiento del gasto y a aminorar las presiones excesivas sobre el mercado cambiario. Más difícil aparecen los dilemas por el lado del gasto de consumo del gobierno que continuará generando fuertes presiones de demanda sobre los bienes no transables, a juzgar por lo aprobado en el presupuesto de 1995.

GRAFICO No. 2

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.
PARTICIPACION EN LA INFLACION DEL PERIODO
Sectores de origen. (Octubre a octubre)

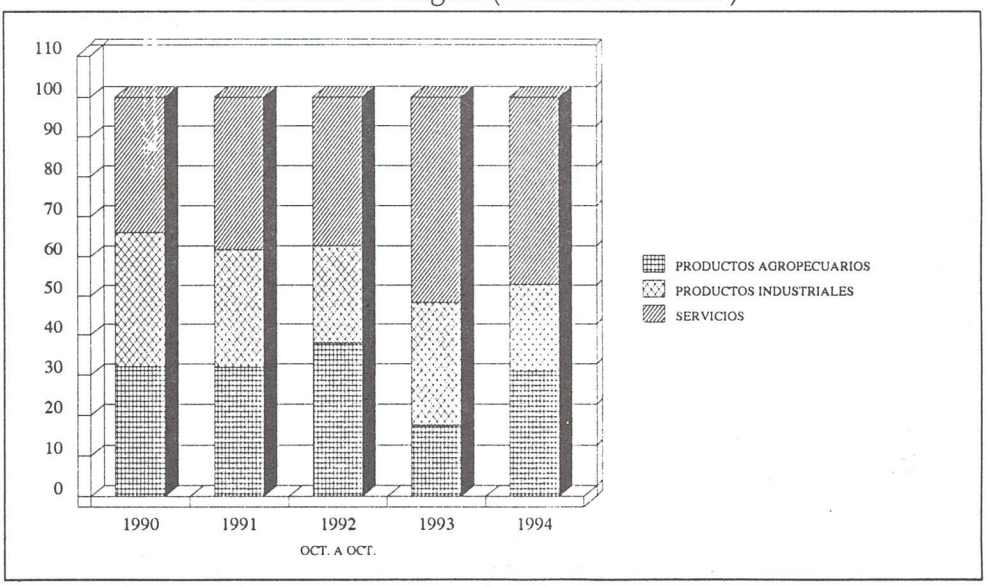
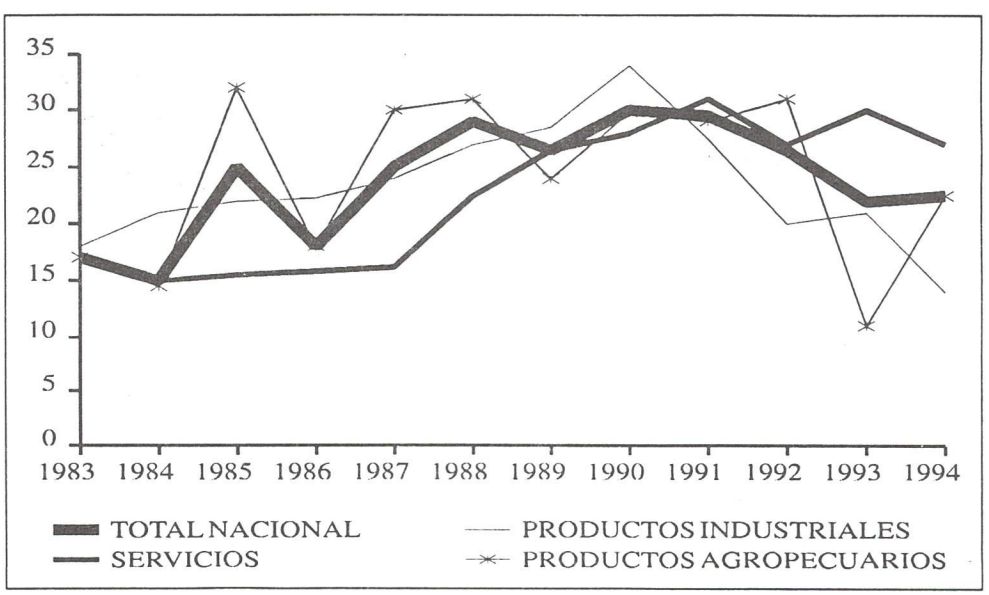


GRAFICO No. 3

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
VARIACIONES PORCENTUALES. SECTORES DE ORIGEN
(Octubre a octubre)



En efecto, además de las dudas planteadas sobre la consistencia de los superávits de ciertas entidades gubernamentales que permitan contrarrestar el abultado déficit del sector central del año entrante, existe preocupación por la creciente dependencia de fuentes crediticas para financiar el gasto (Restrepo, 1994). En 1995 aproximadamente un tercio del financiamiento total provendrá de la utilización masiva del crédito local (gran parte del cual será suministrado al gobierno por el sector privado) y de los ingresos extraordinarios de capital. Ya la Asociación Bancaria ha alertado sobre el hecho de que el monto presupuestado de TES para financiar el presupuesto de 1995 (2.6 billones de pesos, equivalentes al 15% de los gastos), obedece a que el nivel de gasto del Gobierno Nacional resulta superior a la capacidad de tributación de los colombianos (Asobancaria, 1994). Esta alta dependencia del crédito interno, que se ha venido acentuando desde 1992, tenderá a perpetuar las fuerzas alcistas de las tasas de interés y a elevar el diferencial entre las tasas de interés nacional y externas.

El sector productivo le ha señalado al gobierno que sería inadmisible que los objetivos del Pacto Social se logren a costa de una aguda revaluación y con políticas monetarias mucho más rigurosas que resulten en una severa y más costosa restricción crediticia para las actividades productivas.

También sería preocupante que, de mantenerse indefinidamente ritmos excesivos de gastos, haya que imponer mayores impuestos, como en la práctica ha comenzado a suceder con la decisión de hacer permanentes los ajustes de renta e impuesto al valor agregado de la última reforma tributaria (Consejo Gremial, 1994).

Es necesario recalcar la coincidencia entre los analistas nacionales e internacionales en cuanto a que el éxito de un Pacto Social depende, en forma crucial, de la disciplina fiscal. Políticas fiscales expansionistas llevaron al fracaso los tristemente famosos planes Cruzado y Austral de los años ochenta (Junguito, 1994).

Sin embargo, pareciera que el país se ha embarcado en una senda equivocada para ejercer presiones sobre los gobiernos de turno que permitan lograr una mayor disciplina fiscal. El Banco de la República se ha concentrado en los últimos años en la estrategia de reclamar equilibrios o pequeños superávits en las finanzas del sector público no financiero (Informes de la Junta Directiva al Congreso de la República, varios años) para alcanzar las metas de inflación. Esta estrategia que no ha permitido una adecuada y estricta vigilancia de las enormes presiones de gasto que se han creado en la economía colombiana como consecuencia de los cambios constitucionales, ni cuestionar en profundidad la forma como se han venido atendiendo las necesidades asociadas con el proceso de modernización del Estado, la política social y el aumento de las transferencias derivadas de la descentralización fiscal.

Por fortuna la expansión temporal de ingresos tributarios y la recuperación transitoria de las finanzas del sector descentralizado, han permitido, sin excesivas dificultades, mantener las cuentas fiscales en equilibrio, e incluso alcanzar en algunos años los superávit solicitados por el Emisor en la programación financiera. De esta manera, los gobiernos (como el saliente) pueden señalar que su política fiscal si contribuyó a la estabilización económica (Hommes, 1994). No obstante, los analistas de la política macroeconómica coinciden en destacar el reconocido impacto desestabilizador de uno de los más altos crecimientos del gasto público que se han dado en la historia de Colombia. (Consejo Gremial, 1993).

Debemos insistir en que la coordinación macroeconómica que se ha venido adelantando hasta el presente no es la adecuada para disminuir la demanda agregada de la economía hasta niveles razonables y compatibles con la meta de reducir gradualmente la inflación hasta niveles internacionales. La excesiva atención a reducidos porcentajes de superávit fiscal, combinada con la relativa laxitud monetaria del Emisor por un prolongado período, está conduciendo, a la

larga, a cuentas macroeconómicas incompatibles con un crecimiento adecuado y, sobretodo, estable, del crédito al sector privado.

No cabe duda que el principal desafío de la política económica colombiana de los próximos años es la racionalización y ajuste del gasto gubernamental, y este debiera ser un tema central del debate en la concertación del Pacto Social. Adicionalmente, en un contexto de desinflación de la economía, el menor incremento de las tarifas de los servicios públicos y gasolina genera costos temporales para la situación financiera del sector público que refuerzan la urgencia de imprimirle eficiencia al gasto.

Pero las soluciones al ajuste fiscal no pueden ser tan simples como decirle al gobierno que recorte gastos. La necesidad de mejorar la cobertura y la calidad de los servicios sociales básicos es inaplazable frente a la situación de pobreza de cerca de la mitad de la población. Nadie cuestiona hoy la importancia de invertir en capital humano para avanzar hacia estadios más avanzados del desarrollo. Por otra parte, la conformación de una infraestructura física adecuada es un prerrequisito para que economías de medianos ingresos, como la colombiana, continúen su proceso de internacionalización y desarrollo económico y cierren las brechas con el ingreso per cápita de las naciones más prósperas (Uribe, 1993). A más corto plazo, inversiones públicas como las que implicará el desarrollo de Cusiana y el restablecimiento de vías y puentes en emergencia no sería viable ni razonable detener.

No obstante, hay por lo menos tres temas de fondo sobre los cuales se requiere mayor claridad y debate público para la viabilidad macroeconómica del Pacto Social, sin caer en la simpleza de pedir menos gasto o exiguos equilibrios de las finanzas públicas. Me limitaré a enunciarlos a continuación. El primero tiene que ver con la prioridad de ajuste de los resultados fiscales del Gobierno Central, a raíz del impacto de las nuevas definiciones constitucionales y legales en materia

de transferencias a los departamentos y municipios. En pocos años, prácticamente la mitad de los ingresos corrientes deberá transferirse automáticamente a estas entidades. Hay que enfrentar a fondo la incapacidad gubernamental de desmontar el gasto central en sectores como educación y salud, cuya responsabilidad se está transfiriendo, y hacerlo al mismo ritmo del incremento de las transferencias (Vélez, 1994). Así mismo, deben hacerse explícitos los mecanismos que aseguren la calidad del gasto regional y su asignación eficiente. Finalmente, es necesario reexaminar cuidadosamente el tema de la financiación de los gobiernos subnacionales y el esfuerzo fiscal y tributario que se esperaría de ellos a más largo plazo.

El segundo tema se relaciona con la participación de la inversión privada en los programas de inversión pública y con la continuación decidida del proceso de privatizaciones en campos no prioritarios para el Estado, que permitan abrir espacios a la inversión social y física. Esta discusión sobre la apertura de espacios al sector privado debería extenderse al nivel de las empresas de las administraciones locales y a la próxima entrada en operación de la recién creada Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, cuyo papel se espera no sea el de entrabar, sino el de permitir la competencia en la oferta de los servicios públicos domiciliarios y estimular la inversión de los particulares en dichas actividades.

El tercer tema tiene que ver con la reestructuración y desregulación en muchas instituciones públicas del nivel central y descentralizado que tienen a su cargo la prestación de servicios básicos y que pese a estar recibiendo significativos recursos presupuestales, continúan con una excesiva carga burocrática y con altos índices de ineficiencia en el cumplimiento de sus objetivos.

El componente de productividad que se le asignará al Pacto Social debe extenderse, sin lugar a dudas, a la definición de compromisos medibles de produc-

tividad en las principales empresas públicas y en algunas entidades del gobierno que tienen a su cargo importantes decisiones de inversión y prestación de servicios públicos.

Pacto Social y modernización y eficiencia del Estado van de la mano. No perdamos de vista este aspecto en las negociaciones en curso.

MESA REDONDA

Luis Bernardo Florez Enciso*

Este foro es una muestra de un cambio positivo en relación con el Pacto Social, ya que hace un mes, aún sin conocerse la propuesta del gobierno, nadie daba nada por el Pacto Social, antes de que éste naciera todos decían que estaba muerto, que nadie se iba a sentar a concertar, que no había posibilidad de lograr nada. Hoy vemos, en foros como éste y con la puesta en marcha de la comisión y los comités del Pacto Social, que hay un espíritu positivo de concertación, que todos los elementos y los aportes para la discusión son posibles y necesarios y que no solamente esté vivo el Pacto, sino que ahora nos reclaman falta de ambición, objetivos en cuanto a una disminución mayor de la inflación desde el primer año de gobierno.

Esta mañana mencionamos varios argumentos relacionados con la necesidad de la credibilidad, de la garantía de los compromisos, de la importancia de establecer el Pacto Social como un mecanismo esencial de concertación; esos argumentos nos parecen lo suficientemente fuertes para alcanzar, durante el primer año de su vigencia, la meta de inflación fijada por la Junta Directiva del Banco de la República.

El gobierno está dispuesto a escuchar a los agentes sociales del sector privado que propongan mecanismos adicionales de reducción de la inflación frente a su propuesta inicial. Si trabajadores y empresarios consideran en las sesiones de concertación que hay más espacio para hacerlo y se comprometen, el gobierno está dispuesto a hacer esa concertación sobre las propuestas adicionales.

* Consejero económico y de competitividad. Presidencia de la República.

Ciertamente existen dificultades en el campo macroeconómico, el intenso desorden que nos dejó el ministro Hommes no puede resolverse de la noche a la mañana, somos conscientes de eso, de que hay problemas con la tasa de cambio, con las tendencias que tiene la tasa de interés y con la inercia del exceso de gasto público y privado. Creo que así como le estamos dando credibilidad a los diferentes actores que participan en la negociación del Pacto, es importante darle credibilidad a la programación macroeconómica que fije la Junta Directiva del Banco de la República. Me parece que es posible acordar allí un programa macroeconómico consistente, que evalúe adecuadamente las necesidades de los equilibrios que deben presentarse en términos de las metas fiscales, monetarias y en la defensa de la tasa de cambio real y que sea consistente con las metas de inflación que se vayan a proponer.

En el caso fiscal, el gobierno actual no tiene responsabilidad en los gastos del gobierno pasado; no obstante, nuestro propósito es mantener un equilibrio en las finanzas públicas para atender parcialmente las nuevas necesidades de gasto que imponen los programas del Pacto Social y que son inaplazables.

Las decisiones sobre la reforma de seguridad social implican unos costos para el Gobierno Central en términos de atención de pensiones directa e indirectamente. Las decisiones de la reforma de la salud, implican unos costos excesivos respecto de la financiación existente para ésta.

No es que el gobierno quiera parar las reformas de la seguridad social y de las pensiones y mucho menos la de la salud, lo que quiere es ponerlas a andar, pero para materializarlas hay que ser responsables sobre las fuentes de financiación. En el caso de salud, por ejemplo, las aprobaciones podrían generar fácilmente un déficit de alrededor de 400 mil millones de pesos; por lo tanto, hay que acordar un programa de transición que permita ir cubriendo, especialmente en el régimen subsidiado, a los grupos más pobres que nos parece el objetivo más importante de esta reforma de la salud.

Es necesaria la inversión en infraestructura, en ciencia y tecnología con mayor participación del sector privado; es indispensable la inversión en gasto social, se requiere una reorientación progresiva del gasto público hacia esos propósitos básicos.

Hay que destacar que el cambio institucional de los últimos años ha complicado los problemas de gasto: las decisiones de la Constitución en términos de la descentralización y las decisiones de ley de acordar desde ya una transferencia dada de recursos hacia los municipios independientemente de la transferencia de funciones, crean un problema.

Los costos de las nuevas instituciones señaladas por la Constitución, pesan sobre el gasto público. Además en los últimos años el Gobierno Central se vió obligado a asumir, una serie de deudas de las entidades descentralizadas. Todo esto ha generado unas enormes presiones de gasto que hay que asumir, si se quiere mejorar la educación, mayor inversión y mejor desarrollo social.
Obviamente a mayores ritmos, pero con eficiencia. La pregunta es si se tiene un problema de exceso de gasto o de insuficiencia de financiamiento para unas necesidades básicas de éste.

Alfredo Fuentes nos ha recordado todos los compromisos que debe asumir el Estado en materia de Pacto Social, ha dicho que hay que preservar un equilibrio o un superávit fiscal, que en términos primarios como se acostumbra a medir puede haber importantes superávit, inclusive en el conjunto del sector público; nos ha dicho que las empresas públicas deben ser más eficientes, que debe haber mayor productividad en las entidades del Estado. Estamos de acuerdo, pero también le decimos al sector privado que debe asumir compromisos equivalentes. Nos parece que hay unos déficit enormes en el sector privado, que no se corresponden con su ahorro y que ese déficit ha sido uno de los determinantes de la revaluación, dada la forma de revaluación de ese déficit privado.

Como hemos manifestado en algunas ocasiones, si este déficit del 7% que ha registrado el sector privado se hubiera registrado en el sector público, hubiera sido catastrófico y hubiera obligado a tomar mecanismos drásticos de reajuste, pero nos parece absolutamente preocupante ese déficit privado y esa es una de las causas de estos fenómenos de revaluación que hemos experimentado. Lo que pasa es que el déficit privado por ser privado está menos sujeto al escrutinio público, pero creo que debemos pensar con la misma seriedad y la misma preocupación sobre éste y encontrar las formas que permitan también fortalecer el ahorro privado. A su vez, el sector privado tiene que hacer grandes esfuerzos para incrementar su productividad, su eficiencia, y la calidad de sus procesos para poder competir mejor. El compromiso es del Estado en materia de equilibrio fiscal, de mayor productividad y eficiencia del gasto, pero también el compromiso es del sector privado en los mismos terrenos.

Se ha mencionado con insistencia el problema de la representación. Nos parecen inocuos los ejercicios de medir cuál es la importancia que tiene un gremio o un sector laboral en alguno de los ítems del IPC, para saber si ese gremio o ese sector es "dueño" de alguno de los precios y luego al sumar decidir qué tan representativo y legítimo es ese sector en la sociedad. El Pacto Social no es una asamblea corporativa en donde las decisiones se toman según el porcentaje de acciones que tiene cada uno de los que allí están. El Pacto Social es una dinámica de interrelación de fuerzas sociales y políticas, que debe generar una mayor posibilidad y amplitud de convocatoria, es una dinámica social y política y no una representación porcentual.

Por último, nos parecen importantes las metas de bajar gradualmente la inflación. No es la única meta y no debemos conseguirla a cualquier costo, no creemos que la prioridad de la política deba ser simplemente reducir, sin considerar sus costos, la inflación. Nos parece que se debe lograr y acordar una política económica balanceada donde, con una reducción gradual de la inflación, de todas maneras se preserven las condiciones de mayor crecimiento, mayor generación

de empleo productivo y mejores condiciones de vida para todos los colombianos. Esa es la razón verdadera de poder tener en el país una sociedad más justa, más pacífica y más democrática.

MESA REDONDA

Gabriel Misas Arango*

Al nombre de este simposio, "Inflación Inercial, Pacto Social y políticas de estabilización", quisiera agregarle dos puntos más: crecimiento, acumulación de capital y empleo productivo, estable y bien remunerado ya que cuando un problema como la inflación se aborda de forma parcial y no total, las políticas que resultan son totalmente diferentes que cuando se hace un análisis global de la situación económica.

Voy a referirme entonces a dos puntos a las experiencias histórica y teórica que muestran como es posible crecimiento, acumulación de capital, estabilidad y mayores salarios, y a algunos aspectos en torno al problema de la inflación y a la búsqueda de inflaciones muy reducidas.

La experiencia histórica muestra que es posible conciliar estabilidad en los precios, incremento en el salario real y crecimiento en los niveles de rentabilidad, que a su vez, permiten mantener el ritmo de acumulación de capital. Esta aparente cuadratura del círculo -si se parte de un modelo de tipo ricardiano: si se aumentan los salarios, tiene que disminuir necesariamente la tasa de rentabilidad- es posible solamente, a través del crecimiento en la productividad del capital.

Ese fue el modelo que lograron construir en Europa occidental y en Estados Unidos. Aglieta muestra cómo Estados Unidos logró aumentar los salarios por encima de Inglaterra, Alemania y Francia, y al mismo tiempo tener costos unitarios

* Consultor.

menores, mediante el crecimiento en la productividad. Esto fue posible por la introducción de innovaciones tecnológicas, que permitieron círculos virtuosos: mayor volumen de producción, menores costos unitarios, mayores posibilidades de salarios más altos, y de crecimiento de la demanda interna, lo que permite economías de escala y presencia activa en los mercados internacionales. Todo lo contrario a un modelo que trate de controlar los salarios y no impulse el cambio tecnológico, lo cual lleva a tener salarios bajos, demanda baja, costos unitarios altos, por los bajos niveles de productividad.

En Estados Unidos y en Europa se construyeron durante varias décadas formas estructurales, una arquitectura institucional, que permitieron este tipo de proceso en el cual surgen las convenciones colectivas, las negociaciones sindicales, la participación de empresarios y trabajadores, en una especie de Pacto Social. Sin embargo, copiar ese proceso en una economía como la colombiana sería demasiado largo y costoso, por lo que éste debe ser acelerado a través de convenios específicos entre los distintos sectores sociales. Ahí es en donde veo que puede tener cabida algo como el Pacto Social, no únicamente para bajar la inflación, sino para introducir temas de negociación sobre cambio tecnológico, compromisos de acumulación de capital, compromisos del Estado para desarrollar cierto tipo de actividades necesarias para la valorización del capital privado.

Me parece posible, no contradictoria, una acción del Estado para que a través de negociaciones se puedan encontrar intereses comunes entre los distintos actores sociales, es decir que Estado, trabajadores y empresarios puedan lograr un punto de encuentro, que permita a cada uno alcanzar sus propios objetivos a través de la cooperación con los otros sectores. En consecuencia, es factible llevar a cabo ese proceso, que no puede limitarse exclusivamente a tratar de bajar la inflación, sino que es necesario comprometer a esos actores en procesos más complejos, como es el decrecimiento, la generación de mayor volumen de empleo y, al mismo tiempo que permita generar un círculo virtuoso.

Se ha discutido hoy en torno a la inflación, y se ha considerado que cualquier nivel de inflación, *per se*, es malo. Hitchman decía que la inflación era un invento maravilloso que permitía evitar la guerra civil. La inflación en el fondo, son tensiones entre personas que tienen excedentes y personas que no los tienen y en torno a la distribución del producto. Los casos del populismo, en consecuencia, han sido eso, canalizar las tensiones a través de crecimientos inflacionarios.

La teoría enseña que la inflación empieza a ser negativa a partir del momento en que afecta los procesos de acumulación de capital y gangrena el tejido social, cuando hay un proceso de desconección social. En ese momento las propiedades de la moneda se pierden paulatinamente y deja de servir de medida de valor, de intercambio, de forma de acumulación de capital. En esos casos a la inflación hay que atacarla, pero ninguna teoría nos dice a partir de qué momento la inflación es un elemento totalmente negativo. Nosotros llevamos más de veinte años con una inflación promedio del 24% y eso ha sido negativo, hay que bajarla unos puntos, pero no puede haber esa obsesión, que parece es una nueva ideología, de bajar la inflación a toda costa, independientemente del crecimiento de los niveles de empleo.

En Estados Unidos y sobre todo en Europa, a partir de mediados de la década de los setentas, a raíz de la crisis, se inicia una política de corte keynesiano que aumenta enormemente la inflación. El péndulo cambia, la política, los partidos de gobierno y viene una acción importante de carácter neoliberal. Los resultados fueron: reducción de la inflación a un costo social grande, crecimiento del desempleo y baja en el nivel de acumulación de capital. Esto ha llevado a los economistas a plantearse en los dos últimos años otras metas, a hablar de inflaciones suaves, de que no es necesario proseguir a toda costa niveles cero de inflación, independientemente del crecimiento de la producción, y del empleo. Creo que es hora de plantearnos en Colombia, no irresponsabilidad fiscal o niveles mayores de inflación, sino buscar bajar la inflación, pero no a través de medidas de choque.

En torno a las políticas de choque creo que la introducción de una nueva moneda tiene éxito, siempre y cuando haya una expectativa de que los factores inflacionarios han desaparecido. En Brasil, se han introducido dos monedas y fracasaron; en Argentina el primer intento de diez o doce años fracasó, el actual ha funcionado; en Alemania durante la hiperinflación de 1922 se introdujo una nueva moneda y se pasó de una hiperinflación en unas pocas semanas a una estabilización total de la moneda, porque había expectativas reales y claras de que esa nueva moneda tenía respaldo y en consecuencia podía funcionar durante largo tiempo, había perseverancia de las autoridades y había un proceso de disciplina fiscal.

Cuando eso no se reúne, se cambia de moneda y se empieza de nuevo el proceso inflacionario y de devaluación a un ritmo acelerado; simplemente antes se hablaba de millones y ahora son unidades más pequeñas pero el ritmo de inflación es el mismo.

En los últimos dos o tres años ha aumentado enormemente la demanda, pero si se analiza de la familia en las cuentas nacionales, se encuentra que el crecimiento de los bienes, sobre todo de bienes manufacturados, o de alimentos, crece lentamente en la economía. El consumo per cápita de bienes manufacturados, creció entre 1970 y 1990 algo así como menos de un cuarto por ciento al año, en consecuencia no podemos hablar de un exceso de demanda, hay un exceso de demanda puntual sobre ciertos artículos, fundamentalmente no transables en el último período, pero no se puede hablar de un exceso de demanda en el conjunto de la economía.

El gasto público, y comparto la idea de Alfredo Fuentes, ha crecido vertiginosamente en el último tiempo, pero también tenemos que establecer una comparación: el gasto público en Colombia es muy inferior al promedio existente en los países de América Latina y en general de países en desarrollo del mismo nivel

de Colombia. Entrar en un nuevo proceso de crecimiento implica que el Estado tenga que construir tres tipos de estructura:

1. Una infraestructura física, carreteras, vías de comunicación, aeropuertos, etc. Buena parte de esa infraestructura no puede ser dada en concesión porque no habría ninguna forma de rentabilizar esas inversiones. Es una vana ilusión pretender que el Estado pueda dejar de hacer inversiones en infraestructura física, obviamente en elementos como telefonía celular no tenía ningún objeto que el Estado estuviera participando, porque puede hacerlo el sector privado pero el Estado no puede dejar de participar en estas inversiones.

2. El Estado tiene que construir infraestructura de educación, salud, seguridad social y seguridad pública que implica enormes gastos. Comparto la idea de que lo que se hace hoy día es ineficiente, y de que es necesario mejorar el gasto público. La ley de competencias fue muy clara en las transferencias que el Estado debe dar, tanto del IVA, como de los impuestos a los departamentos y a los municipios, pero a la hora de definir las competencias, la ley es muy gaseosa. Lo que sucede y lo que va a suceder, es que el Estado va a tener que transferir los recursos para educación y salud y al mismo tiempo el Gobierno Central tendrá que prestar estos servicios. En ese sentido sí es necesario definir claramente esas competencias y trasladarlas efectivamente a los entes territoriales.

3. Finalmente, hay que crear una infraestructura científico-tecnológica que permita el dominio de las nuevas tecnologías que requiere el país, para transformarse.

Todos estos elementos implican gastos adicionales del Estado. Si se mira en una óptica de corto plazo, en buena medida ha crecido enormemente el gasto público ineficientemente, y éste ha sido manejado. Pero desde el punto de vista de frenar

la inflación, no es razonable ni posible pedir una drástica reducción del gasto público, cuando vemos que las necesidades para enfrentar su crecimiento son todavía mayores. Lo que es indispensable es mejorar la capacidad de recaudo de la dirección de impuestos y al mismo tiempo la eficiencia del gasto, pero no es razonable ni factible pedir dos cosas simultáneas, crear las infraestructuras necesarias para el crecimiento y al mismo tiempo disminuir el gasto público. En el Congreso todos los días critican el aumento de éste y al mismo tiempo los parlamentarios piden que se incrementen las partidas para hacer determinadas obras en las regiones. No olvidemos que el Estado tiene una doble función, de legitimación, de cohesionar la sociedad, pero al mismo tiempo de crear las estructuras necesarias de valorización del capital. En consecuencia, la reducción del gasto público es bastante complicada. Lo que sí es necesario es canalizar el gasto hacia aquellos sectores que requieren la presencia del Estado. En consecuencia deben privatizarse de ciertas actividades que son ineficientes y que pueden ser prestadas por el sector privado.

Es necesario pensar en una disminución paulatina de la inflación, de forma tal que no se afecte el crecimiento y sea compatible con la estabilidad macroeconómica. Es posible, si se aumenta la productividad de los factores y hay un manejo de más largo plazo y no se buscan metas a corto plazo.

Por último la apertura comercial es importante, y es de los logros que se han podido mostrar en los últimos cuatro años, sin embargo eso no es suficiente para frenar los procesos inflacionarios por dos razones:

1. Hay una enorme cantidad de bienes no transables, que no solamente son los servicios, la finca raíz, hay bienes manufacturados que dadas las condiciones colombianas no son transables.

2. La estructura misma de las importaciones. Si analizamos detenidamente quiénes son los importadores en Colombia, encontramos que son los

mismos productores de bienes que han decidido hacer una combinación de producción con importación de bienes. Ellos son los únicos que realmente pueden hacer este proceso, debido a las redes de comercialización que tenían previo al proceso de apertura. Por lo tanto no es tan automático el proceso de apertura con control de la inflación, como se suele asegurar.

MESA REDONDA

PACTO SOCIAL COMO ESTRATEGIA DE ESTABILIZACION

María Mercedes Cuéllar de Martínez*

Agradezco la amable invitación que me hiciera el doctor César González, presidente de la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia, para compartir con ustedes estas reflexiones sobre el marco teórico que sustenta la estrategia de los pactos sociales, sobre sus resultados en otras partes del mundo y sobre los factores que han determinado su éxito o fracaso.

Quizás estos puntos de referencia sean de alguna utilidad para emprender las negociaciones que se estarán celebrando en las próximas semanas, encaminadas a concretar y desarrollar el Pacto Social lanzado por el Presidente Samper, cuyo objetivo es, como él lo señaló, "desmontar la inflación inercial que en este momento vive la economía".

En el tránsito hacia menores ritmos de inflación, el empleo de instrumentos tradicionales de estabilización, como las restricciones monetarias y crediticias, la reducción del gasto público y la apreciación cambiaria, puede llegar a no ser

* Co-directora de la Junta Directiva Banco de la República.

suficiente, o puede ser demasiado costoso en términos de desempleo, cuando hay problemas de inercia inflacionaria. La experiencia en América Latina y otras regiones del mundo así lo demuestran, por cuanto en muy pocos casos, se han logrado reducir inflaciones elevadas en forma efectiva, por medio de este tipo de programas antiinflacionarios y ortodoxos.

De ahí surgió la necesidad de experimentar con modelos diferentes de ajuste, que luego se han denominado "heterodoxos" o "Pactos Sociales". Estos esquemas se basan en el principio de que una parte importante de la inflación vigente es, esencialmente, inercial. Es decir, que la inflación de hoy está determinada en gran parte por la de ayer, e incorporada en la negociación de los contratos, los salarios y los precios. Si todos los agentes económicos actúan en este mismo sentido, la inflación esperada será similar a la inflación actual. El enfoque "heterodoxo" aspira a romper la "inercia" y derribar las expectativas inflacionarias. Los elementos centrales del programa se fundamentan para ello, en la fijación del tipo de cambio, la congelación temporal de precios y salarios, el cambio de la unidad monetaria, el equilibrio o superávit de las finanzas públicas y la adaptación de la política monetaria al cambio de la situación inflacionaria. Se requiere además, llevar a cabo importantes reformas institucionales, como la de abandonar el instrumento de la indexación.

Hay consenso en que los principios teóricos que han guiado estos programas han sido los correctos. El inconveniente, y en buena parte la razón de su fracaso en algunos países, ha estado en la tentación de olvidar que estos planes no obvian la necesidad de corregir los desequilibrios macroeconómicos que originan la inflación. Buscar la estabilización imponiendo solo controles, sin hacer la corrección fiscal ni la apertura comercial necesarias, ha provocado crisis en los proyectos "heterodoxos" cuando la escasez de productos en el mercado se ha convertido en dolor de cabeza.

MARCO CONCEPTUAL

Estudios teóricos que tratan de explicar la inflación y sus efectos, distinguen dos tipos de inflación: la esperada y la no esperada. La característica central de la inflación **no esperada,** es la creencia de que el nivel de precios existente persistirá, aún cuando de hecho los precios estén subiendo. La principal consecuencia de este tipo de situaciones es la transferencia de riqueza que se produce, de los acreedores monetarios netos a los deudores monetarios netos. En el caso de la inflación **esperada**, las personas saben lo que está sucediendo con el nivel general de precios y neutralizan sus efectos redistributivos. Afloran así mecanismos institucionales de "indexación", que se basan en el principio de que la inflación actual y la esperada son función de la inflación pasada. Es la manera como se introduce la **inercia inflacionaria** en las economías y se formaliza aún más con cláusulas de indexación en los contratos, para restaurar su valor real después de intervalos fijos de tiempo. Estos intervalos, dependiendo de los niveles de inflación, pueden ser de dos años, un año, seis meses, tres meses o, en casos de hiperinflación aguda, hasta diarios.El marco conceptual de los planes "heterodoxos", y los resultados obtenidos en distintos países, han sido ampliamente analizados por prestigiosos economistas. De esos análisis se desprende que, además de la coherencia en el diseño, se requiere de tres elementos adicionales para lograr el éxito: el apoyo político, el manejo de expectativas y la persistencia. Por ello la precondición básica para adoptar planes "heterodoxos" radica en que los efectos perversos del problema inflacionario sean severos y que se perciban como tales. Y eso se observa cuando el consenso público afirma que la inflación es un mal cuya pronta solución debe ser impostergable.

Al aplicar estrategias de choque hay poco margen para improvisar sobre la marcha, especialmente en las etapas iniciales del programa. Por eso se considera que las políticas deben estar bien definidas y que debe haber control efectivo sobre sus instrumentos. El gobierno debe estar dispuesto además, a subordinar algunos de sus objetivos a la obtención de la estabilidad en precios y a asumir el liderazgo en la determinación de las variables nominales de la economía. Es

decir, hay que "anclar" los precios, los salarios y el tipo de cambio, mediante mecanismos que aseguren que las expectativas acerca de la evolución de esas variables son homogéneas y firmes. Es probable que la sola tasa de cambio cumpla ese propósito en economías muy abiertas. En otras menos abiertas se debe ir más lejos, incluyendo no solo la tasa de cambio y los salarios, sino también los precios de los servicios públicos. Junto con la congruencia en las metas macroeconómicas, esto lleva a que los agentes económicos tengan en qué basar sus previsiones, y genera un efecto positivo y permanente sobre sus expectativas.

ELEMENTOS ESENCIALES

No todos los aspectos básicos de los diseños "heterodoxos" difieren de los planes "ortodoxos". Por el contrario, tienden a ser complementarios. En ambos casos una política fiscal restrictiva se constituye en precondición de los mismos, al igual que el prudente manejo monetario y la liberación del comercio exterior. El componente "heterodoxo" se refiere a la fijación de precios, salarios y tasa de cambio, que debe ser transitorio, para eliminar el factor de "indexación" de la economía. Simultáneamente con el desmonte de este factor perturbador, si subsisten desequilibrios o éstos se introducen de nuevo en la economía frente al éxito inicial de la política, se pierde el esfuerzo realizado. De ahí que en ocasiones se diga que estas estrategias tienen dos o más etapas. En las primeras se fijan las herramientas que facilitan el choque y en las segundas se afinca su sostenibilidad.

A. POLITICA DE CHOQUE EN SU PRIMERA ETAPA

1. Política fiscal

La restricción del gasto público es fundamental para el éxito del programa. Por eso hay que tener en cuenta que la inflación es fuente importante de financiación

del gasto, a través del señoraje -en Colombia se estima que ese monto fluctúa entre 1.5 y 2% del PIB-. Es probable así, que la reducción de la inflación conlleve la necesidad de sustituir esa fuente de ingresos por impuestos, o por la actualización de las tarifas de servicios públicos, para evitar desequilibrios fiscales. No adoptar medidas en este sentido implicaría incumplir una de las precondiciones del éxito y crearía problemas adicionales, ya que la eliminación del impuesto inflacionario estimularía la demanda agregada más allá de los límites compatibles con las posibilidades de allegar ahorro externo y, en consecuencia, induciría problemas cambiarios. La restricción fiscal también contribuye a imprimirle credibilidad al programa.

2. Política monetaria y financiera

La política monetaria y financiera juega papel de enorme trascendencia en estos planes "heterodoxos" y debe abarcar reformas acordes con el objeto de los mismos.

a) Unidad monetaria

Las reformas de fondo en la política monetaria son cruciales para facilitar el paso de la negociación de contratos basados en sistemas apropiados para economías inflacionarias, a contratos apropiados para economías sin inflación. Economistas como Dornbusch y Simonsen[1], Marino y Kubil[2] estiman necesaria la introducción de una nueva unidad monetaria, con el propósito principal de cortar ceros y el objetivo de aumentar la confianza, consolidar las expectativas y eliminar la inercia inflacionaria.

1. Estabilización con el soporte de política de ingresos.
2. Los planes heterodoxos de Estabilización: sus características y las experiencias reciente.

Las tasas de interés nominales o los precios implícitos especificados en los contratos, dentro de un entorno inflacionario, reflejan las expectativas inflacionarias previsibles hasta el término de los contratos. El mayor problema para estabilizar la inflación en dichas circunstancias, se relaciona con los contratos vigentes en el momento de adoptar las medidas. El ajuste en los contratos de préstamo se requiere para evitar una redistribución masiva, no buscada, de recursos de los deudores hacia los acreedores, y para prevenir el riesgo, tampoco esperado, de bancarrota e inestabilidad financiera. El caso de los salarios es aún más complicado, por cuanto es preciso que aquellos que se hayan incrementado recientemente y sean elevados en términos reales, disminuyan.

El ingreso de una moneda nueva facilita alinear el valor real de los pagos con las expectativas implícitas para cuando los contratos terminen. Una tabla que convierta la moneda antigua en la nueva, es un medio de hacerlo. También se utiliza la equivalencia entre la nueva moneda y el dólar -método recientemente adoptado en Brasil, Argentina y, parcialmente, en México-.

La nueva moneda y la vieja circulan simultáneamente durante el período de transición. La superioridad de la nueva moneda es lo suficientemente obvia, como para inducir un rápido cambio en las cotizaciones de precios hacia dicha moneda. En la medida en que se incremente el número de precios cotizados en la nueva moneda, el índice general de precios, de la vieja moneda pierde sentido. Los individuos observan que la nueva moneda se aprecia diariamente en relación con la vieja y que el nivel de precios de la nueva moneda permanece estable. La nueva moneda se convierte así en un activo muy demandado.

Todo esto es válido por supuesto, si se busca disminuir significativamente la inflación (por ejemplo, de 22 a 2%). Pero si trata de reducirse simplemente 2 o 3

puntos, no se requiere de esquemas como el descrito, sino de continuar con programas de desinflación, como los que el país ha seguido en los últimos años.

b) Monetización

Como la nueva moneda está protegida contra la inflación, se prevé una rápida y brusca reducción de la velocidad-ingreso, con el consecuente incremento de la demanda por dinero. Esta será de tal magnitud que el Banco Central no podrá restringir su oferta al simple intercambio de la vieja por la nueva moneda. De ahí que sea necesario aumentar la impresión de dinero, para evitar alzas desproporcionadas en las tasas de interés. La razón de esto, y de que su atención no sea inflacionaria, es que después del período de transición, el costo de mantener dinero, en comparación con el de conservar activos financieros de corto plazo, se verá bruscamente reducido.

Es muy alto el costo de mantener activos financieros sin interés, en períodos de acelerado crecimiento de los precios. Los balances reales caen así, o la velocidad de circulación aumenta. El sistema financiero se acomoda creando títulos muy líquidos (*over night*), de elevadas tasas de interés o indexados. Durante la estabilización ocurre lo contrario. La desaparición de la inflación aumenta la demanda por dinero para transacciones. A menos que la deflación aumente, debe crecer la oferta de dinero para evitar tasas de interés extravagantemente elevadas. El problema es saber cuánto. El riesgo de expandir M1 puede llevar a una recesión y generar problemas de credibilidad. Mejor solución podría ser fijar metas de crecimiento para los activos financieros totales en manos del público, permitiendo que el M1 crezca en la medida en que los otros caigan.

c) Instituciones financieras

Los bancos comerciales y los intermediarios financieros son los agentes naturales para promover una economía sin dinero, en períodos inflacionarios. Los diferen-

ciales entre las tasas activas y pasivas y el arbitraje dejan amplio campo a la expansión del sistema financiero. Para tener éxito con la estabilización, la reforma monetaria debe prever que el sector financiero se afecta fuertemente al bajar la inflación. Esto hace necesaria la reestructuración de las funciones que desarrolla el sistema, facilitando el paso para la reducción de personal y el cambio inmediato hacia una estructura que cobre por los servicios que presta.

3. Política comercial

Antes de adoptar un plan "heterodoxo", por lo general debe haberse llevado a cabo la liberación y apertura comercial, indispensable para eliminar las distorsiones en los precios relativos y hacer posible el cambio en los mecanismos de formación de precios, que incluye el desmonte de la indexación de salarios, necesario para dejar la inercia inflacionaria. La apertura comercial y las reducciones arancelarias, además de ejercer un efecto favorable en la eficiencia productiva a mediano y largo plazo, permite una estabilización a corto término de los precios de los bienes comerciables, e influye sobre los precios de los no comerciables.

4. La esencia heterodoxa, precios, salarios y tipo de cambio

El poder de los programas "heterodoxos" o de choque está en fijar o "anclar" los precios nominales de la economía. El tipo de cambio se establece en función de la nueva unidad monetaria. El control de precios y salarios, a su vez, permite "cerrar" el sistema de anclas nominales para el período de transición del programa de estabilización. Sin embargo, es importante haber realizado los ajustes necesarios para eliminar las distorsiones en los precios relativos, antes de introducir los controles, de ahí que sea tan importante la apertura comercial y el

mantenimiento de niveles arancelarios bajos. Si esa apertura es amplia y transparente la necesidad de controles prácticamente se reduce a los precios de los servicios públicos y a los salarios fijados por el Estado.

Cuando hay controles de precios, algunos sectores se rezagan considerablemente con respecto a otros, mientras se aplica el programa. Aquí se requieren mecanismos de consenso para corregir estos rezagos, sin inducir tendencias inflacionarias. De lo contrario, la efectividad del programa se verá mermada, y eventualmente empujada al fracaso.

B. SEGUNDA ETAPA

Pasado el período de transición, que por lo general es corto -de tres a seis meses-, todos los contratos y el tipo de cambio estarán denominados en la nueva moneda. Por definición, el nivel de precios en la nueva moneda es constante durante dicho lapso. Aún así, su comportamiento posterior dependerá del componente **no** inercial de la inflación, que está vinculado con el manejo macroeconómico. En otras palabras, está vinculado inclusive durante la etapa inicial, con poder eliminar mediante políticas "ortodoxas" los desequilibrios que originaron la inflación, y con el mantenimiento de estas políticas. En Colombia se estima que cerca del 80% de la inflación se reproduce de un año al otro y es validada por las políticas cambiarias y monetaria. Eso significa que alrededor de 6 o 7 puntos de la inflación vigente se origina en el desequilibrio macroeconómico del período, que es menester corregir con herramientas "ortodoxas" de política económica.

Una vez erradicada la inercia inflacionaria, es esencial continuar con políticas fiscal y monetaria ajustadas, y mantener la apertura comercial para eliminar el origen del componente no inercial de la inflación. Solo así es posible garantizar que la eliminación de controles no se traduzca de nuevo en presiones inflacionarias, que al incidir negativamente sobre la tasa de cambio y los salarios

reales, impliquen la reintroducción de mecanismos de indexación y que se inicie de nuevo la tendencia inflacionaria.

FALLAS DE LOS PROGRAMAS

Del análisis de programas "no ortodoxos" de estabilización experimentados en distintos países, se ha colegido que las principales causas de fracaso están relacionadas, en primer término, con el hecho de que no se ha logrado mantener el equilibrio necesario en las finanzas públicas. Por ejemplo, si el impuesto inflacionario derivado del señoraje se requiere para cubrir la brecha fiscal -como sucedió en planes como el Cruzado y el Austral en Brasil y Argentina-, son pocas las posibilidades de éxito.

En segundo lugar, si después del ajuste inicial persisten en la economía los desequilibrios que originaron la inflación, se cae rápidamente en la tentación de reimplantar las revisiones salariales periódicas, el reajuste del tipo de cambio y los aumentos en los precios oficiales, reintroduciendo la inflación inercial y políticas monetarias acomodaticias.

En tercer lugar, para prevenir una espiral inflacionaria de precios y salarios cuando éstos se liberan -que destruye los beneficios alcanzados con el programa-, es conveniente mantener la liberalización de las importaciones, que a su vez evita el peligro de que se presente escasez en el mercado.

Por último, es crucial que las acciones de política económica emprendidas por las autoridades, gocen de credibilidad y confianza. Lo más importante de tener en cuenta consiste en que, para alcanzar la estabilización, en indispensable corregir los desequilibrios fiscales y las fuentes o causas de la inercia in-

flacionaria. Si las medidas que se adopten no son percibidas como tales, no se logra la credibilidad para el éxito.

La trascendencia de reafirmar en la mente estas precondiciones para el éxito, y la necesidad de buscar la **permanencia** de niveles bajos de inflación son fundamentales, máxime si se tiene en cuenta que, por lo general, en las etapas iniciales de estos planes se han logrado reducciones drásticas en el ritmo de crecimiento de los precios, junto con aceleraciones simultáneas en el ritmo de la actividad económica. Esta última tiende a afectarse negativamente en el período subsiguiente, si no se preserva el equilibrio macroeconómico y, en particular, si la presión inflacionaria **no inercial** persiste y se erosiona rápidamente el poder adquisitivo de los salarios y de la tasa de cambio real.

CONCLUSIONES

Planes "heterodoxos" de estabilización se han adoptado en diversas partes del mundo y no han sido solo prerrogativas de naciones en vías de desarrollo, como Argentina, Brasil, México, Chile, Bolivia e Israel. Ellos también fueron puestos en vigencia en países industrializados, particularmente en la post-guerra, para eliminar las secuelas inflacionarias que causó la financiación deficitaria del gasto militar.

Unos planes han sido exitosos, otros, no. Las causas de su fracaso, o de su éxito, como se observa en esta presentación, han estado fundamentalmente asociadas con fallas exógenas a la concepción teórica de los mismos, y sí relacionadas con su implementación y desarrollo. En particular, vinculadas con las políticas fiscal, monetaria, de tasa de cambio y de precios puestas en vigencia después del choque inicial. Analistas del tema destacan que la probabilidad de éxito en principio es grande y que se obtiene en la mayoría de los casos, en corto tiempo.

El problema está en la permanencia y sostenibilidad de bajos niveles de inflación, que ex-post solo se da con el manejo "ortodoxo" de las políticas económicas.

También se ha argumentado que estos planes son más efectivos, si se busca pasar de una situación de hiperinflación a niveles de inflación moderados. En general se consideran niveles moderados de incremento en los precios, aquellos que fluctúan entre 20 y 30% al año. Se dice que reducir la inflación de esos niveles a un dígito es más complejo. De ahí que no se recomienda la adopción de políticas de esta naturaleza, cuando los niveles inflacionarios se consideran moderados.

Este planteamiento no parece del todo sustentable frente a resultados obtenidos con planes "heterodoxos" en economías industrializadas, en la alemana de la post-guerra, particularmente. El problema fundamental para llegar a niveles realmente bajos de inflación parecería estar más asociado con la imprescindible persistencia y credibilidad en la aplicación de la estrategia, lo cual requiere de un enorme consenso político en torno a la necesidad de reducir la inflación. Esta quizá sea la razón de que no parezca que se dieran las condiciones políticas, cuando la inflación fluctúa alrededor del 22%, para embarcarse en proyectos que conduzcan a la adopción de cambios que suelen ser traumáticos en el manejo y orientación de las economías y, sobre los cuales no se tiene garantía de éxito sino se persevera.

En mi opinión esa percepción puede ser equivocada. Las ventajas de reducir la inflación del orden de 25% a 3 o 4%, como bien se desprende de estudios recientes -como el realizado por José Darío Uribe, donde se concluye que la reducción de 20 puntos en la inflación aumenta en forma permanente la tasa de crecimiento del PIB en 1% al año, o el de Galindo, que estima que ese paso lleva además a que se incremente por una sola vez, la capacidad de gasto del país en 12%-, y el hecho de que la indexación introducida en la economía colombiana no garantiza que no se esté produciendo una distribución, no deseada e inconveniente, de riqueza de los más pobres, hacia los más ricos, justificarían plena-

mente la implementación de planes "heterodoxos", para buscar que se elimine la inflación en el país.

Lo que si no parece fácil es realizar acuerdos que busquen reducir los niveles de inflación tan solo marginalmente. Por lo demás, ello se ha practicado en Colombia con alguna frecuencia y con éxito relativo, pero sin llegar a erradicarse el problema de fondo. Sin ir muy lejos se acordó un aumento de salarios con base en la inflación esperada en 1994, más el incremento en la productividad de la economía, como apoyo al manejo macroeconómico, para reducir en tres puntos porcentuales el nivel de inflación: además una política de precios en los servicios públicos compatibles con esos objetivos, y prudencia en el gasto público. El éxito de estas decisiones puede ser discutible, si se tiene en cuenta que la influencia al terminar este año se aproximará a la registrada en 1993, a pesar de que el peso se revalúa en cerca de 6 puntos porcentuales. Claro está que si se observa el impacto de la reforma a la seguridad social en el costo de las nóminas, y el enorme crecimiento del gasto que se dio en la economía, es posible afirmar que solo con base en esas decisiones se evitó que los precios en 1994 crecieran por encima de los niveles vistos en 1993.

Con todo, hay que seguir mirando más allá, hacia la esperanza tangible de una sociedad más equitativa. Por eso creo oportuno que todos valoremos la bondad que hoy nos ofrece nuestra economía para el futuro cercano, con el propósito de que asumamos compromisos es previsible una actividad más creciente y menos inflacionaria. Con ello, una mejor distribución del ingreso con más empleo. En suma, una sociedad más justa y más democrática.

INFLACION INERCIAL

DEVALUACION NOMINAL, TASA DE CAMBIO REAL E INFLACION: UN ENFOQUE ESTRUCTURAL

*Alberto Carrasquilla B.**
*Arturo Galindo A.**
*Hilde Patrón B.**

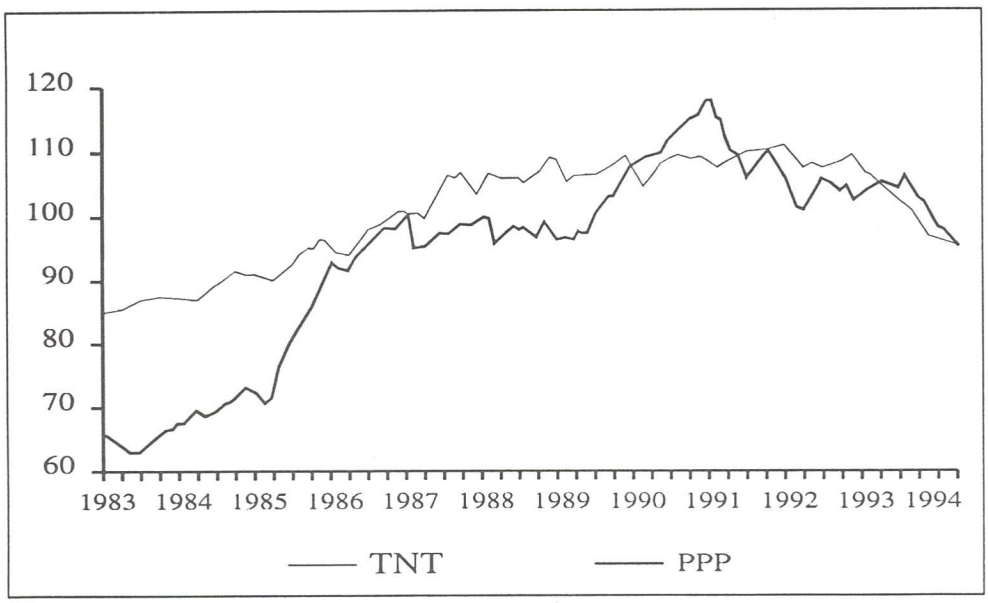
INTRODUCCION

Desde la celebración del último Simposio sobre Mercado de Capitales, hace dos años, buena parte de la discusión económica en el país ha girado en torno del manejo cambiario en general y la tasa de cambio real en particular.

La razón fundamental por la cual el tema ha ganado importancia en la discusión pública se deriva del Gráfico 1, que muestra la evolución que durante los últimos años ha tenido la tasa de cambio real, medida de la dos maneras convencionales;

* Banco de la República

Gráfico No. 1
ITCR Y T/NT



como la relación entre niveles generales de precio (ITCR) y como el precio relativo de un índice de precios de bienes y servicios comerciables y otro de precios de bienes y servicios no comerciables (CNC). Se ve que, independientemente de la naturaleza de la medición, los últimos dos años han estado caracterizados por un proceso de apreciación cambiaria a través del cual hay una revaluación de aproximadamente un 10%.

Un eje del debate ha sido el papel que el manejo del tipo de cambio nominal ha tenido en el proceso de revaluación; es decir, la hipótesis según la cual para contrarestar el proceso de apreciación real, sería deseable un manejo más activo de la tasa de cambio nominal, en el sentido de efectuar una política cambiaria más favorable a la devaluación nominal, permitiendo que el Banco Central se comprometa a comprar más divisas en el mercado.

Existen serias dudas respecto de la capacidad que tiene el Banco Central de afectar, en un sentido perdurable, la tasa de cambio real. En síntesis, las dudas

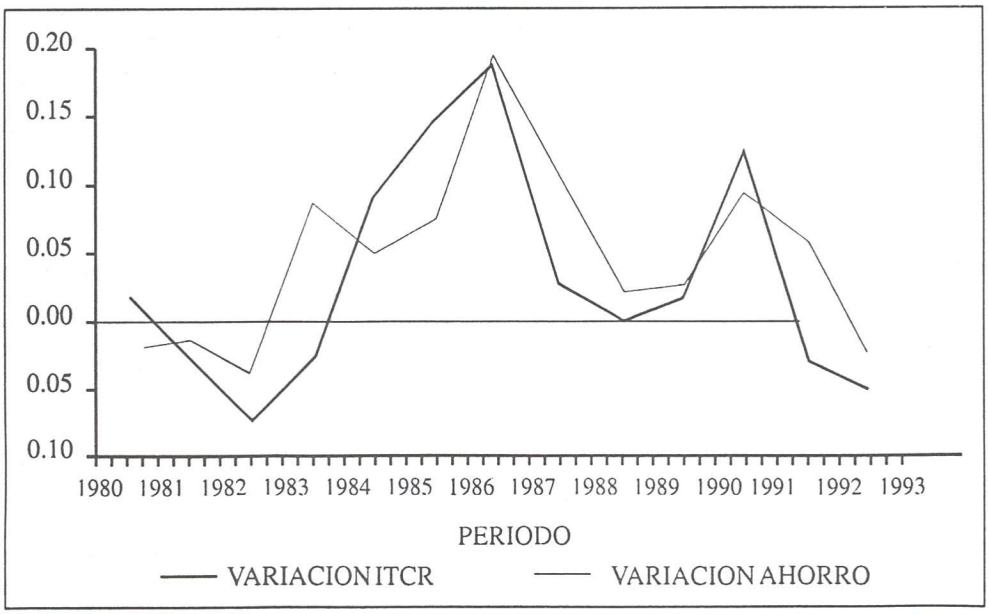
provienen de un hecho claro: las compras de divisas que, para el logro de tal meta, haría el banco, estarían sustentadas en emisión monetaria. En la medida en que los saldos monetarios emitidos no tengan una contrapartida en una mayor demanda, se generaría una situación de exceso de oferta monetaria con consecuencias a nivel de la inflación. El proceso inflacionario generado afectaría la tasa de cambio real (más concretamente, el denominador) y revertiría el posible efecto inicial.

La fuerza que explica este proceso se conoce como el principio de la paridad en el poder adquisitivo (PPA) y ha servido de sustento para construir los mas conocidos modelos de determinación de la tasa de cambio en la literatura económica. La literatura empírica, de otra parte, ha sido bastante clara en rechazar el principio de PPA como una regla que se cumple a corto plazo. Sin embargo, la evidencia para muestras largas es la contraria: a largo plazo, la tasa de cambio real no se modifica con cambios en la política de tasa de cambio nominal. Para tener efectos reales, es necesario afectar los determinantes fundamentales del tipo de cambio real y no simplemente la tasa de cambio nominal. Estos determinantes, en términos simples, guardan una estrecha relación con el ahorro de la sociedad: entre más ahorro, más sustento recibe una tasa de cambio devaluada. La estrecha relación entre ahorro y tasa de cambio real, se puede observar en el Gráfico 2, en el cual se muestra -para Colombia- la variación en el flujo de ahorro junto con el ITCR. Se ve, por ejemplo, que cuando, hacia mediados de la década de los ochenta, se devaluó la tasa de cambio real, el conocido ajuste nominal fue claramente complementado con un incremento en el ahorro, proveniente a su vez de esfuerzos importantes en el frente fiscal y ajustes, en muchos casos dolorosos, en el patrón de gasto del sector privado.

Este trabajo intenta analizar el efecto final que sobre la tasa de cambio real tendría un ajuste en la tasa de cambio nominal. El modelo implícito parte de suponer que hay dos tipos de fuerzas que mueven la TCR; la primera tiene un origen nominal

Gráfico No. 2

TASA DE CAMBIO REAL Y VARIACION EN AHORRO REAL
Cifras anuales 1980-1992



(monetario) y la segunda tiene un origen real (ahorro). A su vez, la tasa de cambio nominal también varía como consecuencia de los dos factores. Las metodologías convencionales de análisis de series de tiempo, infortunadamente, son insuficientes para analizar este punto. No es posible, por ejemplo, derivar la trayectoria de la tasa de cambio real tras una innovación definida, en el modelo estructural, como de tipo nominal. La alternativa de utilizar la "forma reducida" del modelo arroja estimaciones de la trayectoria que combinan las dos fuerzas, por la misma razón que el "precio" en un modelo de forma reducida combina factores de "oferta" y de "demanda" que no son separables sin información adicional.

Empíricamente, lo que podemos observar y medir es el movimiento ex-post de las dos tasas de cambio. No es posible, con las metodologías tradicionales, comprender la importancia relativa de cada una de las fuerzas que se combinan en explicar la dinámica de las tasas de cambio. Lo que nosotros hacemos es partir de una representación "estructural" que explica las variaciones de la tasa

de cambio real, junto con la nominal, y utilizamos estimativos de "forma reducida", junto con restricciones de largo plazo justificables con sustento teórico y empírico. Dichas estimaciones y restricciones van a servir para convertir la información empíricamente observable en información que, de manera unívoca, arroje luces sobre las preguntas que nos interesan. Esto es, sobre el comportamiento que la tasa de cambio real tiene tras un choque que, en sentido estructural, sea definible como monetario.

El trabajo consta de cinco partes; en la primera, se introduce la metodología utilizada. En la segunda, se explica la manera de hacer efectiva la utilización de dicha metodología. En la tercera parte, se presentan resultados en cuanto a la composición que históricamente ha exhibido la trayectoria del tipo de cambio real en Colombia y se simula un escenario en el cual se intenta devaluar la TCR con devaluación nominal. En la medida en que el resultado arroja alguna devaluación real de largo plazo, la cuarta parte intenta explicar la manera como se logra generar una correspondencia en el ahorro y la simulación, introduciendo el concepto de impuesto inflacionario. Finalmente, se presentan las conclusiones.

I. PLANTEAMIENTO INICIAL

Sea

$$\Delta X_t = \begin{bmatrix} \Delta e_t \\ \Delta E_t \end{bmatrix} \qquad (1)$$

con $\Delta = (1-L)$ siendo L el operador de rezagos, e el logaritmo de la tasa de cambio real definida como $e_t = E_t + P^*_t - P_t$, E el logaritmo de la tasa de cambio nominal, y P* y P los logaritmos de los niveles de precios foráneos y domésticos respectivamente. Se supone que la dinámica de ΔX se encuentra explicada de acuerdo al siguiente modelo estructural:

$$\Delta X_t = A_0 \Delta X_t + A_1 \Delta X_{t-1} + \ldots + A_m \Delta X_{t-m} + \mu_t \qquad (2)$$

$$\mu_t = \begin{bmatrix} \mu_{1t} \\ \mu_{2t} \end{bmatrix}$$

donde μ es un vector de errores estructurales (2x1), μ_{1t} un choque estructural exógeno que tiene un origen real, y μ_{2t} un choque estructural exógeno, con origen nominal. Los factores que un modelo mas amplio afectan los "fundamentales" reales de la tasa de cambio, tales como factores asociados al ahorro del sector privado, o el mismo gasto público, se expresan en el "choque" estructural. De otra parte, $A_1 \ldots A_m$ son matrices de parámetros sin restricciones, y

$$A_0 = \begin{bmatrix} 0 & a_{02} \\ a_{03} & 0 \end{bmatrix} \qquad (3)$$

$$E\ \mu_t \mu_t' = \Omega = \begin{bmatrix} \omega_{11} & 0 \\ 0 & \omega_{22} \end{bmatrix}$$

Se supone que cada uno de los componentes del vector de choques estructurales es ruido blanco. Las restricciones impuestas al modelo se encuentran plasmadas en (3). Se supone, por una parte, que existen relaciones contemporáneas entre las variables y, por otra, que los errores estructurales del modelo no se encuentran correlacionados. Esto es, los factores que estructuralmente afectan la tasa de cambio real son independientes de aquellos que afectan la tasa de cambio nominal.

El modelo estructural (2) se puede reescribir en una forma reducida no-restringida: $\Delta X_t = (I - A_0)^{-1} A_1 \Delta X_{t-1} + \ldots + (I - A_0)^{-1} A_m \Delta X_{t-m} + (I - A_0)^{-1} \mu_t$

$$= \Pi_1 \Delta X_{t-1} + \ldots + \Pi_m \Delta X_{t-m} + \epsilon_t \qquad (4)$$

$$= \Pi(L) \Delta X_t + \epsilon_t$$

donde L es el operador de rezagos, $\Pi_i = (I-A_0)^{-1} A_i$ ($\forall_i i = 1,...,m$) y

$$E\,\epsilon_t\epsilon_t' = \Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} \end{bmatrix} \qquad (5)$$

A partir de la ecuación (4) se pueden obtener estimadores consistentes de las matrices Π_i de Σ, y de las series de residuales ϵ_t. Esto se puede hacer obteniendo estimadores de MCO sobre el vector de parámetros del sistema en su conjunto, ya que en sentido estricto se trata de ecuaciones no relacionadas.

La diferencia entre esta representación, que es típica en la literatura sobre vectores autoregresivos, y la representación estructural consignada en (2), radica en que las innovaciones estructurales no son observables, mientras que las innovaciones de forma reducida si lo son. En otras palabras, la diferencia radica en las implicaciones que tienen en el modelo las ecuaciones escritas en (3). Así, por ejemplo, el parámetro a_{02} hace explícita una relación contemporánea entre una innovacion monetaria y la dinámica de la tasa de cambio real, mientras que a_{03} hace explícita una relación contemporánea entre una innovación real y la tasa de cambio nominal. Esta descomposición es imposible de hacer en la forma reducida. Mas aún, la matriz A_0 va a permitir, como se muestra más adelante, utilizar las innovaciones observables que sufre la forma reducida, con el fin de derivar la trayectoria no directamente observable de las innovaciones reales.

La forma estructural del modelo, a diferencia de la forma reducida, ofrece la posibilidad de conocer empíricamente los componentes de una determinada variación del tipo de cambio real, posibilidad que está ausente en la forma reducida, donde se mezclan los dos tipos de choques y se presentan, empíricamente, como un choque que combina los dos tipos de innovaciones estructurales.

Como se mostrará más adelante, cada uno de los choques a la forma reducida tiene componentes tanto reales como nominales. Este hecho dificulta la interpretación económica de las fluctuaciones en las dos tasas de cambio. Al descomponer cada uno de los choques a la forma reducida, en innovaciones reales y nominales (con un origen estructural) se puede conocer la respuesta específica de cada una de las variables frente a cada uno de los choques. Por ejemplo, se pueden contestar preguntas del siguiente tipo: ¿cuánto de una variación observada en la tasa de cambio real tiene un origen real, en un sentido estructural (i.e ahorro, déficit fiscal) y cuanto es atribuíble a innovaciones nominales?

Los efectos de los choques estructurales (μ_t) se pueden derivar en la medida en que A_0 y Ω se puedan identificar con la información suministrada por el VAR de forma reducida. A continuación mostramos como.[2]

La estructura teórica supuesta implica una correspondencia a partir de las cuales se pueden identificar los parámetros no conocidos en A_0 y Ω. Partiendo de (5) y tomando la definición de ϵ_t en términos de μ_t obtenida en (4), es decir considerando que $\epsilon_t = (I-A_0)^{-1}\mu_t$, llegamos a:

$$E\,\epsilon_t\epsilon_t = (I-A_0)^{-1}E\,\mu_t\mu_t'(I-A_0)^{-1\prime} \qquad (6)$$

$$= (I-A_0)^{-1}\Omega(I-A_0)^{-1} = \Sigma$$

En términos matriciales tenemos:

$$\begin{bmatrix} 1 & -a_{02} \\ -a_{03} & 1 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \omega_{11} & 0 \\ 0 & \omega_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -a_{02} \\ -a_{03} & 1 \end{bmatrix}^{-1'} = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \\ \sigma_{12} & \sigma_{22} \end{bmatrix} \qquad (7)$$

2. Hay una amplia literatura sobre el tema de VAR estructural. Su origen son los célebres trabajos de Bernanke (1986), Blanchard (1989), y Blanchard y Quah (1989). Aplicaciones más recientes son Gali (1992), Lastrapes (1992) y Clarida y Gali (1994). El texto de Hamilton (1994) trae un capítulo sobre el tema.

Llegamos a un sistema de tres ecuaciones con cuatro incognitas (a_{02},a_{03},ω_{11}, ω_{22}). Para lograr una justa identifiación del sistema necesitamos -obviamente- una restricción adicional. Esta se puede introducir en A_0 o en Ω. La imposición de esta restricción, que resulta crucial para contestar el tipo de preguntas que nos hemos formulado, es el principal problema que enfrenta el econometrista al realizar este tipo de análisis.

II. SOLUCION AL PROBLEMA DE IDENTIFICACION

Una posible manera de solucionar el problema de identificación planteado es igualando a_{02} o a_{03} a cualquier valor. El caso específico en el cual se iguala alguno de los dos parámetros a cero resulta en una matriz Ao triangular, y de hecho es la solución más utilizada. Ello permite realizar cómodamente una ortogonalización de los residuales, por ejemplo, utilizando una descomposición de Choleski.

Este tipo de restricciones, dada la estructura supuesta en el modelo, no son válidas, ya que implicarían eliminar el efecto contemporáneo de alguno de los choques sobre la otra variable. Suponer que a_{02} es igual a cero implica imponer una restricción en torno a la inexistencia de una respuesta contemporánea de la tasa de cambio real frente a choques nominales. Similar sería la restricción impuesta si se fijara a a_{03} igual a cero.

La restricción que se utiliza en el presente trabajo se basa en resultados ampliamente conocidos provenientes de la teoría económica, con respaldo en la evidencia empírica. Concretamente, suponemos que los choques nominales no tienen efectos sobre la tasa de cambio real en el largo plazo[3]. La restricción impuesta es de la forma:

3. Este resultado, que en síntesis implica PPP en el largo plazo, es común a una amplia familia de modelos teóricos (Dornbusch, 1976; Khan y Lizondo, 1987). De otra parte, a nivel empírico, la restricción recibe apoyo contundente en Diebold, F., Husted, S. y M. Rush (1991).

$$\lim_{t\to\infty} \frac{\partial \Delta e_t}{\partial \mu_{2t}} = 0 \qquad (8)$$

Con base en esta restricción identificamos plenamente el origen estructural de los choques y podemos descomponer la trayectoria observada en términos de su origen estructural. Por supuesto, la ecuación (8) no impone restricción alguna sobre el valor de la tasa de cambio real a largo plazo.

Resulta conveniente, para efectos del desarrollo econométrico, reescribir (4) así:

$$(I-\Pi(L))\,\Delta X_t=\epsilon_t \qquad (9)$$

La ecuación (9), que es una representación autoregresiva de la forma reducida, se puede reescribir como una forma en media móvil, de orden infinito, según el llamado teorema de descomposición de Wold, el cual exige que el polinomio en (9) sea invertible:[4]

$$\begin{aligned} \Delta X_t &= C(L)\,\epsilon_t \\ C(L) &= (I-\Pi(L))^{-1} \end{aligned} \qquad (10)$$

O en términos matriciales:

$$\begin{bmatrix} \Delta e_t \\ \Delta E_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_1(L) & C_2(L) \\ C_3(L) & C_4(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \epsilon_{1t} \\ \epsilon_{2t} \end{bmatrix} \qquad (11)$$

donde cada C_i (L) (i=1...4) es un polinomio de grado infinito en el operador de rezagos (L). Las ecuaciones (10) y (11) son las representaciones de media móvil de la forma reducida del sistema, y se pueden obtener al invertir el VAR estimado. Reescribiendo ϵ_t en términos de μ_t se obtiene:

$$\Delta X_t=C(L)\,(I-A_0)^{-1}\mu_t \qquad (12)$$

4. Para una discusión del teorema, ver Cuthbertson et al (1992)

De (12) se puede deducir que el efecto de los choques estructurales en el largo plazo sobre las variables contenidas en el vector ΔX está dado por:[5]

$$\lim_{k\to\infty} \frac{\partial \Delta X_t}{\partial \mu_{t-k}} = C(1)\,(I - A_0)^{-1} \qquad (13)$$

La proposición de neutralidad requiere que la matriz $C(1)\,(I-A_0)^{-1}$ sea triangular inferior, es decir que el efecto de largo plazo de μ_2 sobre Δe sea nulo. Por lo tanto, para efectos de la restricción de neutralidad, se requiere que la posición superior derecha de la matriz sea cero, o, lo que es igual, que $a_{02} = -[C_2(1)/C_1(1)]$.

Dado que los valores $C_1(1)$ y $C_2(1)$ son conocidos se elimina una de las cuatro incógnitas, y queda un sistema justamente identificado de tres ecuaciones no lineales con tres incógnitas, de la forma:

$$\omega_{11} + \left[\frac{C_2(1)}{C_1(1)}\right]^2 \omega_{22} = \sigma_{11}\left[1 + \frac{C_2(1)}{C_1(1)} a_{03}\right]^2$$

$$\omega_{11} a_{03} - \frac{C_2(1)}{C_1(1)} \omega_{22} = \sigma_{12}\left[1 + \frac{C_2(1)}{C_1(1)} a_{03}\right]^2 \qquad (14)$$

$$\omega_{11} a_{03}^2 + \omega_{22} = \sigma_{22}\left[1 + \frac{C_2(1)}{C_1(1)} a_{03}\right]^2$$

A partir de la resolución del sistema (14) se pueden obtener las matrices A_0 y Ω, necesarias para identificar los errores estructurales y para realizar el análisis de impulso respuesta que permita estudiar la dinámica de las variables del modelo frente a choques estructurales a cada una de ellas.

5. En el estado estacionario el operador de rezagos es igual a 1, es decir se cumple $X_t = X_{t-1}$.

III. ASPECTOS EMPIRICOS

La información obtenida del modelo de forma reducida puede aportar elementos valiosos para el estudio de la evolución de la tasa de cambio real en Colombia si se utiliza en el sentido sugerido arriba. A partir de los residuales del modelo en su forma reducida (innovaciones) y de la matriz A_0 se pueden -en efecto- derivar los errores estructurales, y con ello el aporte que en un sentido histórico tienen los choques nominales y reales, en sentido estructural, al comportamiento observado de la tasa de cambio real.

Para lograr la descomposición de la devaluación de la tasa de cambio real observada en sus componentes reales y nominales, basta estudiar la relación entre los errores reales en su forma estructural y su forma reducida (μ_1/ϵ_1).Esto es, pasamos a estimar que parte de las innovaciones observadas en la TCR tienen un origen real. Los promedios quinquenales y el total para dicha relación en el período considerado (1970-1994) se tabulan en el cuadro 1. La estimación del modelo y la deducción de la matriz A_0 se encuentran en el apéndice 1.

CUADRO 1

RELACION CHOQUES ESTRUCTURALES / INNOVACIONES

Período	Promedio (μ_1 / ϵ_1)
1970 - 1975	0.84
1976 - 1980	1.10
1981 - 1985	0.79
1986 - 1990	1.01
1991 - 1994	0.85
1970 - 1994	0.96

En promedio, el 96% de las innovaciones observadas en la tasa de cambio real se deben atribuir a variaciones de sus "fundamentales" reales. Tan solo el 4% se podría asignar, empíricamente, a efectos monetarios. En los quinquenios en que el promedio es superior a uno han existido "sobreajustes" de los fundamentos reales. La apreciación de 1976-80, por ejemplo, se asocia con una expansión del gasto que, en sentido estricto, explicaría una revaluación aún mayor del tipo real de cambio. Por ende, la reducción del ritmo de la devaluación nominal constituye un "sobreajuste". Durante el período de relativa estabilidad cambiaria, 1986-90, hay una correspondiente estabilidad en los fundamentales; por ejemplo, es claro que la cuenta corriente de la balanza de pagos es bastante cercana a cero. Por último, durante el periodo 1991-94, es clarísima la enorme influencia de la exagerada devaluación de 1990 nominal sobre la tasa de cambio real.

De la misma manera como se puede realizar la descomposición histórica de la evolución de la tasa de cambio real, se pueden hacer simulaciones sobre la variable de política y determinar sus efectos sobre el comportamiento de las variables. Para estudiar los posibles efectos de una devaluación nominal sobre la dinámica de la tasa de cambio real y de la inflación se calculan las funciones de impulso respuesta respectivas tomando como base la representación de media móvil plasmada en (12), la matriz de varianzas y covarianzas del modelo estructural y la matriz A_0 (la deducción de estas últimas se encuentra en el apéndice 1).

El estudio de la dinámica de las variables parte de un choque nominal a la forma reducida del modelo de 1%. Dado que existe una correspondencia entre los choques a la forma reducida (ϵ) y los choques estructurales (μ) se puede calcular la descomposición entre un elemento real y otro monetario asociado con la dinámica de los choques mencionados en la forma reducida formalmente:

$$\epsilon_t = (I - A_0)^{-1} \mu_t \qquad (15)$$

donde, nuestros estimativos son[6]:

$$(I-A_0)^{-1} = \begin{bmatrix} 1.12 & 0.27 \\ 0.49 & 1.12 \end{bmatrix} \qquad (16)$$

De aquí se obtiene que los choques a la forma reducida (ϵ) son una transformación lineal de los choques estructurales(μ), de la forma:

$$\begin{aligned} \epsilon_{1t} &= 1.12\ \mu_{1t} + 0.27\ \mu_{2t} \\ \epsilon_{2t} &= 0.49\ \mu_{1t} + 1.12\ \mu_{2t} \end{aligned} \qquad (17)$$

De (17) se concluye que un choque monetario (μ_2) de 1%, se traduce simultáneamente en una devaluación nominal (ϵ_2) de 1.12% y en una devaluación real (ϵ_1) de 0.27%.

Las funciones de impulso respuesta, o la dinámica de las variables del modelo tras el choque monetario mencionado, se encuentran en los Gráficos 3 y 4. Suponiendo que los precios internacionales se mantienen constantes, se puede calcular la dinámica de la inflación (Gráfico 5). Las funciones se calculan considerando un horizonte de proyección de 10 años (40 trimestres).

El efecto inmediato (en el transcurso del mismo trimestre) de un choque monetario a la economía de 1% es una devaluación nominal de 1.12%, una devaluación real de 0.27%, y por ende una inflación cercana a 0.85%. La dinámica del modelo hace que el choque monetario inicial afecte no solo la tasa de cambio real, la tasa nominal y la inflación del presente, sino también los valores futuros de estas variables. La magnitud del efecto sobre estas es decreciente en el tiempo. Las variables solo llegan a un nuevo estado de reposo, aproximadamente, 30 trimestres después del choque inicial.

6. La manera de obtener esta matriz se muestra en el apéndice 1. Brevemente, lo que hacemos es solucionar el sistema (14) con la restricción anotada y utilizamos estos estimativos para obtener la matriz Ao. Luego invertimos [I-Ao].

Gráfico No. 3

RESPUESTA DE DEVALUACION NOMINAL

Choque a devaluación nominal

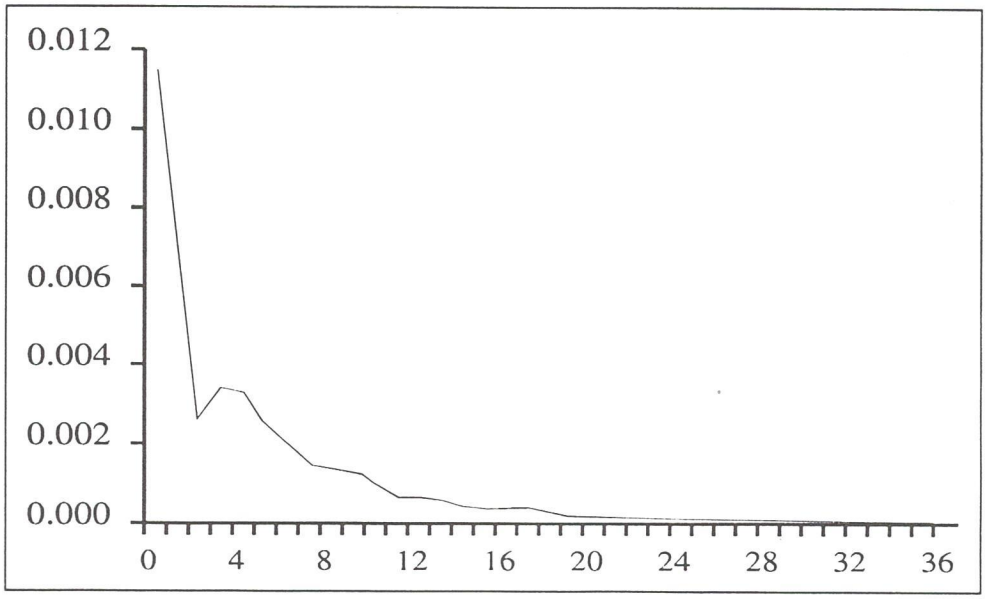


Gráfico No. 4

RESPUESTA DE DEVALUACION REAL

Choque a devaluación nominal

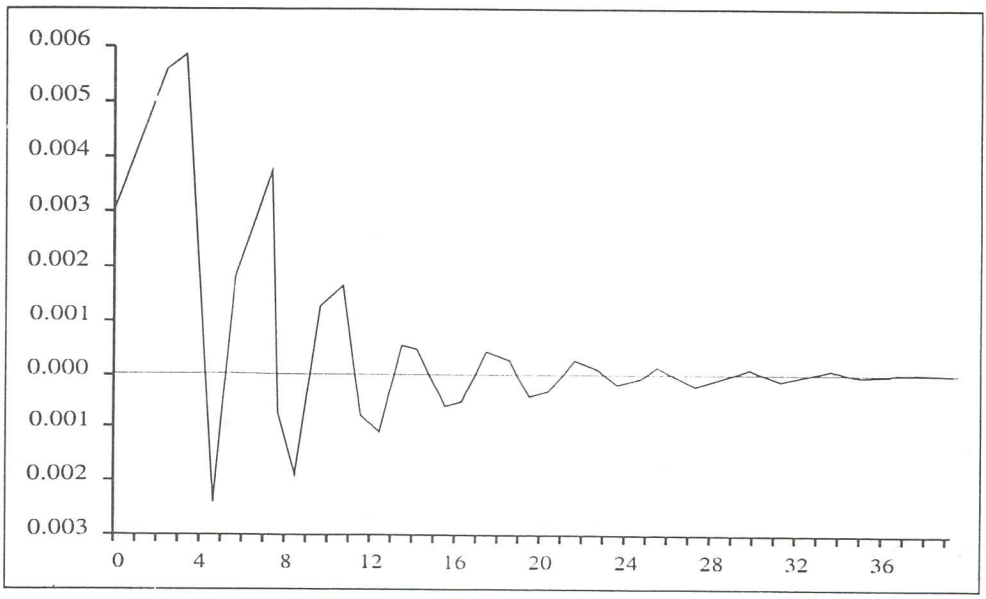
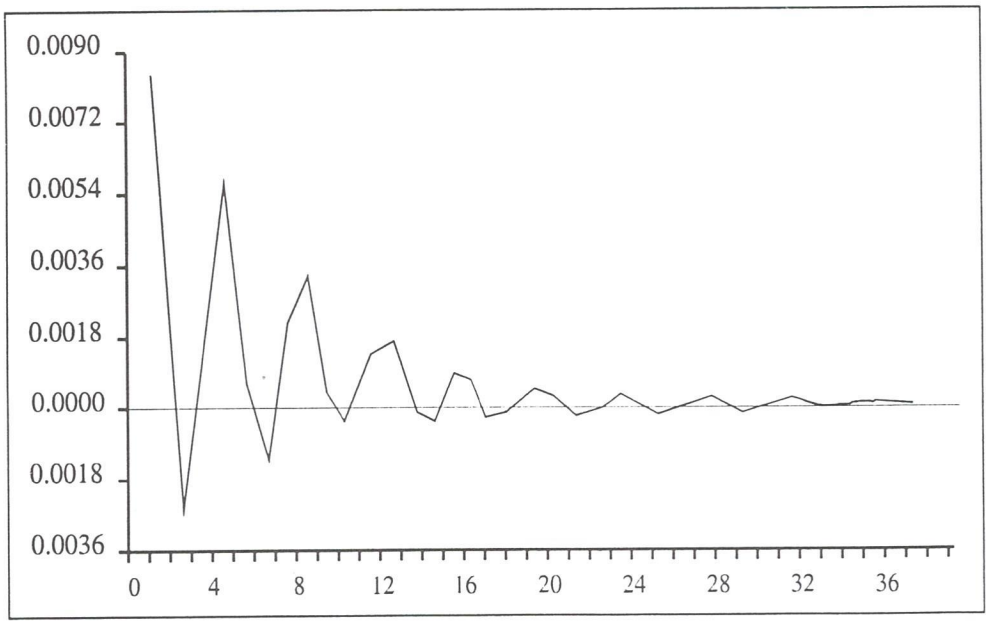


Gráfico No. 5

INFLACION

Choque a devaluación nominal



Los efectos acumulados de la devaluación nominal, de la devaluación real y de la inflación se observan en los Gráficos 6, 7 y 8[7] respectivamente. En estos se observa, en cada momento del horizonte de pronóstico, la sumatoria hasta cada instante, de la información suministrada por las funciones de impulso respuesta; es decir, se muestra cuánta inflación, cuánta devaluación nominal y cuánta devaluación real se ha acumulado, en cada momento, tras el choque inicial. En los gráficos se aprecia que el efecto del choque nominal sobre el conjunto de variables (nivel de precios, tasa de cambio real y tasa de cambio nominal) es permanente. Al cabo del horizonte de pronóstico, la tasa de cambio nominal se habrá devaluado aproximadamente un 4.2%, la real 1.8% y la inflación se habrá elevado un 2.4%. Esto, desde luego, requiere que el modelo no experimente choques exógenos adicionales durante los trimestres incluidos el período considerado.

7. La información plasmada en los Gráficos 3-8 se encuentra tabulada en el apéndice 2.

Gráfico No. 6

DEVALUACION NOMINAL ACUMULADA

Choque a devaluación nominal

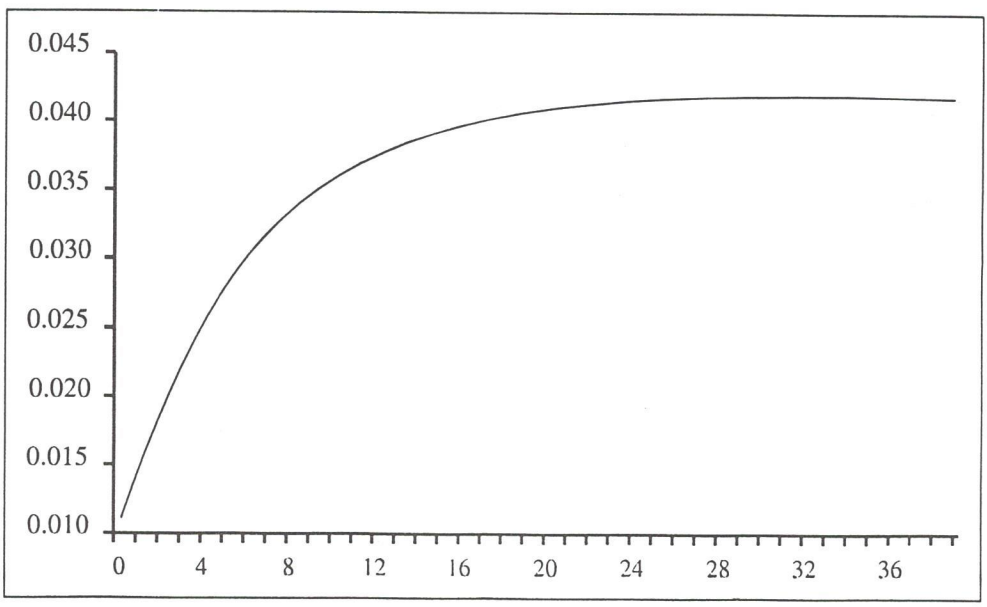
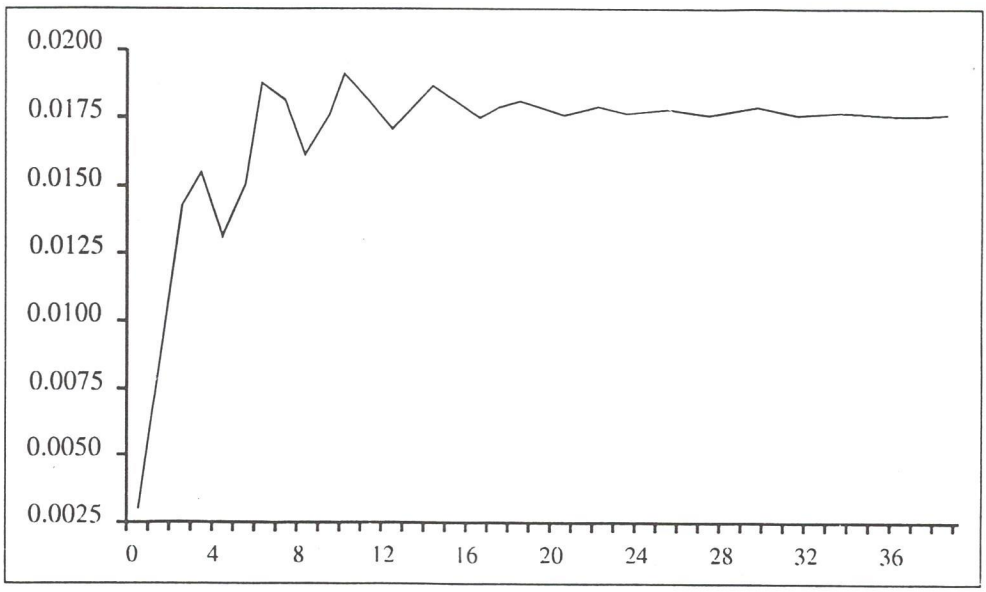


Gráfico No. 7

DEVALUACION REAL ACUMULADA

Choque a devaluación nominal



IV. SOBRE LA FINANCIACION DE LA DEVALUACION REAL

De la parte anterior, se puede concluir que un choque monetario genera una devaluación real; concretamente, encontramos que un impulso monetario de 1% en el presente genera, al cabo del proceso de ajuste, una devaluación real de 1.8%, una devaluación nominal de 4.2% y por ende una inflación de 2.4%. Según los estimativos históricos discutidos anteriormente, el 96% de la devaluación real proviene, a su vez, de una acomodación de los fundamentales reales. Por ende, es necesario aceptar que a largo plazo hay una devaluación real de 0.07% que se debe atribuir a la política nominal.

Es claro que este efecto debe tener una contrapartida en la financiación. Esto es, algún agente debe haber ahorrado en el proceso. La hipótesis que planteamos es que buena parte de este efecto real proviene de la generación de impuesto inflacionario.

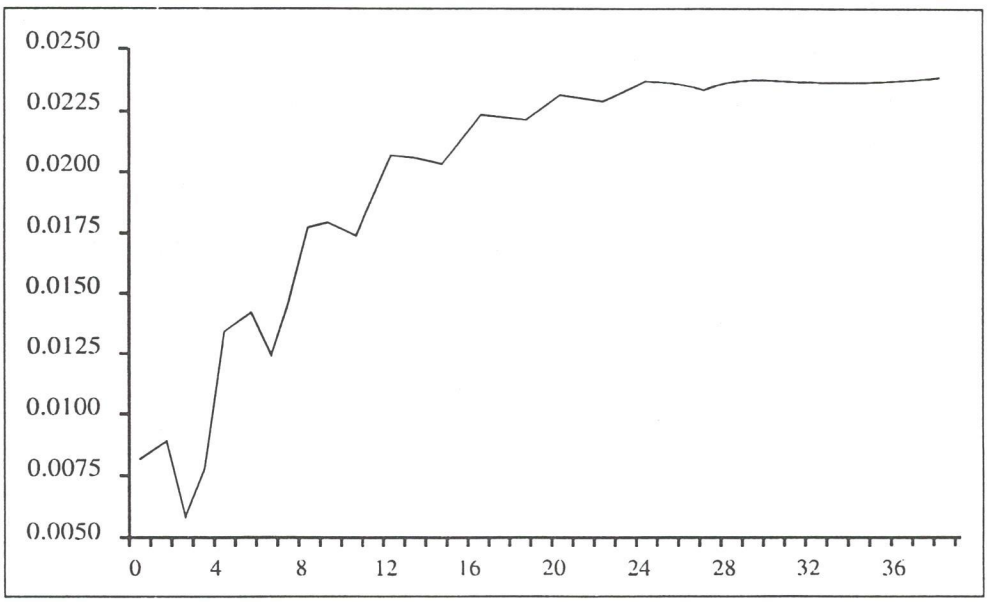
Las funciones de impulso respuesta muestran -en efecto- que intentar elevar la tasa de cambio real mediante la política monetaria puede resultar costoso para la economía, en la medida en que se genera inflación. Elevar la tasa real 1.8% en el largo plazo implica un recuado adicional de impuesto inflacionario igual a la integral de la curva del Gráfico 8.

Suponiendo que la base monetaria es 10% del PIB y suponiendo también que esta es constante durante todo el período de análisis, podemos calcular el efecto sobre el impuesto inflacionario de una devaluación nominal aplicando una simple fórmula:

$$I_{\pi t} = \sum_{t=0}^{T} \pi_t * M \qquad (18)$$

donde I_π es el impuesto inflacionario, π es la inflación y M es la base.

Gráfico No. 8
INFLACION ACUMULADA
Choque a devaluación nominal



Si en el período inicial (antes del choque) la inflación es del 20%, en el largo plazo, después de la devaluación del 4.2%, la inflación alcanzará el 22%. En el primer caso (sin choque) el impuesto inflacionario es el 2% del PIB por año, mientras que en el segundo (con choque) se eleva a 2.24% del PIB, al cabo del proceso de ajuste. De acuerdo al modelo el incremento del recaudo de impuesto inflacionario es equivalente, en promedio, a 0.16 puntos porcentuales del PIB, durante cada uno de los diez años del horizonte considerado. Tomando de nuevo una inflación inicial de 20%, y el PIB de 1993, esto equivaldría a un recaudo de aproximadamente 9,057 MM de pesos durante los diez años. Esto es un recaudo de 671 MM de pesos adicionales a los del escenario sin choque.

La evidencia empírica sugiere que la "propensión" del gobierno a consumir el impuesto inflacionario es menor a uno. Es decir parte del impuesto inflacionario es "ahorrado" por las autoridades. De no ser así la tasa de cambio real no se modificaría como en efecto lo hace.

V. CONCLUSIONES

En este trabajo hemos intentado responder la siguiente pregunta: si la autoridad decide devaluar el tipo de cambio nominal con política monetaria, ¿en qué grado afecta el tipo de cambio real? ¿Con qué composición temporal? Si hay resultados, ¿cómo se financian?

Empezamos planteando que las metodologías de series de tiempo convencionales no permiten una respuesta adecuada por cuanto no es posible identificar satisfactoriamente el origen estructural de las innovaciones que se simulan. Para hacerlo, es necesario utilizar elementos de juicio provenientes de la teoria económica. De una manera simple pero conveniente, esto es lo que hacemos en el presente trabajo.

En términos de las preguntas específicas, llegamos a las siguientes respuestas. Primero, el efecto de la política monetaria sobre la tasa de cambio real es, ex-post, bastante reducido; nunca ha sido cierto que los factores reales dejen de explicar menos de un 79% de las innovaciones en el TCR, y en promedio explican un 96% entre 1970 y 1994. De manera interesante, hay épocas en las cuales hay *"overshooting"* de los fundamentales (1976-80), es decir, los factores monetarios han operado de manera contraria a las tendencias reales (contracción monetaria con incremento en términos de intercambio, por ejemplo).

De otra parte, llegamos a la conclusión que una variación de la tasa de cambio nominal equivalente a 1%, se debe interpretar -estructuralmente- como la suma de dos cosas; una innovación monetaria de 1.12% y una innovación real de 0.27%. Esto es lo mismo que decir que una innovación de 1% en el "precio" de un modelo simple estimado en forma reducida, proviene, típicamente, de una combinación de 1.12% por el lado de la oferta y 0.27% por el lado de la demanda. Tras este impulso, la economía genera un proceso de ajuste a través del cual la TCR se devalúa 1.8% y la TCN se devalúa 4.2%. En gran parte, la devaluación

real "proviene" estructuralmente, de innovaciones "reales" posteriores al choque; sin embargo, una pequeña parte si se origina en la política monetaria propiamente dicha. Calculamos este componente en un 0.07% con base en el récord histórico (el 96% anterior).

En la medida en que se genera inflación, planteamos que el impuesto inflacionario constituye un mecanismo básico a través del cual se logra financiar la contrapartida del ajuste en el tipo de cambio real. Volviendo al ejercicio inicial, calculamos que el valor presente del impuesto inflacionario generado durante los diez años simulados, equivale a un 2.24% del PIB del año base; en otras palabras, el recaudo se eleva en aproximadamente un 0.24%.del PIB cada año.

Referencias

Bernanke, B. (1986), "Alternative Explanations of the Money Income Correlation," **CARNEGIE-ROCHESTER CONFERENCE SERIES ON PUBLIC POLICY.** 25.

Blanchard, O.J. (1989), "A Traditional Interpretation of Macroeconomic Fluctuations,"**AMERICAN ECONOMIC REVIEW.** 79. Diciembre.

Blanchard, O.J. y D. Quah (1989), "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances,"**AMERICAN ECONOMIC REVIEW.** 79. Septiembre.

Clarida, R. y J. Gali (1994), "Sources of Real Exchange Rate Fluctuations: How Important Are Nominal Shocks?"**NBER WORKING PAPER SERIES.** No.4658. Febrero.

Cuthbertson,K. Hall, S. y M. Taylor.(1992) **APPLIED ECONOMETRIC TECHNIQUES.**

Harvester.New York.

Diebold, F., Husted, S. y M. Rush (1991). "Real Exchange Rates under the Gold Standard" **JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY** Vol 99. 61.

Dornbusch, R. (1976), "Expectations and Exchange Rate Dynamics". **JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY.** 84.

Gali, J.(1992), "How Well Does the ISLM Model fit Post War US Data?" **QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS.**

Hamilton,J. (1994), **TIME SERIES ANALYSIS** Princeton University Press.

Lastrapes, W.(1992), "Sources of Fluctuations in Real and Nominal Exchange Rates,"**The REVIEW OF ECONOMICS AND STATISTICS.** Vol. LXXIV. 3. Agosto.

Kahn, M. y S. Lizondo(1987), "Devaluation, Fiscal Déficits, and the Real Exchange Rate",**World BANK ECONOMIC REVIEW.** Mayo.

APENDICE 1 - Estimación de A0 y Ω

Las matrices A_0 y Ω se obtienen a partir de la estimación del VAR tradicional y de la matriz Σ. Para el análisis estadístico se utilizó información trimestral desde el primer trimestre de 1970 hasta el segundo de 1994. Las variables incluídas en el análisis son la tasa de cambio nominal del peso frente al dólar (TCN), y la tasa de cambio real entre estas mismas monedas (TCR).

Para realizar la estimación del VAR y garantizar que las propiedades de los estimadores sean adecuadas es necesario que las variables incluidas sean estacionarias y no se encuentren cointegradas. Para demostrar lo primero se realizan las pruebas de raíz unitaria de Dickey y Fuller que se reportan en el cuadro A1.

Cuadro A1
Pruebas de Raíz Unitaria

Variable	Componente Determinístico	Rezagos de la variable dependiente	Estadístico t	Valor Crítico 5%	Prob. del Ljung Box
Δ Ln TCR	Ninguno	5	-2.938	-2.893	0.404
Δ Ln TCN	Constante	0	-3.787	-2.893	0.756

Los resultados del cuadro A1 muestran que en ambos casos se rechaza la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria, es decir se comprueba que ambas variables diferenciadas (a las que en el texto nos referimos como devaluación real y devaluación nominal) son estacionarias.

La no-cointegración de las series en niveles se demuestra realizando una prueba similar bajo una distribución diferente. La prueba de cointegración entre el logaritmo de la tasa de cambio real y el de la tasa nominal (prueba similar a la de

raíz unitaria sobre los residuales de una regressión entre las variables en niveles) se encuentra en el cuadro A2.

Cuadro A2
Prueba de Cointegración entre Ln(TCR) y Ln(TCN)

Componente Determinístico	Rezagos de la Variable Dependiente	Estadístico t	Valor Crítico 5%	Prob. del Ljung Box
Ninguno	4	-2.028	- 3.402	0.180

El cuadro A2 muestra que no hay suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula de no cointegración entre las variables mencionadas.

Dado que las variables en niveles no se encuentran cointegradas, y que sus primeras diferencias son I(0), se puede correr el modelo VAR en su forma reducida, sin riesgos de incurrir en sesgos indeseados.

El número de rezagos del VAR se determinó utilizando los criterios de información de Akaike y Schwarz. Estos criterios se presentan en el cuadro A3.

Cuadro A3
Criterios de información para determinar número de rezagos del VAR

Rezago	Akaike	Schwarz
1	-15.546	-15.440
2	-15.619	-15.408
3	-15.778	-15.459*
4	-15.809*	-15.385
5	-15.769	-15.238
6	-15.759	-15.123
7	-15.689	-14.946
8	-15.778	-14.929

El número de rezagos óptimo de acuerdo a cada uno de los criterios se encuentra señalado con un asterísco. Con el fin de capturar más información en el modelo se utilizó el criterio de Akaike.

El modelo se estimó incluyendo una variable dummy que refleja el desequilibrio cambiario que se evidenció a mediados de la década del ochenta. Las pruebas de causalidad entre las variables del modelo se presentan a continuación (la hipótesis nula de la prueba es que no existe causalidad unidireccional entre las variables):

Cuadro A4

Pruebas de causalidad tipo Granger

Causalidad	Estadístico F	Significancia
Δ Ln (TCR) → Δ Ln (TCR)	7.5016	0.0000307
Δ Ln (TCN) → Δ Ln (TCR)	3.8484	0.0063031
Δ Ln (TCR) → Δ Ln (TCN)	0.1425	0.9658303
Δ Ln (TCN) → Δ Ln (TCN)	10.9807	0.0000003

La hipótesis nula se rechaza en tres de los cuatro casos. Resultado apenas lógico.

La estimación del modelo arrojó los siguientes resultados:

Dependent Variable DR - Estimation by Least Squares
Quarterly Data From 1970:01 To 1994:02

Usable Observations	97	Degrees of Freedom	87
Centered R**2	0.475135	R Bar **2	0.420839
Uncentered R**2	0.478146	T x R**2	46.380
Mean of Dependent Variable		0.0023914424	
Std Error of Dependent Variable		0.0316479079	
Standard Error of Estimate		0.0240848924	
Sum of Squared Residuals		0.0504671374	
Durbin-Watson Statistic		1.989143	

Variable	Coeff	Std Error	T-Stat	Signif
1. DR{1}	0.176693352	0.121365333	1.45588	0.14902506
2. DR{2}	-0.325714696	0.116468911	-2.79658	0.00635610
3. DR{3}	0.288084460	0.118395162	2.43325	0.01701066
4. DR{4}	0.272632678	0.118157525	2.30737	0.02340854
5. DN{1}	0.463996118	0.182913229	2.53670	0.01297413
6. DN{2}	0.259227689	0.201965442	1.28352	0.20271643
7. DN{3}	-0.127725853	0.206930266	-0.61724	0.53868787
8. DN{4}	-0.412515805	0.186983902	-2.20616	0.03000785
9. Constant	-0.007535506	0.007071841	-1.06556	0.28956865
10. Dummy	0.015819310	0.011096524	1.42561	0.15755918

Dependent Variable DN - Estimation by Least Squares

Quarterly Data From 1970:01 To 1994:02

Usable Observations	97	Degrees of Freedom	87
Centered R**2	0.609170	R Bar **2	0.568739
Uncentered R**2	0.889250	T x R**2	86.257
Mean of Dependent Variable		0.0394631680	
Std Error of Dependent Variable		0.0249443261	
Standard Error of Estimate		0.0163810461	
Sum of Squared Residuals		0.0233454644	
Durbin-Watson Statistic		1.990781	

Variable	Coeff	Std Error	T-Stat	Signif
1. DR{1}	-0.033945351	0.082545153	-0.41123	0.68191240
2. DR{2}	-0.015859584	0.079214911	-0.20021	0.84178393
3. DR{3}	0.020804171	0.080525027	0.25836	0.79674193
4. DR{4}	-0.022003266	0.080363401	-0.27380	0.78488954
5. DN{1}	0.563061572	0.124406204	4.52599	0.00001895
6. DN{2}	-0.050254050	0.137364335	-0.36584	0.71536883
7. DN{3}	0.210886659	0.140741099	1.49840	0.13764876
8. DN{4}	0.029012423	0.127174823	0.22813	0.82008031
9. Constant	0.008495543	0.004809826	1.76629	0.08085513
10. Dummy	0.020635488	0.007547166	2.73420	0.00757563

La matriz de varianzas y covarianzas de la forma reducida del modelo (Σ) es:

$$\Sigma = \begin{bmatrix} 0.00052 & 0.00018 \\ 0.00018 & 0.00024 \end{bmatrix}$$

A partir de la estimación del modelo en su forma reducida se obtiene la matriz C(1):

$$C(1) = \begin{bmatrix} 2.38 & -0.58 \\ 0.10 & 1.31 \end{bmatrix}$$

Con la matriz C(1) se puede calcular $a_{02} = [- C_2(1) / C_1(1)] = 0.24436$. Con esto queda justamente identificado el sistema (14) y se puede solucionar. El sistema se resuelve para los valores de a_{03} , ω_{11} y ω_{22}, a partir de los cuales se construyen las matrices A_0 y Ω:

$$A_0 = \begin{bmatrix} 0 & 0.24 \\ 0.43 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\Omega = \begin{bmatrix} 0.00063 & 0 \\ 0 & 0.00344 \end{bmatrix}$$

Apendice 2
FUNCIONES DE IMPULSO - RESPUESTA

Horizonte	Respuesta Inflación	Inflación Acumulada	Respuesta Devaluación Nominal	Devaluación Nominal Acumulada	Respuesta Devaluación Real	Devaluación Real Acumulada
1	0.0085	0.0085	0.0112	0.0112	0.0027	0.0027
2	0.0005	0.0090	0.0062	0.0174	0.0057	0.0084
3	-0.0032	0.0058	0.0027	0.0201	0.0059	0.0143
4	0.0019	0.0078	0.0033	0.0235	0.0014	0.0157
5	0.0058	0.0135	0.0033	0.0267	-0.0025	0.0132
6	0.0007	0.0142	0.0025	0.0292	0.0018	0.0151
7	-0.0017	0.0125	0.0019	0.0311	0.0036	0.0187
8	0.0021	0.0145	0.0015	0.0326	-0.0006	0.0181
9	0.0033	0.0179	0.0014	0.0341	-0.0019	0.0162
10	0.0001	0.0180	0.0013	0.0354	0.0012	0.0174
11	-0.0007	0.0173	0.0009	0.0363	0.0017	0.0190
12	0.0015	0.0188	0.0007	0.0370	-0.0008	0.0182
13	0.0018	0.0206	0.0007	0.0378	-0.0011	0.0172
14	-0.0001	0.0205	0.0007	0.0384	0.0007	0.0179
15	-0.0003	0.0203	0.0005	0.0389	0.0007	0.0186
16	0.0010	0.0213	0.0004	0.0392	-0.0006	0.0180
17	0.0009	0.0222	0.0004	0.0396	-0.0005	0.0175
18	-0.0001	0.0221	0.0003	0.0400	0.0005	0.0179
19	-0.0001	0.0220	0.0002	0.0402	0.0003	0.0182
20	0.0006	0.0226	0.0002	0.0404	-0.0004	0.0178
21	0.0004	0.0231	0.0002	0.0406	-0.0002	0.0175
22	-0.0001	0.0230	0.0002	0.0408	0.0003	0.0178
23	0.0000	0.0230	0.0001	0.0409	0.0001	0.0179
24	0.0004	0.0233	0.0001	0.0410	-0.0003	0.0177
25	0.0002	0.0235	0.0001	0.0411	-0.0001	0.0176
26	-0.0001	0.0235	0.0001	0.0412	0.0002	0.0177
27	0.0000	0.0235	0.0001	0.0413	0.0000	0.0178
28	0.0002	0.0237	0.0001	0.0413	-0.0002	0.0176
29	0.0001	0.0238	0.0001	0.0414	-0.0000	0.0176
30	-0.0000	0.0238	0.0000	0.0414	0.0001	0.0177
31'	0.0000	0.0238	0.0000	0.0414	-0.0000	0.0177
32	0.0001	0.0239	0.0000	0.0415	0.0001	0.0176
33	0.0000	0.0239	0.0000	0.0415	-0.0000	0.0176
34	-0.0000	0.0239	0.0000	0.0415	0.0001	0.0176
35	0.0000	0.0239	0.0000	0.0415	-0.0000	0.0176
36	0.0001	0.0240	0.0000	0.0416	-0.0000	0.0176
37	0.0000	0.0240	0.0000	0.0416	0.0000	0.0176
38	-0.0000	0.0240	0.0000	0.0416	0.0000	0.0176
39	0.0000	0.0240	0.0000	0.0416	-0.0000	0.0176
40	0.0000	0.0241	0.0000	0.0416	-0.0000	0.0176

GLOSAS A PROPOSITO DE LA UTILIDAD INTERTEMPORAL Y LOS PRECIOS

*Jorge Iván González**

RESUMEN

En los últimos años se ha observado un creciente interés por los modelos de utilidad intertemporal[1]. Amén de su atractivo teórico, estos modelos han ido ganando aceptación porque gracias a su versatilidad, se cae fácilmente en la tentación de utilizarlos para formular recomendaciones de política económica. El artículo llama la atención sobre algunos de los supuestos implícitos en dichos modelos. La primera parte se refiere a la función de utilidad y la segunda a la forma como se introducen los precios. Se proponen dos líneas de reflexión.

1. El hecho de que un modelo involucre más de una dimensión temporal no significa que sea dinámico. Los supuestos de "estacionariedad", "homogeneidad" e "independencia" de las funciones de utilidad intertemporales ponen en tela de juicio su naturaleza dinámica.

2. Los modelos de utilidad intertemporal no logran explicitar la función de la moneda como reserva de valor. Al no poder hacerlo, deben cargar con el

* Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional

1. Especialmente. RAMSEY (1928), SAMUELSON (1958) y DIAMOND (1965).

lastre de la estática que resulta de la predominancia analítica que se le atribuye a la función de la moneda como medio de cambio.

LA FUNCION DE UTILIDAD

La pregunta central que tratan de responder los modelos de utilidad intertemporal es: ¿qué proporción del consumo actual debe ser sacrificada, de manera que tanto el bienestar presente como el futuro sean óptimos?

Hicks (1985) expresa sus dudas frente a varios de los supuestos de dichos modelos. Le preocupan tres puntos:

1. La ausencia de incertidumbre.

2. La validez del consumidor "representativo".

3. La estabilidad del parámetro "0", o tasa de preferencia intertemporal.

Sólo desarrollaré el último aspecto. Para ello expondré los lineamientos centrales del modelo de Ramsey (1928), siguiendo el esquema propuesto por Blanchard y Fischer (1990). En 1985, Blanchard mostró que el modelo de Ramsey puede ser visto como un caso especial de los modelos de generaciones traslapadas.

La población "N_t" crece a una tasa "η".

1. $$\eta = \frac{dN}{dt}\frac{1}{N}$$

La fuerza de trabajo es igual a la población y la oferta de mano de obra es inelástica. La función de producción es de la forma.

2. $$Y_t = F(K_t, N_t)$$

El producto total se consume o se invierte,

3.

$$Y_t = F(K_t, N_t) = C_t + \frac{dK_t}{d_t}$$

$$F\left(\frac{K_t}{N_t}, 1\right) = \frac{C_t}{N_t} + \frac{dK_t}{d_t}\frac{1}{N_t}$$

No hay depreciación del capital. "Y_t" es el producto neto. La función de producción es homogénea de grado uno, así que los rendimientos son constantes a escala.

Sea = K/N, entonces

4.

$$\frac{d\alpha}{dt} = \frac{N(dK/dt) - K(dN/dt)}{N^2}$$

$$\frac{dK}{dt} = N\frac{d\alpha}{dt} + \frac{K}{N}\frac{dN}{dt}$$

Al reemplazar este resultado en 3, tenemos:

$$F\left(\frac{K_t}{N_t}, 1\right) = \frac{C_t}{N} + \frac{1}{N}\left[N\frac{D\alpha}{dt} + \frac{K}{N}\frac{dN}{dt}\right]$$

5.

$$= \frac{C_t}{N} + \frac{d\alpha}{dt} + \alpha\eta$$

Las letras minúsculas indican relaciones per cápita de manera que: $\alpha = K_t = (K_t/N_t)$. De forma más general.

6. $$f(k_t) = C_t + \frac{dk_t}{dt} + \eta k_t$$

Siendo $$f(k_t) = F\left(\frac{K_t}{N_t}, 1\right)$$

La función f(*) satisface las condiciones.

$$f(0) = O, \qquad f'(0) = \infty, \qquad f'(0) = O$$

En el momento inicial, el stock de capital es positivo, así que $K_o > 0$

La utilidad depende de la cantidad consumida per cápita.

7. $$u = u(C_t) \qquad u' > O, \qquad u'' \leq O$$

La utilidad futura, en términos de la utilidad presente, es igual a:

8. $$U_s 0 \int_s^{\infty} = u(c_t) \exp[-\theta(t-s)]\, dt$$

"θ" representa la tasa de preferencia intertemporal. $\theta > 0$.

El planificador central busca maximizar la función 8 en el momento t=0,

9. $$max\, U_o = \int_o^{\infty} u(c_t) \exp(-\theta t)\, dt$$

sujeto a las restricciones.

10. $$s.a.\ f(k_t) = c_t + \eta\, k_t$$
$$k_o\ dado$$
$$k_t, c_t \geq O,\ para\ \forall t$$

La función hamiltoniana resultante es:

11. $$H_t = u(c_t)\exp(-\theta t) + \mu[f(k_t) - \eta k_t - c_t]$$

La variable de estado es "k": y la de co-estado es "μ". El valor de "μ" es el valor marginal en t=0 de una unidad adicional de capital en el momento "t". Sea "λ" el valor marginal en "t" de una unidad adicional de capital en el momento "t". Por tanto,

12. $$\lambda_t = \mu \ell^{\theta t}$$

Al reemplazar en 11,

13. $$H_t = [u(c_t) + \lambda_t(f(k_t) - \eta k_t - c_t)]\exp(-\theta t)$$

Las derivadas de la función 11 son

14. $$H_c = O$$

15. $$\frac{d\mu_t}{dt} = -H_k$$

y,

16. $$\lim_{t \to \infty} k_t \mu_t = O$$

Derivando 13 y utilizando 14,

17. $$\frac{\partial H}{\partial c_t} = u'(c_t) - \lambda_t$$

$$O = u'(c_t) - \lambda_t$$

$$u'(c_t) = \lambda_t$$

18. $$\frac{d\lambda_t}{dt} = \lambda_t[\theta + \eta - f'(k_t)]$$

Que es la ecuación de EULER. Reemplazando el resultado obtenido en 17,

19. $$\frac{d\,u'(c_t)}{d\,t} = \lambda_t\,[\,\theta + \eta f'(k_t)\,]$$

Entonces.

20. $$\frac{d\,u'(c_t)/\,d\,t}{u'(c_t)} = \theta + \eta - f'(k_t)$$

Al reemplazar 12 y 17 en 16,

21. $$\lim_{t\to\infty} \; k_t\,u'(c_t)\,exp\,(-\theta t) = O$$

Sea

22. $$\frac{d\,u'(c_t)}{d\,t} = u''(c_t)\,\frac{d\,c_t}{d\,t}$$

Para obtener una expresión equivalente a 20, dividimos por u'(c_t) y multiplicamos y dividimos por c_t,

23. $$\left[\frac{u''(c_t)\,\frac{d\,c_t}{d\,t}}{u''(c_t)}\right]\;\frac{c_t}{c_t} = \left[\frac{c_t\,u''(c_t)}{u'(c_t)}\right]\left(\frac{d\,c_t/dt}{c_t}\right)$$

De acuerdo con 20,

24. $$\left[\frac{c_t\,u''(c_t)}{u'(c_t)}\right]\left(\frac{d\,c_t/\,d\,t}{c_t}\right) = \theta + \eta - f'(k_t)$$

$c_t u''(c_t)/u'(c_t)$ representa la elasticidad de la utilidad marginal con respecto al consumo. Simplificando,

25. $$\Psi\left(\frac{dc_t/dt}{c_t}\right) = \theta + \eta - f'(k_t)$$

Siendo,

$$\Psi = \frac{c_t}{u'(c_t)} u''(c_t)$$

En efecto, supóngase que la función de utilidad tiene la forma,

26.

$$ln\, u' = \Psi\, ln\, c$$

$$\frac{1}{u'}\frac{\partial u'}{\partial c} = \Psi\frac{1}{c}$$

$$\Psi = \frac{c}{u'} u''$$

"ψ' es la elasticidad de la utilidad marginal con respecto al consumo.

La identidad 24 muestra que la relación entre la productividad ($f'(k_t) = f'(K_t/N_t)$), la tasa de preferencia intertemporal (θ) y la tasa de crecimiento de la población (η) debe corresponder a la elasticidad de la utilidad marginal con respecto al consumo (ψ). si la tasa de preferencia intertemporal y la tasa de crecimiento de la población son estables, hay un vínculo directo entre la elasticidad de la utilidad marginal y la productividad de la industria.

La elasticidad de sustitución del consumo entre los momentos "s" y "t" es igual a

27. $$\sigma(c_t) = -\frac{u'(c_s)/u'(c_t)}{c_s/c_t}\frac{d(c_s/c_t)}{d[u'(c_s)/u'(c_t)]}$$

El límite de esta igualdad, cuando "s" tiende a "t" es

28. $$\sigma(c_t) = -\frac{u'(c_t)}{c_t}\frac{1}{u''(c_t)}$$

Reemplazando en 24,

29. $$\frac{1}{\sigma(c_t)}\left(\frac{dc_t/dt}{c_t}\right) = \theta + \eta - f'(k_t)$$

$$\frac{dc_t/dt}{c_t} = -\sigma(c_t)[\theta + \eta - f'(k_t)]$$

Dada la estabilidad de "θ" y "η", las variaciones del consumo están directamente asociadas a la elasticidad de sustitución intertemporal y a la productividad.

Para entender mejor las implicaciones de la regla Keynes-Ramsey, Blanchard y Fischer proponen trabajar con tiempo discreto en dos momentos: "t" y "t+1". Supóngase que en el momento "t" el consumo disminuye dc_t. Hay una pérdida de utilidad equivalente a $u'(c_t)\, dc_t$. La reducción del consumo en el momento "t" tiene la ventaja de que amplia la inversión y el consumo en "t+1".

En "t+1", el consumo per cápita aumenta en

$$\frac{1 + f'(k_t)}{1 + \eta} dc_t$$

y la utilidad se incrementa en

$$\frac{[1 + f'(k_t)]u'(c_t + 1)}{1 + \eta} dc_t$$

Para que el bienestar global no se modifique, es necesario que la utilidad perdida en "t" sea compensada con las mejoras obtenidas en "t+1". Así que,

32. $$u'(c_t) = \frac{[1+f'(k_t)]u'(c_t+1)}{(1+\eta)(1+\theta)}$$

$$\frac{u'(c_t+1)}{(1+\theta)u'(c_t)} = \frac{1+\eta}{1+f'(k_t)}$$

Es decir, la tasa marginal de sustitución entre el consumo de los momentos "t" y "t+1" es igual a la tasa marginal de transformación intertemporal.

De acuerdo con los postulados anteriores, la regla Keynes-Ramsey podría formularse en los siguientes términos: "mientras mayor sea la productividad marginal del capital con respecto a la tasa de preferencia intertemporal (θ), será más costoso reducir el consumo actual en aras de un mayor consumo futuro". (Blanchard, Fischer 1990, P. 43)[2]

Hicks se pregunta: "Acaso existen características particulares que podamos suponer con respecto a la función de la utilidad, lo suficientemente plausibles como para ser razonables en la mayoría de los problemas correspondientes a la utilidad intertemporal, y lo suficientemente fuertes como para brindar reglas más definitivas de comportamiento? Hay una forma de función particular, surgida del trabajo de estos escritores (Fischer, Ramsey), en la que parecen satisfacerse estos requisitos. De hecho, si se acepta, constituye una teoría mucho más sólida. Es tentador (y muchos economistas eminentes, empezando por Ramsey, han sucumbido a esta tentación) utilizarla para formular prescripciones con respecto al ahorro, para establecer reglas de comportamiento sobre el ahorro que debería seguir (así se afirma) una comunidad racional. Creer que existan estas reglas (y que posean, por lo menos, cierto grado de autoridad) es algo muy difundido entre los economistas, y no deja de ejercer cierta influencia incluso en aquellos que no

2. Chang formula la regla de RAMSEY en los siguientes términos: "En condiciones óptimas la tasa de acumulación del capital, en cualquier momento del tiempo, debe ser igual a la relación (razón) entre el desfase de la utilidad neta con respecto al punto de máximo bienestar y la utilidad marginal del consumo" (Chiang 1992, p. 115).

están familiarizados con los detalles de la teoría de Ramsey. Debemos examinar cuidadosamente las suposiciones en que se basa esta teoría. Creo poder demostrar que, de hecho, éstas son demasiado frágiles para soportar el peso que se les ha puesto encima" (Hicks 1985, p. 155).

En opinión de Hicks, los tres supuestos que deben ponerse en tela de juicio son: la "estacionariedad", la "homogeneidad" y la "independencia".

1. La **estacionariedad** significa que el sistema de deseos no se modifica a lo largo del tiempo. Esta acepción de la estacionariedad tiene un sentido diferente al que usualmente se le atribuye cuando se habla de "equilibrio estacionario" o de otros conceptos similares. En el contexto en el que Hicks la utiliza, la "estacionariedad" se refiere a la permanencia que deben tener los gustos y los deseos para que pueda cumplirse el equilibrio definido en

32 $$\frac{u'(c_{t+1})}{(1+\theta)\,u'(c_t)} = \frac{1+\eta}{1+f'(k_t)}$$

La tasa marginal de sustitución pone en relación dos períodos ("t" y "t+1"), cuya autonomía se funda en la invariabilidad del sistema de gustos. Si éstos cambian al interior del período, ya no es posible definir **una** utilidad marginal para **un** período. La variabilidad de los gustos se traduciría en una diversidad de utilidades marginales (una correspondiente a cada gusto) y de períodos (uno por cada tipo de consumo). En tal caso se desvanecería la unicidad y la integridad de "c_t" y de "c_{t+1}".

2. La **homogeneidad** quiere decir que la utilidad aumenta en la misma proporción que el consumo, ($u(\varphi c_t) = \varphi u(c_t)$). En virtud de este supuesto, la tasa marginal de sustitución intertemporal depende de la proporción

entre los consumos en "t" y "t+1". Para la definición de esta relación ya no es necesario tener en cuenta el nivel general de consumo.

Al conjugar los dos supuestos anteriores, para un cierto valor de "θ", el plan de consumo óptimo debe tener una tasa de crecimiento constante. Retomando 24 al centrar el análisis en las proporciones, dejando de lado las variaciones absolutas (dc/dt=0), se llega a

33. $$f'(k_t^*) = \theta + \eta$$

que es la "regla de oro" modificada. Los gustos y el crecimiento de la población determinan la tasa de interés real. "k*" es el nivel óptimo del stock de capital.

Cuando no hay ninguna preferencia en el tiempo (θ=0) y,

34. $$f'(k_t) = \eta$$

que es la "regla de oro" del crecimiento estable.

El nivel de consumo óptimo se determina a partir de 6. Si dk/dt=0, entonces,

35. $$c^* = f(k^*) - \eta k^*$$

3. La **independencia**[3] significa que la utilidad del período "t" es independiente de la utilidad del período "t+1". Por tanto,

36. $$U = u(c_t) + u(c_{t+1})$$

Esta identidad significa que la manera como "c_t" afecta la utilidad global es independiente de la forma como lo hace "c_{t+1}". Es decir,

3. Blanchard, Fischer (1990, p. 149) dicen que ellos trabajan con funciones de utilidad aditivas y separables por "conveniencia". . .

37. $$\frac{\partial^2 U}{\partial c_t \partial c_{t+1}} = 0$$

Sin embargo, en un análisis dinámico "no se puede suponer que los consumos sucesivos sean independientes; la condición normal es que haya una fuerte complementación entre ellos" (HICKS 1985, p. 163). La representación correcta no sería 37 sino, más bien,

38. $$\frac{\partial^2 U}{\partial c_t \partial c_{t+1}} \neq 0$$

Cuando el signo es positivo (negativo) predominan las relaciones de complementariedad (sustituibilidad). Pero en un enfoque dinámico, anota HICKS, no se trata de una simple elección entre dos mercancías (canastas). "Se trata de una elección entre cosas muy diferentes: el consumo "de una vez por todas" en el período presente, y una **corriente de consumos** que se extiende a un futuro indefinido" (HICKS 1985, p. 163; el subrayado es mío).

La crítica hicksiana al supuesto de la independencia permite hacer una serie de reflexiones sobre el significado del período en los análisis dinámicos. Para Hicks la dinámica sólo comienza en 1930 con el trabajo de Lindahl. Gracias a este autor, "por fin queda claro que el período individual no es autónomo" (Hicks 1985, p. 66). El éxito de Lindahl consiste en introducir explícitamente las expectativas "como variables independientes en la determinación del equilibrio del período individual" (Hicks 1985, p. 66). Este tipo de aproximación le permite a Lindahl crear la primera formalización de la dinámica económica: **el método del equilibrio temporal.** En la concepción de Lindahl "los períodos individuales se enlazan" . Lindahl niega la autonomía del período.

En **Valor y capital,** Hicks (1939) también habla de "equilibrio temporal"[4] pero, como lo reconocerá de manera crítica años más tarde, este enfoque no era propiamente dinámico. Era, más bien, "cuasi-estático". La expectativa hicksiana en **Valor y capital** no iba más allá del período individual. No enlazaba períodos. "Por dejar que las expectativas recibieran la influencia de la experiencia actual (a veces, una influencia fundamental), mi modelo se movió en una dirección "cuasi-estática" (Hicks 1985, p. 71). Hicks acepta, entonces, que él no hizo el aporte definitivo en el campo de la dinámica. Este honor le correspondió a Lindahl.

Los autores que precedieron a Lindahl, como Smith, Ricardo y, sobre todo, Marshall, se esforzaron por darle autonomía analítica al período. Sin embargo, continuamente se topaban con evidencias que cuestionaban dicha pretensión. Smith y Ricardo querían plantear un modelo dinámico pero no tenían las herramientas necesarias para interpretar el equilibrio estático del período individual dentro del contexto de un proceso temporal dinámico. El método de Marshall "puede considerarse una última etapa en la evolución del método estático" (Hicks, 1985, p. 54) Marshall delimitó con claridad la frontera entre el "corto" y el "largo" plazo y siempre fue consciente de que estas categorías tenían un alcance muy restringido. "Marshall nunca se cansó de subrayar que la teoría no pretendería ser una **teoría exacta;** bastaba que las suposiciones fueran aproximadamente reales. . . el corto y el largo plazo son términos técnicos de la economía de Marshall; y cuando los utiliza algún economista moderno, siempre hay que buscar una referencia a Marshall" (Hicks 1985, p. 49). Esta advertencia de Hicks es muy apropiada hoy en día cuando la teoría neoclásica recurre abusivamente al *"deus ex machina"* del largo plazo.

El método de Lindahl no es perfecto. Su principal debilidad radica "en la suposición de que los mercados están en equilibrio" (Hicks 1985, p. 81). Lindahl

4. Especialmente a partir del capítulo XX: "El equilibrio temporal de todo el sistema". El método del equilibrio temporal permite analizar" qué alteraciones inmediatas se producirán en el curso de los acontecimientos como consecuencia de determinado cambio de datos" (Hicks 1939, p. 298).

trabaja con precios flexibles que se ajustan inmediatamente. El método del "precio fijo" representa un avance frente al "equilibrio temporal" de Lindahl porque logra conjugar expectativas y precios fijos. En este campo los aportes de Keynes son significativos[5].

No obstante las limitaciones del método del equilibrio temporal propuesto por Hicks y Lindahl, la argumentación de estos autores permite concluir que los supuestos de "estacionariedad" e "independencia" invalidarían la pretensión dinámica de los modelos de utilidad intertemporal. La perspectiva "cuasi-estática" de Hicks deja sin piso la "estacionariedad", ya que las expectativas modifican los gustos durante el mismo período. Por su parte, el enlazamiento de períodos de Lindahl pone en tela de juicio la "independencia" de la función de utilidad.

FUNCION DE UTILIDAD Y PRECIOS

En esta sección desarrollaré la segunda línea de reflexión esbozada en el resumen introductorio. Siguiendo la propuesta de Blanchard y Fischer (1990)[6], introduciré la moneda a partir de un modelo de generaciones traslapadas.

La economía está compuesta de individuos y firmas. Los individuos viven dos períodos. La persona que nace en el momento "t" consume c_{1t} en el período "t" y c2+1 en el período "t+1".

La función de utilidad de un individuo nacido en "t" es igual a

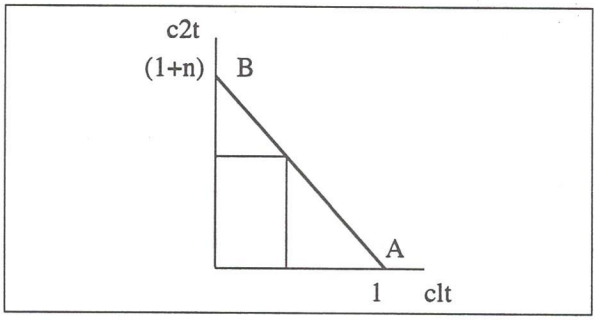
39. $u(c_{1_t}, c_{2_t+1})$

5. Volveré sobre este punto en la segunda sección del artículo cuando mencione algunos de los problemas que se presentan cuando no existe un mercado perfecto de capitales.

6. Blanchard y Fischer presentan el modelo de Diamond (1965) que, a su vez, se basó en un artículo de Samuelson (1958).

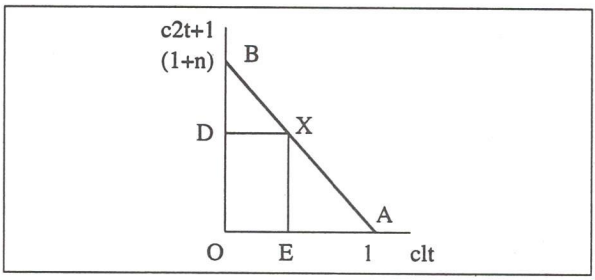
Al comparar las figuras 1 y 2 se aprecia la importancia de la moneda en los modelos de generaciones traslapadas. La figura 1 presenta las posibilidades de consumo entre las personas viejas y jóvenes en un momento dado, por ejemplo "t". Si el consumo de los viejos ($c2t$) aumenta, disminuye el de los jóvenes ($c1t$).

Figura 1
POSIBILIDADES DE CONSUMO DE LA SOCIEDAD EN EL PERIODO "t"



"C1t" representa el consumo de los jóvenes
"C2t" representa el consumo de los viejos

Figura 2
POSIBILIDADES DE CONSUMO
A LO LARGO DE LA VIDA DE UN INDIVIDUO



"C1t" representa el consumo en el periodo "t" y "C2t+1" el consumo en el periodo "t+1"

La figura 2 describe las características del consumo intertemporal de un individuo. Durante la primera etapa de su vida, la persona consume "$c1t$". En los años de madurez, consume "$c2t+1$". Hay una relación inversa entre el consumo de los períodos "t" y "t+1". El mayor consumo en el momento "t" reduce el ahorro del período, debilitando la capacidad de compra en "t+1".

Las transacciones simbolizadas en la figura 1 pueden llevarse a cabo a través del intercambio directo. Basta con que la moneda sea un simple medio de cambio. No es necesario que cumpla la función de reserva de valor. Para que el

intercambio sea efectivo, sólo se requiere que los bienes ofrecidos por los viejos (c_{2t}) sean demandados por los jóvenes (c_{1t}). Los instrumentos proporcionados por la estática comparativa serían suficientes para representar dichas transacciones.

La situación es muy diferente en el caso de la figura 2. El *"trade-off"* entre consumo presente (c_{1t}) y consumo futuro (c_{2t+1}) sólo es posible si existe un activo que adquirido en "t" puede negociarse en "t+1".

Al introducir la moneda, el problema de la maximización de la utilidad de un individuo nacido en "t", se presenta bajo la siguiente forma:

40.
$$\begin{aligned} &max\ u(c_{1t}, c_{2t+1}) \\ &s.a.\ p_t(1 - c_{1t}) = M_t^d \\ &P_{t+1} c_{2t+1} = M_t^d \end{aligned}$$

"M^d_t" es la demanda individual de moneda. Durante su juventud, los individuos venden bienes con el fin de obtener moneda. Cuando viejos, venden moneda con el fin de adquirir bienes.

En un mundo de certeza[7], el precio esperado coincide con el precio efectivo. En tales condiciones, los jóvenes predicen adecuadamente el valor que tendrán los bienes en el período "t+1".

La condición de maximización de primer orden está dada por,

41
$$\frac{-u_1(c_{1t}, c_{2t+1})}{P_t} + \frac{u_2(c_{1t}, c_{2+1})}{P_t + 1} = 0$$

7. Blanchard y Fischer (1990 p. 158) aclaran que en el modelo no hay "incertidumbre intrínseca".

La función de demanda de moneda correspondiente sería,

42. $$\frac{M_t^d}{P_t} = L\left(\frac{P_t}{P_{t+1}}\right)$$

La conjunción de los efectos sustitución e ingreso no permite saber con certeza cuál será el signo de L'(*).

Para que el intercambio representado en la figura 2 efectivamente se cumpla, el activo adquirido en "t" debe efectuar dos condiciones: tener una alta sustituibilidad y ser reserva de valor.

La primera condición es importante porque para que exista una relación inversa entre ahorro y consumo, éste último debe encontrar un sustituto. Es necesario que con el ingreso no gastado se pueda adquirir algún tipo de activo (monetario, físico o financiero). Mientras mayor sea el grado de sustitución entre activos, más expedito será el proceso de ajuste. El problema radica en que la teoría económica todavía está muy lejos de llegar a un consenso sobre el grado de sustitución.

La lectura que hace Davidson (1978) de Keynes y los trabajos de Tobin permiten entender los términos de la polémica. Para Tobin el mercado de capitales es perfecto y, por tanto, la sustitución entre activos no plantea problemas especiales. Keynes, por su parte, considera que el privilegio de la liquidez le confiera a la moneda características *sui-generis*. No es un activo cualquiera y, por consiguiente, su elasticidad de sustitución es muy cercana a cero[8-9]. De aceptarse

8. "La segunda diferencia del dinero es que **tiene una elasticidad de sustitución igual, o casi igual, a cero;** lo que quiere decir que a medida que el valor en cambio del dinero sube, no hay tendencia a sustituirlo por algún otro factor -excepto, quizá, en proporción insignificante, cuando el dinero mercancía se usa también en la manufactura o en las artes- . . . cuando el valor en cambio del dinero aumenta, no existe motivo o tendencia, como en el caso de los factores de renta, a sustituirlo por algún otro factor" (Keynes 1936, pp. 205-206. Subrayado mío).

9. Aunque Keynes aceptaba que las ganancias ocasionales resultantes de las operaciones de mercado abierto inciden sobre las propensiones a consumir de los bienes durables y no durables (existe poca evidencia de que este aumento del consumo de los bienes durables tenga una incidencia significativa en la demanda agregada), no estaría de acuerdo en que los bienes durables son un buen sustituto de la moneda, en tanto instrumento que permite posponer las compras a lo largo del tiempo. Ello implicaría violar una de las propiedades esenciales de la moneda. Se sigue, entonces, que otra diferencia fundamental entre la teoría monetaria de Keynes, de una parte, y la de los neoclásicos de centro derecha y de los heynesianos bastardos, de la otra, consiste en que **mientras Keynes supone que la elasticidad de sustitución entre la moneda y los bienes durables es muy baja, éstos piensan que es muy alta"** (Davidson 1978, pp. 227-228; el subrayado es mío).

la posición de Keynes, las restricciones de la función objetivo 40 y la identidad 42 tendrían que ser replanteadas.

Con respecto a la segunda condición -ser reserva de valor-, no obstante los aportes del modelo de generaciones traslapadas de Samuelson (1958), la introducción de las relaciones monetarias sigue siendo problemática. Todavía no se ha encontrado el camino que permita conjugar las dos tareas que se desprenden de la función de la moneda como medio de cambio: instrumento para realizar las transacciones y reserva de valor.

Blanchard y Fischer expresan con bastante claridad el estado del arte: "Aún no se ha logrado construir un modelo que explique por qué razón en aquellas circunstancias en que la característica dominante de la moneda es la de ser reserva de valor, ésta sigue siendo utilizada como medio para realizar las transacciones corrientes" (Blanchard, Fischer 1990, p. 155).

De acuerdo con la función 42, la demanda de moneda en "t" depende de la razón de precios entre los momentos "t" y "t+1". Esta función da pie para hacer algunas reflexiones.

1. La demanda de moneda en "t" (M^d_t) está condicionada por las **expectativas.** El individuo decide sustituir consumo por moneda no sólo en función de los **precios actuales** (p_t), sino que también contempla los **precios futuros** (p_{t+1})

2. La moneda es demanda no porque facilite las **transacciones de hoy,** sino porque es **reserva de valor** y, en esa medida, garantiza las **transacciones de mañana**.

El comentario 1 se refiere a la actitud del agente demandante. El comentario 2 tiene que ver con las características de la moneda, del objeto demandado. Puesto

que no hay "incertidumbre intrínseca" (Blanchard, Fischer 1990, p. 158), el modelo minimiza los problemas inherentes a la actitud expectante del agente. Además, no se interesa por el papel que cumple la moneda en las transacciones de hoy. La moneda no se demanda para consumir hoy sino para consumir mañana. No se utiliza la identidad $P_{tc1t}=M^d_t$ sino, más bien, $P_t(1-c1t)=M^d_t$. Es evidente, entonces, que en el modelo se quiere hacer énfasis en la función de la moneda como reserva de valor. No obstante, (M^d_t) se sigue tratando como si fuera un simple instrumento de cambio, desdibujándose la complejidad que encierra el paso del presente al futuro.

El supuesto de que el agente no vive un imaginario incierto y la afirmación de que el mercado de capitales es perfecto, crean un ambiente propicio para que resurjan los fantasmas de la estática que se pretendían abandonar mediante la función 42.

Referencias

BLANCHARD O., 1985. "Debt, Deficits and Finite Horizons",**JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY**, 93, 2, april, pp. 223-247.

BLANCHARD O., FISCHER S., 1990. **LECTURES ON MACROECONOMICS**, The MIT Press, Massachusetts.

CHIANG A., 1992. **ELEMENTS OF DYNAMIC OPTIMIZATION**, McGraw-Hill, Inc.

DAVIDSON P., 1978. **MONEY AND THE REAL WORLD,** Mc. Millan

DIAMOND P., 1965. "National Debt in a Neoclassical Growth Model", **AMERICAN ECONOMIC REVIEW,** 55, 5, dec., pp. 1126-1150.

HICKS J., 1939 **VALOR Y CAPITAL**, Fondo de Cultura Económica, 1977.

HICKS J., 1985. **METODOS DE ECONOMIA DINAMICA,** Fondo de Cultura Económica.

KEYNES J., 1936. **THE GENERAL THEORY OF EMPLOYMENT, INTEREST AND MONEY,** London, Mcmillan.

RAMSEY F., 1928. "A Mathematical Theory of Saving", **ECONOMIC JOURNAL** 38, No. 152, dec, pp. 543-559.

SAMUELSON P., 1958. "An Exact Consumption-Loan Model of Inerest with or without the Social Contrivance of Money", **JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY,** 66, 6, dec., pp. 467-482.

COMENTARIO

Enrique López Enciso*

Antes que nada quisiera agradecer a la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia la oportunidad que se me brinda para comentar la interesante ponencia del dr. Jorge I. González. Pienso que es muy conveniente que este tipo de debates académicos se den en nuestro medio, ya que permite precisar y recordar los limites de ciertas proposiciones de la teoría económica, base de trabajos empíricos, sobre las que no se puede afirmar que exista un consenso.

Mi comentario busca precisar algunos de los puntos planteados en la ponencia, así como ampliar la forma como entiendo algunos de los problemas que examina Jorge Ivan. Pienso que plantea temas importantes, pero que en cierta medida, deja de lado los esfuerzos recientes en la teoría.

En suma, la ponencia se centra en dos puntos en su examen a la función de utilidad intertemporal. De un lado, cuestiona el tipo de dinámica que se encuentra en este tipo de función. De otra parte, plantea que en la función de utilidad intertemporal la moneda no logra ser explicitada como reserva de valor, lo que lleva a que deba ser entendida unicamente en su función de medio de cambio. Quisiera hacer un comentario sobre cada punto.

* Subgerencia de Estudios Económicos-Banco de la República.

1. La crítica con relación a la forma en que se introduce la dinámica se basa en un planteamiento de Hicks con relación a los problemas que genera la constancia de la tasa de preferencia intertemporal. Su conclusión es que una alternativa a este tipo de dinámica se encontraría en los trabajos de Hicks y Lindahl sobre el equilibrio temporal.

Hay que aclarar el contexto de esta afirmación. En la macroeconomía moderna se han dado profundos cambios a nivel de las innovaciones conceptuales y de la utilización de cada vez más poderosas técnicas analíticas y empíricas. Una de las más importantes innovaciones corresponde a la definición de la macroeconomía como el estudio de las interacciones de los agentes en el tiempo. Para examinar el sendero en el tiempo de una economía o de alguno de sus componentes se necesita trabajar con matemáticas dinámicas. La teoría de los sistemas dinámicos, en particular, es un instrumento de enorme valor para identificar las respuestas transicionales y de largo plazo de las variables endógenas a los cambios en las variables exógenas.

Los sistemas dinámicos que son estudiados hoy en día corresponden a dos grandes tipos de modelos. En general se encuentran los modelos de crecimiento neoclásicos. Los más expandidos dentro de ellos son los modelos de generaciones superpuestas y el modelo de crecimiento óptimo, los que se basan en el concepto de equilibrio intertemporal (Azariadis, 1993). De otro lado, una importante sub-rama de investigación se basa en los equilibrios temporales propuestos en los trabajos de Hicks y Lindahl, siendo Gradmont (1983) uno de sus principales impulsores.

En el tema del equilibrio temporal existen hoy en día avances con relación al planteamiento de Hicks, que se apoyan en ampliaciones del concepto de *steady state* surgido de los modelos de crecimiento neoclásico. Así la introducción de retardos de reacción y de variables exógenas fluctuantes, basados en el mismo marco de la teoría de los sistemas dinámicos, ha permitido definir equilibrios no

estacionarios, en el sentido de ser temporalmente imbricados, haciendo aparecer ciclos o bifurcaciones, un avance evidente con relación a la intuición original de Hicks (ver Gradmont,1983). Se podría agregar que recientemente, con base en la teoría de juegos dinámica, el tener en cuenta el comportamiento anticipativo de los agentes ha permitido una aproximación menos determinista al problema, en el que la evolución depende no solamente de las condiciones iniciales y de sus leyes de funcionamiento, sino de la visión del futuro de los agentes.

La crítica de Gradmont a la dinámica de los modelos que utilizan el concepto de equilibrio intertemporal con expectativas autorealizables reposa en que en estos modelos no existe un equilibrio secuencial de los mercados sino un equilibrio simultáneo de los mercados pasados, presentes y futuros. De hecho, el enfoque propuesto por Gradmont contiene este caso como una situación particular. Pero lo que se busca reforzar es la idea de que un modelo dinámico debe tener en cuenta el hecho de que los mercados se ajustan secuencialmente en el tiempo calendario.

El marco conceptual de Gradmont puede ser definido de una manera simple. El tiempo se divide en una infinidad de período discretos. El marco formal es el modelo de generaciones superpuestas de Samuelson -sin herencia-. En cada fecha, las unidades económicas toman sus decisiones de acuerdo a los precios y a las tasas de interés vigentes, así como de sus expectativas sobre el entorno futuro. De esa forma, las ofertas y demandas walrasianas de corto plazo que surgen se confrontan. En ese contexto, un equilibrio walrasiano de corto plazo o temporal se define como el conjunto de precios y tasas de interés que igualan la oferta y demanda agregadas en cada mercado a la fecha considerada. Si este procedimiento se repite en el tiempo, el resultado será una serie de equilibrios de corto plazo. Un equilibrio estacionario o de largo plazo puede ser definido de manera esquemática como una serie de equilibrios de corto plazo donde todas las variables reales de equilibrio son constantes en el tiempo. Una característica importante del método de equilibrio temporal se encuentra en que los procesos

de aprendizaje de corto plazo de los agentes individuales son explícitamente tomados en cuenta. En todo caso se trata de un conjunto de posibilidades de formación de expectativas.

El resultado final del trabajo de Gradmont es que los modelos macroeconómicos a precios flexibles, que se basan principalmente en el efecto riqueza como mecanismo autoregulador en el corto plazo, son incompletos y erróneos. En efecto, los modelos macroeconómicos neoclásicos postulan que en una fecha dada los precios anticipados por los agentes tienen una elasticidad unitaria con relación a los precios corrientes. Los movimientos del nivel de precios corrientes no afectan el comportamiento real de los agentes sino a través de las variaciones de su riqueza real. Pero esta misma hipótesis implica que las tasas de interés real anticipadas por los agentes son independientes en el corto plazo del nivel de precios. La rigidez de las tasas de interés real, así como la ausencia de transferencias intertemporales que ello conlleva, son la causa de la debilidad de los modelos macroeconómicos neoclásicos de corto plazo.

Para asegurar la existencia de un equilibrio monetario de corto plazo se debe hacer intervenir un mecanismo regulador: el efecto de sustitución intertemporal o, en otras palabras, el efecto sobre la demanda corriente de bienes provocado por una variación de las tasas de interés real anticipadas por los agentes. Pero ello requiere que la formación de expectativas de los agentes sea relativamente insensible a las variaciones de precios y de las tasas de interés corrientes. Este último supuesto es bastante irrealista y hace presente la dificultad que existe para alcanzar un equilibrio walrasiano aún si los precios son flexibles.

Es claro que de todas formas los avances con relación al tema del equilibrio temporal pueden extenderse al marco de los modelos de generaciones imbricados cuestionados por Jorge Iván. El problema para Gradmont se encuentra en otra parte, en la existencia de mecanismos estabilizadores automáticos que llevan al equilibrio en el corto y largo plazo.

Adicionalmente, Azariadis demuestra que el punto de partida de Jorge Ivan, la constancia de la tasa de preferencia de intertemporal, no es fundamental en los modelos dinámicos. Este autor muestra que cuando hay altruismo, de todas formas existe la tendencia a converger al *steady state* aún si la tasa de preferencia intertemporal no es una constante positiva (Azariadis, 1993. p.253).

2. En este segundo comentario me interesa mostrar la problemática de moneda desde otro ángulo, insistiendo en el núcleo del debate. Dentro de las nuevas direcciones en economía monetaria hay dos que tienen una fundamental importancia. La primera es la tendencia de los investigadores a conducir sus análisis en modelos de equilibrio general en los que los agentes privados resuelven problemas de optimización dinámica. La segunda es el creciente interés en comprender el por qué las autoridades actúan como lo hacen.

La primera es la vía examinada por Jorge Iván y sobre la que profundizaremos adelante. La segunda es la vía del análisis positivo. En ella se involucran problemas ligados a la información asimétrica y al comportamiento en el tiempo de las autoridades de acuerdo a una función de pérdida. Este enfoque ha sido explorado por Carlos Esteban Posada en un trabajo expuesto en este simposio.

La introducción de la dinámica se hace en dos grandes tipos de modelos como se planteó antes. El primer grupo corresponde a los modelos a la Sidrausky, mientras que el segundo corresponde a los modelos llamados de generaciones superpuestas o traslapadas (Orphanides-Solow, 1990).

El modelo original de Sidrausky fue construido con el fin de responder a una pregunta que se planteara Tobin en 1965. Diferentes tasas de crecimiento de la oferta monetaria podían reflejarse eventualmente en diferentes tasas de inflación, pero ¿se tendrían efectos reales en el largo plazo? Surge entonces el problema de la superneutralidad. El modelo con que Tobin buscó dar respuesta a la

pregunta era un modelo simple y descriptivo. En el modelo el ahorro agregado dependía unicamente del ingreso corriente y la distribución del señoraje se hacía de tal forma que impedía cualquier efecto distributivo. Se encuentra que un crecimiento monetario rápido se asocia con un mayor acervo de capital y con un más grande producto por persona en el *steady state*. Una mayor inflación lleva a los agentes a modificar sus portafolios a favor del capital.

Una pregunta relacionada se puede agregar. ¿Si el crecimiento de la moneda tiene efectos reales, habría una tasa de crecimiento óptima de la moneda (y por consiguiente de la inflación) que maximize el bienestar? Las respuestas a esta pregunta han estado muy influenciadas por la llamada regla de Friedman, en la que se enuncia que la mejor política monetaria, desde el punto de vista de la maximización del bienestar de los consumidores, podría ser la de mantener una tasa de crecimiento de la oferta de dinero que sea tan baja que posibilite una tasa de interés nominal cercana a cero.

El modelo de Sidrausky, como se sabe, se basa en el trabajo clásico de Ramsey sobre el comportamiento óptimo del ahorro. En el modelo un consumidor inmortal maximiza una utilidad aditiva redescontada. Si el producto marginal del capital depende unicamente de la relación capital-trabajo, el capital per-cápita cae asintóticamente de manera independiente al crecimiento monetario o a la inflación. El resultado es que la superneutralidad existe. Los modelos inspirados en SidrausKy que le van a suceder buscan probar la existencia o no de la superneutralidad alterando diversos supuestos.

Examinemos un poco más de cerca los modelos. Es claro que Tobin es el primero en hacer claridad sobre el mecanismo de portafolio que conecta el crecimiento monetario y la formación de capital. Se plantea de esa forma un canal alternativo de conexión entre lo real y lo monetario. Su modelo se basa en buena medida en el modelo de crecimiento neoclásico para un sector de Solow. En éste el producto se produce con base en una función de producción lineal homogénea.

El capital es, hasta ese momento, la única forma de riqueza. La moneda per-cápita se introduce como una forma alternativa de riqueza.

La intuición de Tobin es la siguiente. Dado un nivel de riqueza real, la intensidad capitalista de la economía depende de la composición de la riqueza entre dinero y capital. Si el rendimiento del dinero se reduce, la composición del portafolio se modifica. Se presenta un desplazamiento hacía el capital lo que lleva a incrementar el producto. Es claro que en este caso el Banco Central al incrementar la tasa de inflación puede alterar la composición del portafolio sesgándolo hacía el capital. El nivel de riqueza es considerado una variable endógena que depende del comportamiento del individuo con relación al ahorro. Se supone que los ahorros reales privados son una proporción fija del ingreso real disponible.

El resultado de Tobin no es robusto. Algunas modificaciones menores alteran el resultado. Si por ejemplo se cambia la definición del ingreso disponible, se cambia el resultado. Si se relaja el supuesto de constancia en las tasas de ahorro, el cambio en el resultado es fundamental. En este caso si la inflación desestimula el ahorro, el resultado se invierte.

Una crítica más fundamental al modelo se basa en el rol poco claro que tiene la moneda en el modelo. En tanto es un activo dentro de un portafolio la moneda puede ser dominada por otros activos.

De otro lado, desde un punto de vista dinámico, el modelo de Tobin es inestable. En este caso el análisis de estado estacionario es irrelevante. El punto se origina en el uso de la previsión perfecta como regla de formación de expectativas.

El modelo de Sidrausky como ya se dijo representa un problema de maximización intertemporal. En la función de utilidad se introducen como argumentos el consumo y la moneda. Se determina una tasa de preferencia en el tiempo. Para maximizar el bienestar se debe cumplir una restricción de activos según la cual

la riqueza es igual al capital per capita y a la moneda real per capita. También se debe respetar una restricción de flujos según la cual se acumulan los activos reales.

La solución del problema lleva a que en el *steady state* la tasa real de interés (productividad marginal del capital) sea igual a la tasa de preferencia intertemporal de la familia más la tasa de crecimiento de la población. No hay variables monetarias en el resultado. La tasa real de interés es independiente de la inflación y de la tasa de crecimiento del dinero. Si la relación de la productividad marginal del capital corresponde a una sola intensidad capitalista, el capital es independiente de la inflación. La moneda es superneutral y se invalida el efecto de Tobin.

Pero también en el caso de Sidrausky el resultado no es general. Lo primero es que el resultado es cierto solamente en el *Steady State*. Un segundo punto es que al excluir la moneda de la función de utilidad el resultado es la no neutralidad.

En realidad los dos modelos proveen diversas respuestas al punto de la superneutralidad de acuerdo a los supuestos con que se trabaje. No hay en realidad un modelo superior de portafolio o de introducción de la moneda en la función de utilidad en el marco planteado por Sidrausky.

Los modelos de generaciones traslapadas son un ensayo de buscar una respuesta alternativa a la de Sidrausky. La intuición que da pie a estos modelos parte de considerar que si no se maximiza el bienestar de todos los futuros miembros de la familia es probable que en el *steady state* la tasa de interés real pase a ser determinada por variables monetarias y no por la regla de oro modificada. El contexto en que Diamond propuso la teoría era el de examinar si los déficits del gobierno podía afectar la acumulación de capital.

Existen dos versiones del modelo. La más simple es una versión en dos períodos. De otro lado, se plantea un horizonte infinito pero con familias desconectadas.

En la primera versión los jóvenes acumulan riqueza y dinero cuando jóvenes y lo gastan cuando viejos en bienes de consumo. Solamente se trabaja en la juventud y por ello se recibe un salario. La función de utilidad tiene como argumentos el consumo y la moneda.

El resultado es una condición equivalente a la Sidrausky pero que solo se cumple si el consumo es igual en los dos períodos. Pero no hay razón para que esto sea así. El patrón de consumo se determina al tiempo con la decisión de ahorro y la selección de portafolio. Al equilibrio la tasa real de interés se determina por el patrón de consumo. De otro lado, en el modelo *steady state* el incremento de la inflación afecta el capital. Ello se debe a que la inflación afecta el sendero de consumo del individuo. Las variaciones en el modelo dependerán de la distribución del señoraje. Queda claro que un contexto de optimización se logra probar el resultado de Tobin.

En el modelo de varias generaciones se llega a un resultado de superneutralidad si se excluye el crecimiento de la población (regla de oro). Si la población crece, la superneutralidad no existe.

Pero en todos estos modelos no hay razón para que los agentes mantengan dinero. De ahí que surja otro grupo de modelos que buscan especificar la demanda para transacciones de dinero y no la demanda por precaución. En ese caso ninguna transacción puede ser realizada sin dinero retenido previamente *(cash in advance)*. En este caso no existen costos para transformar el dinero en otros activos lo que lleva a que solo se detenga por instantes breves. En este grupo de modelos también se da la superneutralidad si existe restricción de liquidez para el consumo y no se da si también a los bienes de inversión se les aplica este supuesto.Pero el problema concreto no se ha resuelto. De hecho

tampoco en el último tipo de modelos los resultados son robustos frente al problema de la relación entre inflación y acumulación de capital.

El problema fundamental se encuentra en que no se tiene una vía definida para introducir el dinero en modelos de economía real, especialmente si hay otros activos presentes. Este punto está muy bien tratado en un trabajo de Garay (1990) en el que en conclusión se dice: "El haber dilucidado con cierta propiedad las razones esenciales por las cuales no puede considerarse la teoría monetaria convencional como una verdadera teoría de la moneda y de la intervención del dinero en el funcionamiento del sistema de mercado, en sentido estricto, constituye sin lugar a dudas, un gran avance para el desarrollo de la teoría económica".

En un contexto dinámico la pregunta fundamental es, por supuesto, la relación entre inflación y crecimiento, excluir un activo como el capital no tendría razón. El punto es que en muchos sentidos se simplifica excesivamente el papel de la moneda. Pienso que en el uso del concepto de un consumidor representativo se originan buena parte de las dificultades. El uso de este supuesto implica que la distribución de saldos monetarios entre los agentes nunca cambie. Se introduce algún motivo para que el agente mantenga un saldo, pero las ventajas de tener dinero son de tal suerte que nadie nunca gastaría el dinero.

Un modelo más satisfactorio del papel de la moneda en el sentido de facilitar las transacciones, podría involucrar para un determinado consumidor la acumulación y desacumulación de saldos monetarios en diferentes puntos en el tiempo dependiendo de las transacciones. Una reducción de los saldos de un agente implicaría el incremento de los haberes de otro. En un modelo de ese tipo la ventaja de retener moneda estaría en la posibilidad de reducir los saldos en el futuro en caso de ciertos eventos. De hecho, Gradmont plantea también la necesidad de considerar agentes diferentes. Para introducir el problema de la demanda de dinero por precaución también es necesario salirse del marco del

agente representativo, esta reservas contingentes solo tienen sentido si los agentes no son idénticos.

Quisiera finalizar anotando que en el campo de la teoría macroeconómica persisten dos núcleos esenciales, en donde para mí, se encuentra realmente el debate importante. Un punto de vista asociado con Keynes, los keynesianos y los neokeynesianos, insiste en las fallas de coordinación presentes en la economía privada que producirían niveles excesivos de desempleo y excesivas fluctuaciones en la actividad real. Un punto de vista alternativo, atribuido a los economistas clásicos y aceptado por los monetaristas y los teóricos de los ciclos de negocios *(equilibrium business cycles)*, es que la economía alcanza su equilibrio tan pronto sea posible dada la política del gobierno (Fischer, 1988).

Referencia

Azariadis Costas (1993). **Intertemporal Macroeconomics**. Cambridge, MA. Blackwell University Press.

Fischer Stanley (1988). "Recents Developments in Macroeconomics." THE ECONOMIC JOURNAL, Vol.98, junio,pp. 294-339.

Garay Luis J. (1990). "El dinero en modelos de equilibrio general sobre la no-neutralidad del dinero, una nota introductoria". CUADERNOS DE ECONOMÍA No. 14. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional.

Gradmont J.M. (1983). **Monnaie et Valeur** . Ed. Economica.

Orphanides A. y Solow R. (1990). "Money, Inflation and Growth" en Handbook of monetary economics. Ed. por Friedman y Hahn. Elsevier Publishers.

COMENTARIO

LA FUNCION DE UTILIDAD INTERTEMPORAL Y EL DINERO

Luis Lorente Sánchez Bravo*

Me parece que la ponencia del Profesor González toca un punto teórico de esencial importancia práctica; lo que hace es poner en duda la pertinencia de algunos supuestos que fundamentan un gran número de los modelos macroeconómicos recientes.

No sería grave si sirvieran apenas para ilustrar las ventajas de un supuesto teórico frente a otro, como parece ser la intención de buena parte de quienes publican en las revistas internacionales de teoría económica, pero cuando de ellos se extraen recomendaciones de política económica, las consecuencias pueden ser graves y hay que preocuparse por la pertinencia de sus supuestos implícitos.

Pero pienso que la crítica no debiera centrarse en la pertinencia de las comparaciones intertemporales y en el tratamiento del dinero y la inflación, pues con ello aceptaríamos implícitamente la validez de otros supuestos no menos discutibles. En mi opinión, el problema no se resuelve con retoques en la superestructura de los modelos, sino con un cambio radical en la forma de análisis y de formulación de los modelos macroeconómicos.

* Profesor Asociado, U. Nacional; Director Técnico de Cega.

LAS COMPARACIONES INTERTEMPORALES

Las comparaciones intertemporales se hacen:

1. Suponiendo que utilidades de períodos sucesivos son aditivas y

2. Descontando utilidades futuras con tasa de preferencia intertemporal constante.

Estos supuestos son aceptables para un único agente económico representativo, pero fallan cuando se admite la diversidad. Por ejemplo, Blanchard y Fischer mencionan que si hay varias familias con diferentes tasas de descuento, las que tengan tasas más altas desaparecerán y el consumo se concentrará en las que tengan menor tasa; para evitarlo hay que suponer que las tasas cambian con el nivel de consumo alcanzado, o que hay generaciones sucesivas de vida finita y una distribución estable de tasas de descuento.

Pero comparaciones intertemporales tienen otros problemas que no es tan fácil resolver:

1. En presencia del riesgo (futuro probabilístico) puede haber incoherencia entre elecciones presentes que comprometen acciones futuras y posibilidades que aparecen después, porque la probabilidad de eventos futuros va cambiando a medida que hechos probables se convierten en sucesos ciertos; de otra parte,

2. en presencia de incertidumbre, es decir, de innovaciones imprevisibles aún en términos de probabilidad, las preferencias vigentes en cada período acaban siendo independientes entre sí o, en otras palabras, no es posible asegurar coherencia intertemporal.

En realidad, la comparación intertemporal supone conocer el futuro o, por lo menos, que las acciones sean reversibles, es decir, que sea posible corregir los errores cometidos en el pasado. Sin embargo:

1. Las innovaciones de producto modifican las preferencias relativas frente a los bienes preexistentes y de estos entre sí, mientras que

2. las innovaciones de proceso pueden generar obsolescencia anticipada de los bienes de capital y depreciar las inversiones o los rendimientos esperados.

El problema estriba en que los errores irreversibles, aunque sean accidentales e independientes entre sí, pueden acumular distorsiones que subsisten por largo tiempo (lo que se manifiesta en que la mayoría de las series económicas sean series integradas), a menos que supongamos un mecanismo de corrección de errores, pero un mecanismo de corrección de errores, aunque sea lineal, lleva a incoherencia entre elecciones presente y futuras, pues:

1. En ese caso, la función de descuento incorpora un promedio ponderado de utilidades sucesivas y, entonces,

2. la tasa marginal de sustitución de consumos entre períodos va cambiando en el tiempo, luego,

3. el plan óptimo cambia de un momento al siguiente.

Si aceptamos que el futuro es incierto y que existen innovaciones imprevisibles aún en términos de probabilidad, es necesario plantear modelos de tipo causal con decisiones secuenciales y con mecanismos de corrección de errores. En tal caso, en lugar de buscar una trayectoria óptima para un conjunto de períodos sucesivos habría que:

1. Aceptar la irreversibilidad de las decisiones cumplidas (las decisiones de cada período modifican la situación previa de tecnología y de preferencias y conducen a un problema de elección nuevo);

2. utilizar una estrategia incremental (los objetivos de un período dependen de los resultados alcanzados en períodos anteriores, es decir, que las preferencias cambian con el nivel de consumo y que las decisiones de producción y de inversión intentan corregir los errores del pasado además de aprovechar las oportunidades presentes);

3. introducir explícitamente la distribución inicial de factores en cada período (la riqueza y el ingreso modifican las preferencias y los objetivos como consecuencia del punto anterior).

Esto nos aparta definitavamente de los modelos de equilibrio general y nos lleva al terreno de los modelos postkeynesianos.

EL DINERO EN LA FUNCION DE UTILIDAD

El fundamento último de los modelos de función de utilidad es el modelo de equilibrio general, pero el modelo de Arrow-Debreu representa una economía de trueque que funciona sin necesidad de dinero.

Para mantener la lógica del sistema y la coherencia del modelo marginalista, habría que justificar la presencia del dinero como una consecuencia del funcionamiento del sistema, es decir, demostrar que la solución monetaria en un modelo de equilibrio es superior a la solución de trueque simple.

Pero se tropieza siempre con que, en un modelo de equilibrio general sin costos de transacción ni imperfecciones, no hay razón para tener un dinero que no paga interés en lugar de usar títulos rentables para facilitar los trueques y, además,

resulta difícil asegurar un equilibrio porque la oferta de dinero no tiene rendimiento decrecientes a escala.

Después de que Hicks planteara el problema en estos términos hace unos sesenta años, se han sucedido muchos intentos para introducir el dinero en lugar, o al lado, de los títulos rentables y, en definitiva, tenemos que concluir que para conseguirlo es necesario aceptar alguna forma de restricción de carácter institucional:

1. Si se incluyen los saldos reales en la función de utilidad, hay que introducir supuestos *ad hoc* para determinar uno o más parámetros porque:

- Las propiedades del modelo dependen de la elasticidad de sustitución entre dinero y consumo, pero no se conoce *a priori* si el consumo y la tenencia de saldos reales deben ser complementarios o sustitutos;

- si hubiera varias monedas (economía abierta) cada una debería figurar en la función de utilidad;

- para financiar la inversión en títulos o en capital humano habría que incluir esas opciones en la función de utilidad, con lo que habría una función distinta para cada estructura de financiación posible; de otra parte,

2. si se suponen costos de transacción o de búsqueda, de todos modos hay que suponer que el dinero tiene alguna propiedad especial que lo haga preferible a los títulos rentables como puente para los trueques indirectos.

En definitiva, la opción institucional más clara y transparente entre cuántas se han propuesto es la restricción de fondos previos *(cash-in-advance)* propuesta por Tsiang y Clower: para adquirir bienes se necesitan saldos previos de dinero, por lo menos para cubrir una parte del monto transado.

Hay varias maneras de justificar esta restricción, pero la más usual consiste en reconocer que el uso del dinero elimina el riesgo inherente a la venta a crédito.

Aunque el planteo inicial de la teoría de fondos previos se centró en la necesidad de dinero para transacciones, las versiones modernas no se limitan a la circulación porque, si la información es incompleta, aparece un motivo precaución (mercados sucesivos de bienes y de títulos).

La introducción del dinero como *cash-in-advance* modifica las conclusiones típicas de los modelos clásicos:

1. La restricción de fondos previos implica perder intereses desde que el agente económico cambia sus activos por dinero hasta que lo gasta en consumo, lo que haría descender su utilidad, pero las transferencias (emisión de dinero) pueden compensar la pérdida de intereses y restablecer la utilidad al mismo nivel del modelo de trueque simple (teorema de equivalencia de Helpman-Cohen),

2. desaparece la relación unívoca entre inflación e inversión o crecimiento:

– En unos modelos, la tasa de crecimiento del dinero afecta negativamente la acumulación de capital a largo plazo, porque se necesita un mayor volumen de saldos monetarios para adquirir los bienes de capital y, así, la inflación permite invertir menos, pero

– en otros modelos, la inflación favorece la acumulación de capital porque disminuyen los saldos ociosos;

– en modelos del ciclo donde la decisión de mantener fondos líquidos ocurre antes que la decisión de invertir, la inyección de recursos monetarios a

través de operaciones de mercado abierto introduce una prima de liquidez y acelera la acumulación (Fuerst 1992, Lucas 1990).

En definitiva, sólo parece perjudicial en todos los modelos un aumento de la tasa de inflación, mientras que el impacto de una inflación constante es incierto y depende de la elasticidad de sustitución entre consumo y dinero.

De otra parte, la presencia del dinero complica los problemas de comparación intertemporal por varias razones:

1. El dinero rompe la unidad entre compra y venta, con lo cual aparecen el atesoramiento y los inventarios no deseados;

2. una emisión monetaria puede alterar los precios relativos y hace imposible una planeación de consumos futuros en términso reales, pues los agentes saben el precio al cual venden, pero no cuál será el precio futuro al que comprarán;

3. pueden haber precios nominales rígidos, al estilo keynesiano, o políticas cambiarias que se opongan a la flexibilidad de la tasa de cambio; en ambos casos aparecen la posibilidad de acumulación de existencias (o reservas) y los ajustes a través del volumen de oferta, en lugar del ajuste exclusivo a través de los precios relativos.

REFLEXIONES FINALES

Las teorías postkeynesiana y del circuito han tratado estos problemas que, en última instancia, derivan de la incetidumbre acerca del futuro y de la necesidad de introducir las instituciones como elemento explicativo de la conducta humana, en lugar de limitar las explicaciones a la racionalidad de las preferencias individuales. En otras palabras, han buscado la solución del problema dando un

fundamento sociológico o cultural a la conducta económica, en lugar de referirla directamente a la sicología o a un tipo específico de racionalidad del individuo.

Los modelos de tipo causal antes mencionados, que representan adecuadamente las decisiones secuenciales y que pueden incorporar mecanismos de corrección de errores, podrían sustituir con ventaja a los modelos de utilidad intertemporal y de generaciones entrelazadas.

Desde luego, estos modelos, a diferencia de los de equilibrio general, no dan respuestas aparentemente neutrales, ni óptimas en algún sentido. En realidad, no pueden definir una situación de equilibrio o una trayectoria óptima y reconocer, al mismo tiempo, que existe incertidumbre y que las decisiones son, al menos en buena parte, irreversibles. Pueden servir para analizar una dinámica, es decir, para determinar qué clase de cambios cabe esperar a partir de otros cambios previos, pero siempre sus resultados dependerán de los supuestos de comportamiento que se incorporen explícitamente al modelo. Esto es una desventaja para quienes añoren la neutralidad de los supuestos implícitos de racionalidad y optimización global, pero esa neutralidad es sólo aparente y engañosa, pues termina protegiendo una concentración de la riqueza y un *statu quo* social que bien puede resultar insostenible en el largo plazo.

En definitiva, el avance del conocimiento económico y su aplicación práctica a la política económica se beneficiarían con teorías y modelos que hicieran explícitos sus supuestos fundamentales.

Referencias

Blanchard, O.J. y S. Fischer; Lectures on Macroeconomics; MIT PRESS, Cambridge, 1989

Villieu, Patrick; Les Modéles á Encaisses Préalables: un renouveau des fondements microéconomiques de la macroéconomie monétaire?, Revue d'Economie Politique, vol. 103, no. 5, sept-oct. 1993.

CREDIBILIDAD Y EFECTOS DE REDUCIR LA INFLACION

Carlos Esteban Posada P.*

I. INTRODUCCION

La economía colombiana se encuentra en un proceso de reducción gradual de la inflación iniciado durante el primer semestre de 1991, tras su ascenso durante el período 1987-90.[1] Este proceso ha sido impulsado, en lo fundamental, por la política económica colombiana, así se haya enmarcado en un contexto de inflaciones bajas o decrecientes en los países desarrollados y en los latinoamericanos.

En varios países desarrollados, y de manera casi paralela con la notable caída de la inflación iniciada desde principios de los años ochenta, los economistas han discutido las implicaciones, los efectos y las causas de diferentes grados de credibilidad o reputación gozada por las autoridades en el momento de iniciar la

* Unidad de investigaciones, subgerencia de estudios económicos del Banco de la República. El autor agradece los comentarios, sugerencias y ayudas de Hernando Vargas, Edgar Trujillo, Carlos Humberto Ortiz y José Darío Uribe, Alberto Carrasquilla, Roberto Junguito y Carlos Caballero y aclara que las opiniones contenidas en este documento son de su responsabilidad y no comprometen a la institución donde labora.

1. La tasa media anual de la inflación "básica" (IPC, sin alimentos ni servicios) correspondiente al primer semestre de cada año desde 1991 hasta 1994 ha sido 32.1%, 23.3%, 21.4% y 19.5%; la correspondiente al segundo semestre, desde 1991 hasta 1993, ha sido 27.8%, 20.6% y 21.9% (estimaciones de la subgerencia de estudios económicos del Banco de la República, con base en DANE, publicadas en el "Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República", julio de 1994).

ejecución de un programa de reducción de la inflación.[2] Los trabajos analíticos incluyen, por supuesto, lo concerniente a la ganancia o a la pérdida de la reputación en el transcurso del proceso y a las ventajas y desventajas derivadas de ello.

El asunto es interesante por dos razones bien conocidas. De un lado, se acepta que una mayor o menor reputación puede acelerar o retardar la velocidad con la cual se reduce la inflación; de otro lado, y con argumentos más contundentes, se considera que aún en el caso en el cual la credibilidad no incida en el ritmo de la inflación, sí puede influir en los eventuales costos sociales de la política anti-inflacionaria y, entonces, en la probabilidad de que las autoridades persistan en el empeño de reducirla.

El tema ha recobrado bastante interés para Colombia, en la medida en que los cambios constitucionales y jurídicos de 1991 impusieron la conformación de una autoridad monetaria relativamente independiente del gobierno[3] que otorgase prioridad a la reducción de la inflación. Así mismo, el tema probablemente llama la atención de quienes consideran que el comportamiento de la inflación desde el segundo semestre de 1992 es decepcionante, si se compara con las metas, y puede ser, en parte al menos, el resultado de factores que también le restan credibilidad a las nuevas metas de inflación.

¿Puede cumplir con el mandato legal la autoridad monetaria? La respuesta remite al problema del grado de control de ésta sobre la inflación. Los economistas ya discuten poco al respecto, salvo en lo referente al corto plazo. Creo que uno de los consensos entre la profesión consiste en afirmar que la autoridad monetaria

2. Una revisión de la literatura de los años 80 sobre el tema puede encontrarse en Blackburn y Christensen (1989). Para el caso colombiano Carrasquilla (1989) y Calderón y Herrera (1990) son dos de los primeros trabajos sobre la importancia de la credibilidad en el éxito de un programa de estabilización y sobre la evidencia empírica al respecto.

3. Cabe decir que la independencia es relativa porque el Ministro de Hacienda preside la Junta Directiva del Banco de la República.

si tiene capacidad de reducir sustancialmente la inflación, al menos en plazos medios o largos. ¿Cuánto cuesta cumplirlo? Esto, han dicho algunos, depende en muy buena medida de la reputación gozada ex-ante por la autoridad monetaria. En las siguientes páginas abordaré esta pregunta bajo el supuesto de que la autoridad tiene un control completo de la inflación. Así, me ocuparé del costo eventual de desinflar y, entonces, de los fines adicionales que puede tener la autoridad.

La forma escogida para responder no es, en lo fundamental, econométrica. Utilizaré la teoría convencional, algunos números y, sólo de manera secundaria, la estadística. Con ello se puede alcanzar certeza en la manera de descartar hipótesis, así implique grandes simplificaciones y aplazar el momento de juzgar de manera contundente la relevancia empírica de aquellas que puedan seguirse considerando pertinentes. La manera que encontré más práctica de examinar el problema fue mediante el uso de un modelo teórico de optimización intertemporal cuyas especificación y calibración numérica obedecieron tanto a ensayos como a conjeturas acerca de aquello que puede considerarse a priori como típico de la economía colombiana y, simultáneamente, útil para este análisis del tema de credibilidad y reducción de la inflación.

II. EL MODELO

El modelo utilizado es una adaptación de modelos bastante conocidos en la literatura sobre el tema de la credibilidad.[4] A continuación se expondrán sus características y se hará mención de aquello que puede justificar su estructura o respaldar teóricamente su diseño.

4. La referencia básica inicial es Barro y Gordon (1983); Backus y Driffill (1985) y Barro (1986) son desarrollos en la misma línea.

El modelo es estrictamente macroeconómico y supone que la autoridad económica tiene, simultáneamente, tres objetivos: eliminar la inflación (o reducirla hasta un cierto nivel),[5] evitar que la tasa de cambio real se aparte de su nivel de equilibrio y mantener el producto en su nivel de pleno empleo.

Puesto que la autoridad es consciente de que pueden existir eventuales *trade-offs* de corto plazo entre tales objetivos se supondrá que busca minimizar el valor presente de la serie del costo neto total (o función de pérdida), siendo éste la suma de lo que, a juicio de la autoridad, son los costos de no alcanzar sus objetivos, es decir, la suma del costo de la inflación, el costo de la brecha de la tasa de cambio real y el costo de la brecha del producto. Con ello se da cabida a la posibilidad de sustituciones intertemporales entre cada objetivo (aplazar temporalmente un objetivo a cambio de alcanzar hoy otro, etcétera). Se supondrá, además, que el horizonte temporal de la autoridad económica es lo suficientemente amplio, aunque finito,[6] como para que el modelo encuentre durante un cierto número de períodos los comportamientos de las variables que corresponderían, *grosso* modo, a sus trayectorias de estado estacionario bajo un horizonte infinito.

El supuesto sobre amplitud suficiente del horizonte es pertinente en la medida en que cada miembro de la autoridad económica sea periódicamente reemplazado por otro que mantenga válido el programa de minimización de la mencionada serie de los costos.[7] Con todo, el supuesto no impide observar casos alternativos;

5. Eliminar la inflación puede ser uno de los objetivos de largo plazo bajo el supuesto de que el gobierno sustituya el impuesto inflacionario (el producto de la inflación por los saldos monetarios reales) por impuestos explícitos. En este trabajo no me referiré al tema de la inflación asociada a ésto.

6. Barro (1986) muestra que este tipo de análisis (con credibilidad imperfecta) debe hacerse bajo el supuesto de horizontes finitos.

7. Mediante un modelo analítico que sigue la línea de Barro y Gordon (1983), Alesina (1987) demuestra que en el caso de dos partidos políticos que alternan en el poder, cada uno con una función objetivo distinta, es posible que ambos partidos terminen cooperando para reducir la inestabilidad macroeconómica en el largo plazo que, de otra forma, se produciría a causa de la alternancia. En este sentido podríamos entender los intentos colombianos recientes de crear un Banco Central independiente cuyas directivas sean nombradas para períodos traslapados frente al del período gubernamental. Siguiendo la misma línea de investigación Calderón y Herrera (1990) encontraron evidencia de inestabilidad asociada a los ciclos presidenciales en Colombia.

para ello basta con el simple transcurrir del tiempo hasta aproximarnos al momento en el cual se inicia el fin del horizonte de análisis.

Con las aclaraciones previas podemos observar las dos primeras ecuaciones:

(1) $$\Omega = \sum_{t=1}^{T} [1/1(1+r)]^t \zeta_t ;$$

(2) $$\zeta_t = \pi^2 + (\tau_t - 1)^2 - (\pi - \pi^e) ;$$

La ecuación 1 es la función a minimizar (en un horizonte de T períodos), siendo Ω el valor presente del costo en cada período (ζ), en tanto que éste, según la ecuación 2, es igual al cuadrado de la inflación observada (π), más el cuadrado de la brecha entre la tasa de cambio real observada (τ) y la de equilibrio (exógena y, por sencillez, igual a 1)[8], menos el beneficio que reporta la brecha entre la inflación observada y la inflación esperada (π^e). Esta última brecha, como es usual en la literatura, se considera como directamente asociada a dos beneficios: un nivel de producto superior al normal (o una tasa de desempleo inferior a la "natural") y una reducción del valor real de la deuda pública no monetaria gracias a inflaciones no anticipadas.

La tasa de cambio real observada, *dada la de equilibrio,* se supone determinada sólo por los niveles contemporáneos de la devaluación nominal (δ) y de la inflación doméstica, haciendo abstracción de la externa, tal como lo expresa la ecuación 3:

(3) $$\tau_t = t_{t-1} (1 + \delta_t)/(1 + \pi_t) ;$$

8. Carrasquilla (1992) utilizó una función de pérdida que tiene como variables la inflación al cuadrado y la brecha entre la tasa de cambio real y la de equilibrio, ésta última también exógena. Esta es una base analítica para entender un trade-off (de corto o mediano plazo) entre menor inflación y estabilidad cambiaria que propuse como elemento para explicar las modificaciones de los regímenes cambiarios colombianos de los últimos 40 años (Posada 1994).

En vista de que uno de los objetivos de la autoridad es evitar en lo posible la brecha entre la tasa de cambio real y la de equilibrio, se supondrá que el tipo de cambio es fijo (o, alternativamente, sometido a una "flotación bastante sucia") y que su evolución se sujeta a la siguiente regla de política:

(4) $$\delta_t = \gamma\, \pi_t^m,\ \gamma > 0;$$

La ecuación 4 nos dice que la regla de política consiste en imponer una tasa de devaluación nominal asociada (linealmente) a la meta oficial de inflación (π^m) vigente para ese período.[9]

El producto real total se supone que depende positivamente, además de sus determinantes de largo plazo (exógenos), de dos factores: la brecha entre la tasa de cambio real y la de equilibrio y la inflación no anticipada. Así podemos incorporar la preocupación de la autoridad por los efectos macroeconómicos de la tasa de cambio real y, también, su interés en que se produzcan auges económicos de corto plazo jalonados por expansiones (imprevistas) de demanda y precios (o percibidas por cada productor como expansiones reales o relativas) y, gracias a ésto, respuestas favorables de los oferentes. La ecuación 5 expresa esto (bajo el supuesto de que las discrepancias entre la tasa de cambio real observada y la de equilibrio son independientes de las sorpresas inflacionarias):

(5) $$y_t = 1\, e^{\epsilon_\tau (\tau_t - 1)}\, e^{\epsilon_\pi (\pi_t - \pi_t^e)};$$

En efecto, la ecuación 5 afirma que el producto observado sólo difiere del "natural" (o del "potencial"), que se normaliza haciéndolo igual a 1, si hay una brecha entre la tasa de cambio real y la de equilibrio (dada una elasticidad positiva a esta

9. En un modelo de inflación e indexación, Carrasquilla (1994, ecuación 9) supone que la devaluación es igual a un promedio ponderado de la inflación pasada y de la meta de inflación. Por lo demás, las ecuaciones 3 y 4 tienen sentido dentro de este modelo porque existe la tendencia (salvo al final del horizonte) a que la meta de inflación se iguale a una inflación efectiva igual a cero, así que la devaluación tiende a igualarse durante la época de "estado estacionario" a la inflación efectiva (nula como se mencionó), permitiendo que la tasa de cambio real tienda a ser estacionaria (en torno a su nivel de equilibrio).

brecha, denominada ε_τ) o una sorpresa inflacionaria (dada una elasticidad positiva del producto a esta sorpresa: ε_π). La forma funcional permite elasticidades constantes y puede considerarse como la forma reducida de un modelo de determinación del producto con base en factores de oferta y demanda agregada.

Podrían escogerse diferentes alternativas para modelar la tasa esperada de inflación. A fin de que el modelo sea relativamente sencillo[10] se supone lo siguiente: que el caso particular de credibilidad perfecta corresponde al de expectativas racionales de inflación (mejor aún, de previsión perfecta, puesto que el modelo carece de perturbaciones aleatorias), bajo la hipótesis de que la tasa observada de inflación refleja, sin rezago, toda la información sobre sus factores determinantes fundamentales, así que, en tal caso, la expectativa formada al principio del período t sobre la tasa de inflación de ese período es igual a la tasa de inflación observada en dicho período. En otros casos se supone que, por problemas o costos de información y por algún grado de desconfianza en la meta de la autoridad (credibilidad imperfecta), la tasa esperada de inflación para el período t es un promedio ponderado de la meta de inflación anunciada para ese período y de la tasa de inflación observada en el período anterior:

(6) $$\pi_t^e = \phi_t \, \pi_t^m + (1 - \phi_t) \, \pi_{t-1} \; ;$$

A su vez, el ponderador (ϕ), como lo implica la ecuación anterior, varía en el tiempo. En efecto, supondremos que la meta de inflación puede ganar credibilidad progresivamente si la del período pasado se supera.[11] La única situación de equilibrio estacionario, por supuesto, es aquella en la cual la tasa esperada es igual a la meta y a la tasa observada de inflación, esto es, la situación que corresponde a la de expectativas racionales con plena información sobre los

10. Y, también, en vista de que algunos experimentos iniciales que incluyeron la evolución de los activos y pasivos monetarios y no monetarios del Banco Central no produjeron resultados especialmente interesantes.

11. Puede mencionarse, de paso, que un "Pacto Social" anti-inflacionario se considera, bajo esta perspectiva, como un intento para lograr que el ponderador ϕ adopte instatáneamente y de una vez por todas el valor de 1.

factores fundamentales de la inflación. De acuerdo con lo anterior, la ecuación que expresa la evolución del ponderador ϕ es la siguiente:

(7) $$\phi_t = \phi_{t-1} + \lambda e^{(\pi^m_{t-1} - \pi_{t-1})} - 1 \ ;$$

Las siete ecuaciones anteriores conforman el modelo. Este puede considerarse como un programa de optimización intertemporal, a saber: minimizar Ω (en un horizonte amplio pero finito), sujeto a las restricciones dictadas por el conjunto de la 6 ecuaciones restantes (y a la ley *ad hoc* que define la trayectoria de la meta de inflación). Aunque en cada período la autoridad tiene tres objetivos alternativos (inflación, tasa de cambio real y producto), en realidad, por la naturaleza del modelo, sólo hay una variable de control: la tasa de inflación. Así, el modelo genera, para cada período, aquella tasa de inflación que resulta óptima para la autoridad, esto es, la tasa consistente con su objetivo, que, como ya se mencionó, es la minimización del valor presente de la serie del costo neto por período.[12]

Como se dijo al principio, el modelo implica el supuesto de control pleno, por parte de las autoridades, de los instrumentos (o variables intermedias) requeridos para alcanzar la tasa de inflación óptima en cada período. De manera implícita se considera, entonces, que los instrumentos de política (tasas de interés del Banco Central, encajes, condiciones y montos de compras y ventas de divisas, entre otros) y las variables intermedias que resumen la información sobre el control monetario (base, M_1, M_2, etcétera) se ajustan para alcanzar el objetivo.

12. Esto supone, claro está, que las autoridades tienen control sobre la inflación. Si consideramos que cada "período" del modelo representa un trienio, o algo así, el supuesto puede considerarse más aceptable. Un nuevo episodio de la vieja controversia sobre el grado de control de la inflación y sobre los instrumentos monetarios de control, para el caso de EU, puede encontrarse en Stein (1994) y Mishkin (1994). Para el caso colombiano, el episodio más reciente quizás sea la estimaciób n de Carrasquilla (1994) del impacto de la variable de (innovación o choque) de política sobre la inflación, según la cual una reducción de 10 puntos en la variable "choque de política" produce una reducción de 1.3 puntos en la inflación.

III. RESULTADOS

Con el fin de utilizar el modelo se asignaron números a sus parámetros y a su única variable estrictamente exógena, la meta de inflación (π^m).[13] En el escenario base los valores numéricos de los parámetros fueron los siguientes: r (tasa de descuento): 0.08,γ(coeficiente de la regla de devaluación): 0.8,ε_τ(elasticidad del producto a la brecha de tasa de cambio): 0.05,ε_π(elasticidad del producto a la sorpresa inflacionaria): 0.1 y :λ1. Se supuso, además, que la meta de inflación del primer período es 20% y que de allí en adelante se reduce en 20% por período frente a su nivel previo.[14]

Dados estos valores numéricos se procedió a la solución (numérica) a fin de encontrar las trayectorias de las variables cuyos niveles o tasas de cambio son endógenos en el modelo.[15]

13. El lector debe recordar que en este modelo la inflación efectiva es una variable endógena, a saber, la tasa de inflación óptima; en cambio la meta de inflación es exógena.

14. ¿Por qué una meta de reducción gradual de la inflación? Quizás porque la autoridad considera que sólo de manera gradual se puede sustituir el impuesto inflacionario por otros impuestos o porque considera que la existencia de activos financieros y deudas en moneda local es tan significativa que la reducción de la inflación puede ocasionar efectos insoportables (aunque transitorios) macroeconómicos y redistributivos. Cukierman y Liviatan (1992) presentan un modelo de horizonte infinito (siguiendo a Barro y Gordon 1983) en el cual los agentes privados sólo pueden identificar la verdadera naturaleza de la autoridad (si es clásica o keynesiana) a través de un proceso gradual en el cual la reputación de la autoridad cambia; además, la autoridad sólo tiene un control imperfecto de la inflación y puede tener una tasa de descuento alta. Por causa de estos tres factores incluso a una autoridad clásica le sería óptimo lograr una reducción gradual de la inflación para reducir el costo de la credibilidad imperfecta. El supuesto de horizonte infinito permite que los agentes privados adquieran una creciente confianza sin el temor de ser, posteriormente, defraudados por la autoridad.

15. Una forma usual de análisis en el caso de modelos de optimización es hallar las condiciones de primer orden de ésta a fin de determinar el nivel óptimo de la variable de control para cada instante. En nuestro caso las condiciones de primer orden (para un horizonte de 3 períodos) generaron un sistema de dos ecuaciones simultáneas de tercer grado (inmanejable para mí). La solución escogida fue correr el modelo en el programa GAMS 2.25 (Brooke et all 1992). La amplitud del horizonte (20 períodos) obedeció al hecho de que con más de 20 períodos el programa no arrojó una solución óptima por exceso de iteracciones. Una versión más simplificada del modelo fue corrida en el programa "Mathemática". Una solución para 7 períodos en este programa resultó consistente con lo arrojado por una versión corrida en GAMS para igual número de períodos. De todas maneras, los resultados presentados en este trabajo deben considerarse como aproximaciones a las soluciones teóricas por dos razones: a) pueden ser sensibles a los datos iniciales y al horizonte escogido y b) las soluciones del programa GAMS podrían no ser suficientemente precisas.

Los Diagramas 1 a 4 presentan las trayectorias de las principales variables del modelo bajo el escenario base. El primer resultado interesante se presenta en el Diagrama 1. Para la autoridad económica resulta, al parecer, óptimo "sobreactuar", es decir, imponer desde el principio una inflación inferior a la meta, ganar así reputación e incidir sobre la tasa de cambio real mediante la propia desinflación (recuérdese que la devaluación nominal está atada a la meta de inflación). Puesto que el modelo no incluye ningún impedimento para que la desinflación se prolongue (y en este sentido es un modelo de optimización sin el tipo de restricciones que forzosamente imponen límites externos), la tasa óptima de inflación llega prácticamente a cero en el período 16 y se queda por un tiempo allí. No obstante, cuando se aproxima el fin de su mandato, ya en su último período, lo óptimo para la autoridad resulta generar una tasa de inflación no sólo superior a la meta sino sustancialmente grande (en el ejemplo, casi el doble de la inicial). En otras palabras, lo óptimo es desinflar mientras la credibilidad está en juego y mientras sea importante, entonces, mantener a la baja la expectativa de inflación de los agentes privados. Pero tan pronto como deje de importar el futuro, lo óptimo es obtener el beneficio de aquello que causa la mayor inflación (Diagrama 2), así se ocasione una violenta revaluación real (Diagrama 3). Abusar de la credibilidad ganada e imponer la sorpresa inflacionaria (Diagrama 4) es el último acto de una autoridad racional cuyo horizonte se ha vuelto corto.[16]

En el proceso de desinflación se alcanza una situación en la cual predomina un *trade-off* temporal entre los objetivos de desinflar y los de impedir la revaluación real. Específicamente, entre los períodos 3 y 13 resulta óptima una revaluación

16. **El modelo implica, por tanto, un supuesto de información imperfecta o asimétrica: supone que los agentes privados consideran que el horizonte de la autoridad sigue siendo suficientemente amplio justo antes de que realmente se acorte para ésta y pueda así sorprenderlos**. De lo contrario, en el último período habría más inflación, pero, simultáneamente también, mayor expectativa de inflación, lo cual impediría el auge final. Barro (1986) plantea el problema del aprendizaje de los agentes privados sobre la inflación y sobre la verdadera naturaleza de las autoridades (descifrar si están por desinflar siempre o por "hacer trampa"); por lo demás, modela la credibilidad en la meta como una probabilidad que evoluciona en función de la inflación observada, y modela la tasa esperada de inflación en función de la inflación óptima para autoridades "tramposas" y de la probabilidad de que lo sean, esta misma sujeta a evolución. Backus y Driffill (1985) muestran que este tipo de análisis dinámico puede obviar el caso de incredulidad permanente asociada a una inconsistencia temporal racional de las autoridades.

DIAGRAMA No. 1

ESCENARIO BASE. INFLACION OPTIMA Y META DE INFLACION

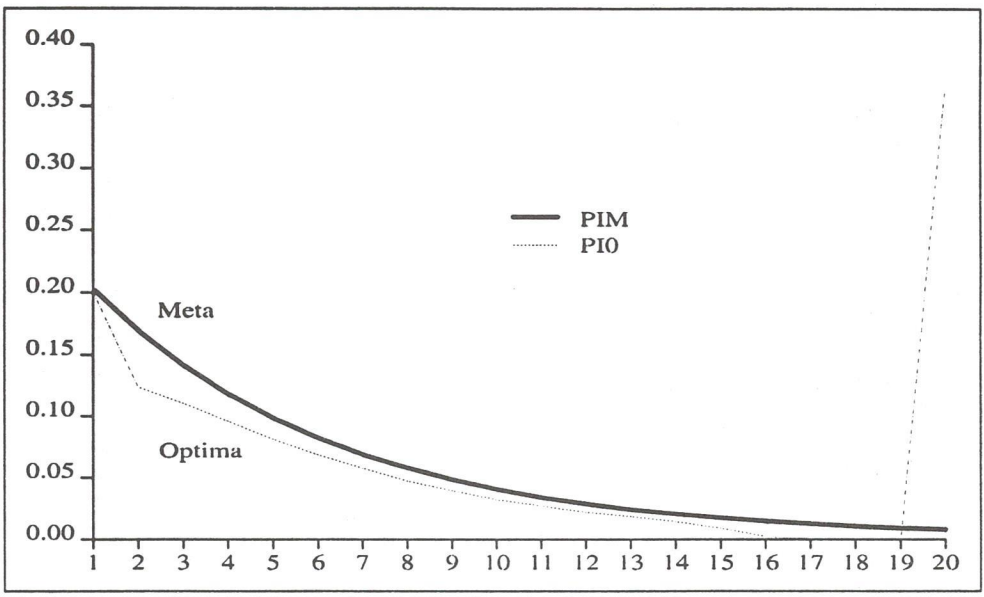


DIAGRAMA No. 2

ESCENARIO BASE. EL COSTO ESTIMADO POR LA AUTORIDAD

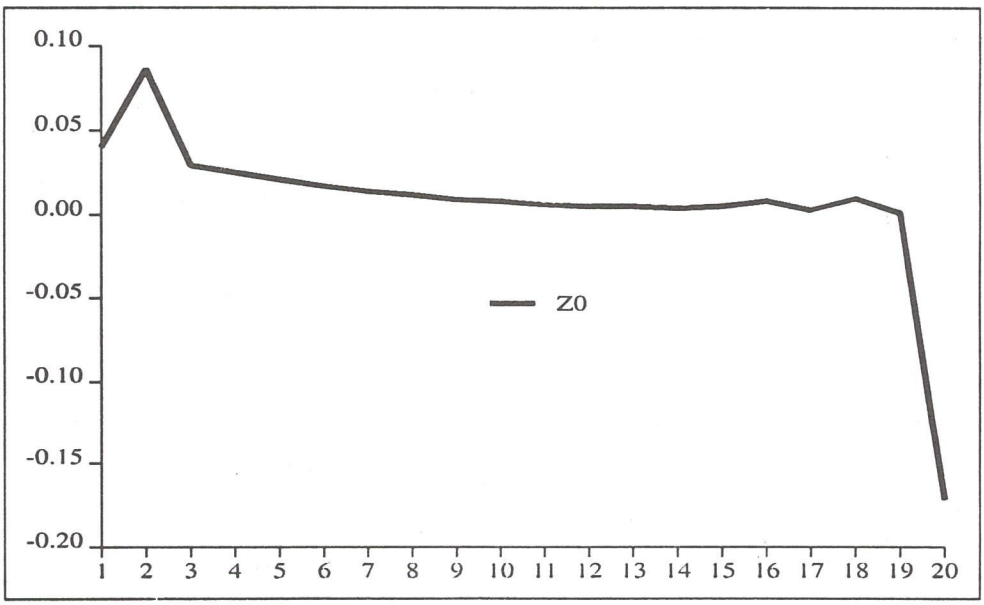


DIAGRAMA No. 3

INFLACION Y TASA DE CAMBIO REAL EN EL ESCENARIO BASE

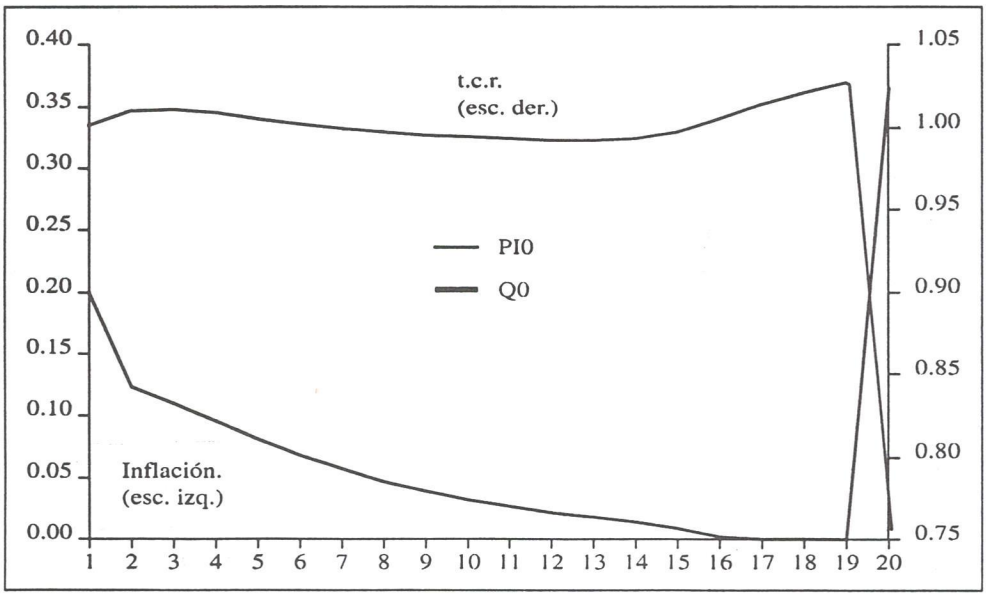


DIAGRAMA No. 4

INFLACION OBSERVADA Y ESPERADA
Y PRODUCTO EN EL ESCENARIO BASE

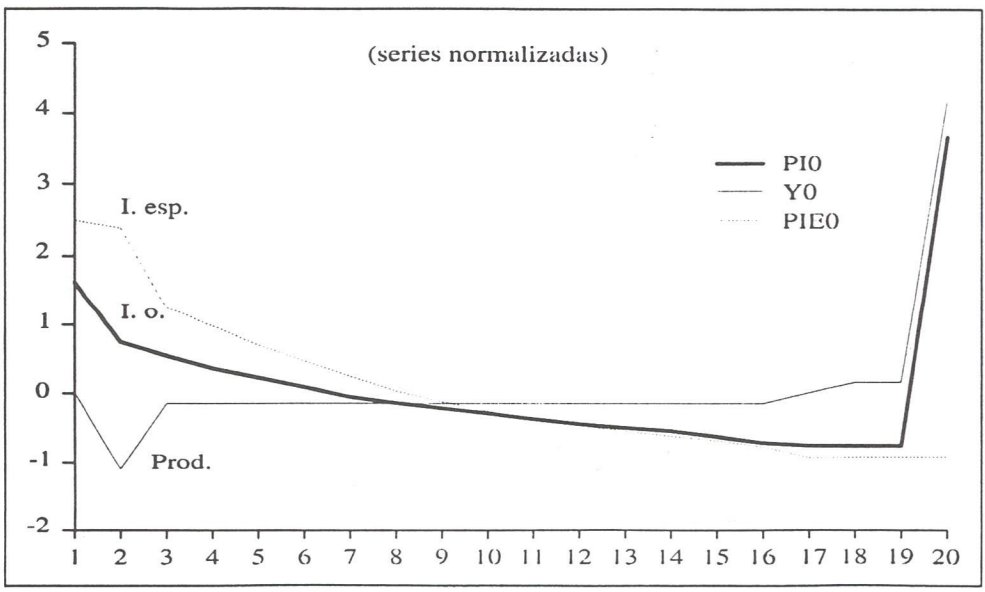
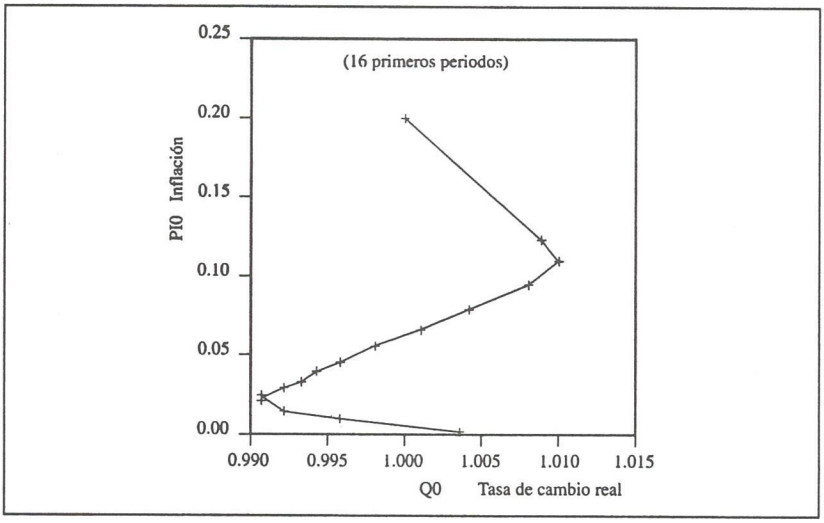


DIAGRAMA No. 5

INFLACION Y TASA DE CAMBIO REAL EN EL ESCENARIO BASE
(16 primeros periodos)



real (de 2%) en aras de continuar con la desinflación (como lo muestra el Diagrama 5).[17] Pero este sacrificio es temporal: una vez que la inflación alcanza cierto piso, la regla de devaluación y el hecho de que la meta de inflación sólo se aproxime asintóticamente a cero garantizan la reversión del movimiento y permiten que la tasa de cambio real inicie el retorno a su nivel de equilibrio.

La desinflación, por supuesto, no es gratuita en este escenario. Entre el período 1 y el 2 el producto cae 1% por causa de (o por toda la política que induce) la sorpresa desinflacionaria, esto es, porque la tasa de inflación se hace inferior a la tasa esperada (Diagrama 4). La autoridad impone un costo presente a cambio de un menor costo futuro (Diagrama 2). A continuación el producto recupera su nivel de equilibrio (de estado estacionario) y sólo a partir del período 16 se inicia una fase de auge coyuntural. Entre los períodos 16 y 19 el auge se explica por un avance inercial de la credibilidad, que va creando una pequeña sorpresa

17. En este trabajo hago abstracción de otro problema de credibilidad asociado a lo mencionado en el párrafo: según Bruno (1993, cap. 5), en las primeras etapas de la desinflación, si se genera la revaluación real o un aumento de la tasa de interés real, surgen dudas sobre la credibilidad del programa (aún si su base es sólida) y que tienen que ver con la pérdida eventual de competitividad y con el consecuente ataque

inflacionaria, y porque la devaluación empieza a superar la inflación y, por tanto, a elevar la tasa de cambio real.

Uno de los escenarios alternativos fue el correspondiente a una regla de devaluación nominal menor (γ se hizo igual a 0.2, en vez de 0.8 como en el de base[17]). Con ello, la inflación óptima resulta inferior a la del escenario base y a la meta hasta el período 11, haciéndose nula en este último período. Tras un breve incremento, la inflación se reduce a cero nuevamente y, lo que es más interesante, la regla de menor devaluación implica que se anticipa en un período el momento de abandonar la política de estabilización (Diagramas 6 y 7).

Como era de suponer, en este escenario la tasa de cambio real resulta inferior a la del escenario de base; sin embargo, la diferencia sólo llega a superar más de 0.5% en la etapa final (Diagrama 8); de resto, la menor inflación compensa casi toda la menor devaluación. La principal diferencia entre ambos escenarios es otra: en el de devaluación baja, el producto cae más al principio (la sorpresa desinflacionaria es mayor en este escenario) y, después, se torna relativamente inestable (compárense los Diagramas 4 y 9)[19]; incluso, se presenta un auge en el período 12, justo en un momento de revaluación real. Por último, los *trade-offs* entre desinflar y mantener la tasa de cambio real no desaparecen (por ejemplo, hay uno entre el primer período y el sexto) pero si se hacen aún más transitorios (Diagrama 10).

18. Puesto que el objetivo es desinflar procurando **ganar credibilidad**, no parece razonable suponer una devaluación significativamente por encima de 0.8 veces la meta de inflación ni, menos aún, una devaluación asociada a la inflación pasada. En todo caso, cuando se corre el modelo bajo el supuesto de que la devaluación es igual o mayor a la meta de inflación ($\gamma \geq 1$) el grado de credibilidad permanece constante (en su nivel inicial) o decrece.

19. Con otro tipo de modelo Calvo y Végh (1991 y 1994) generan un patrón temporal distinto para el producto a lo largo de un proceso de estabilización asociado a una devaluación muy baja o nula: desinflación con revaluación real en los primeros períodos **pero con auge económico inicial**; la razón es que las expectativas cambiarias inducen entradas de capital, caídas temporales de las tasas reales de interés y, por tanto, sustitución intertemporal del consumo (más consumo presente en detrimento del futuro) y aumento del producto. Para tener eso en cuenta habría que ampliar el presente modelo para incluir la sensibilidad del producto a una brecha entre la tasa de interés observada y la de equilibrio, la sensibilidad de tal brecha a los flujos de capital y la de éstos a la expectativa cambiaria. Pero Calvo y Végh reconocen que si el programa de estabilización genera una alta demanda de saldos reales de moneda local (alta sustitución de la extranjera en favor de la local) se puede presentar una restricción financiera que genera la recesión al principio del proceso.

DIAGRAMA No. 6

INFLACION EN DOS ESCENARIOS

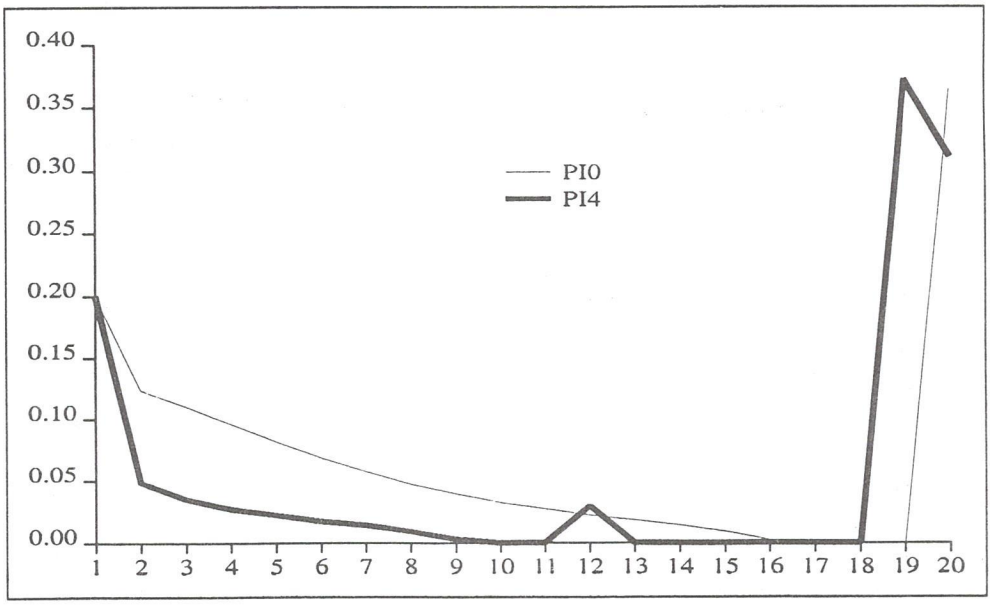


DIAGRAMA No. 7

META DE INFLACION E INFLACIÒN OPTIMA
CON REGLA DE MENOR DEVALUACION

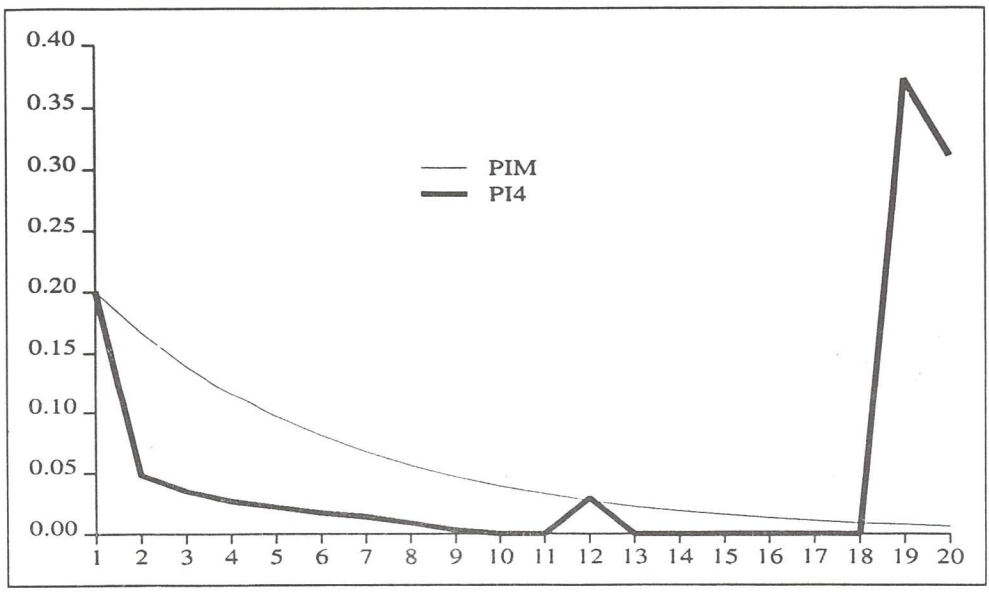


DIAGRAMA No. 8

TASAS DE CAMBIO REAL EN DOS ESCENARIOS

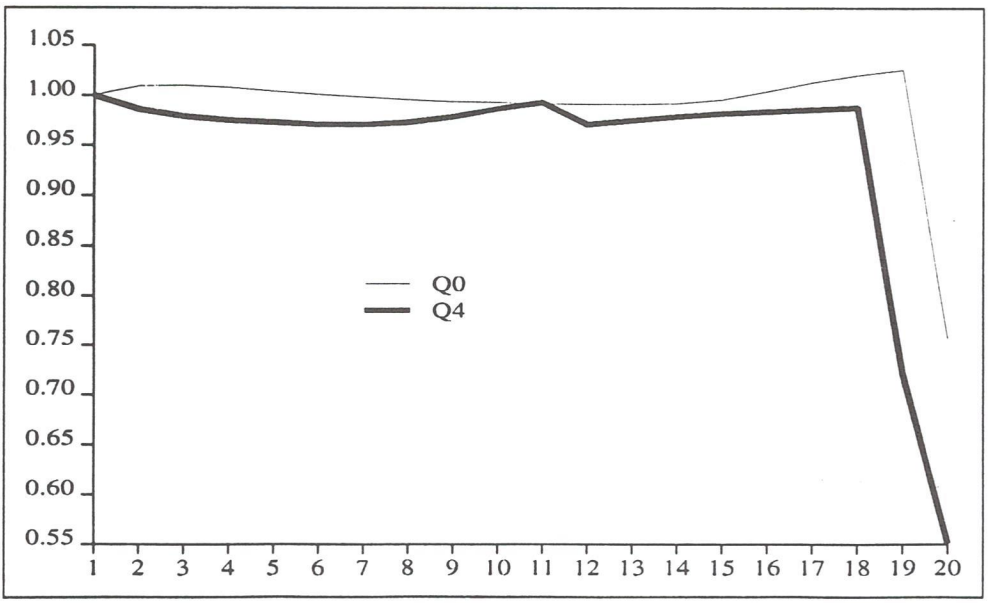


DIAGRAMA No. 9

INFLACION OBSERVADA Y ESPERADA Y PRODUCTO EN EL ESCENARIO CON LA MENOR DEVALUACION

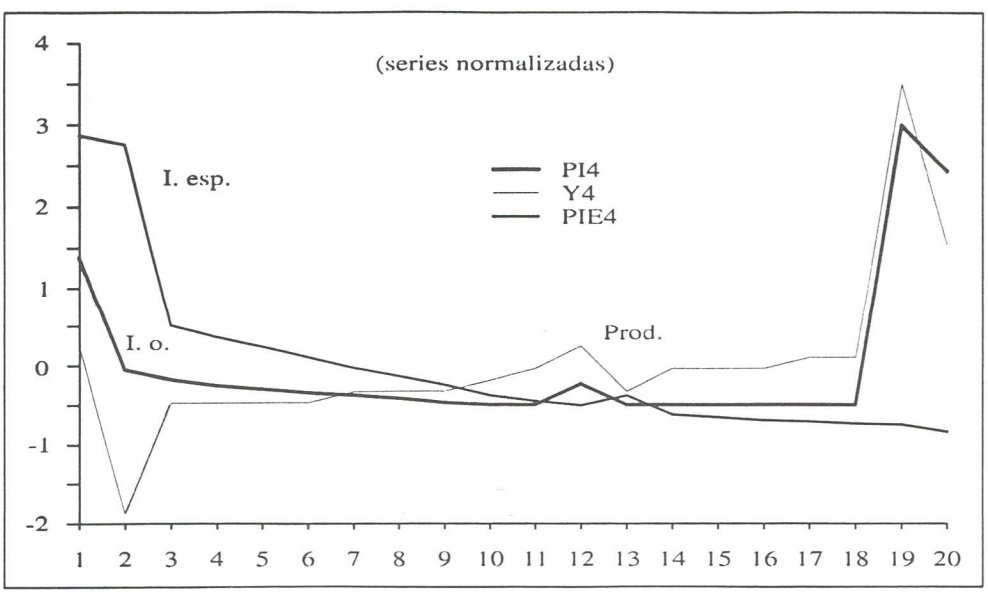
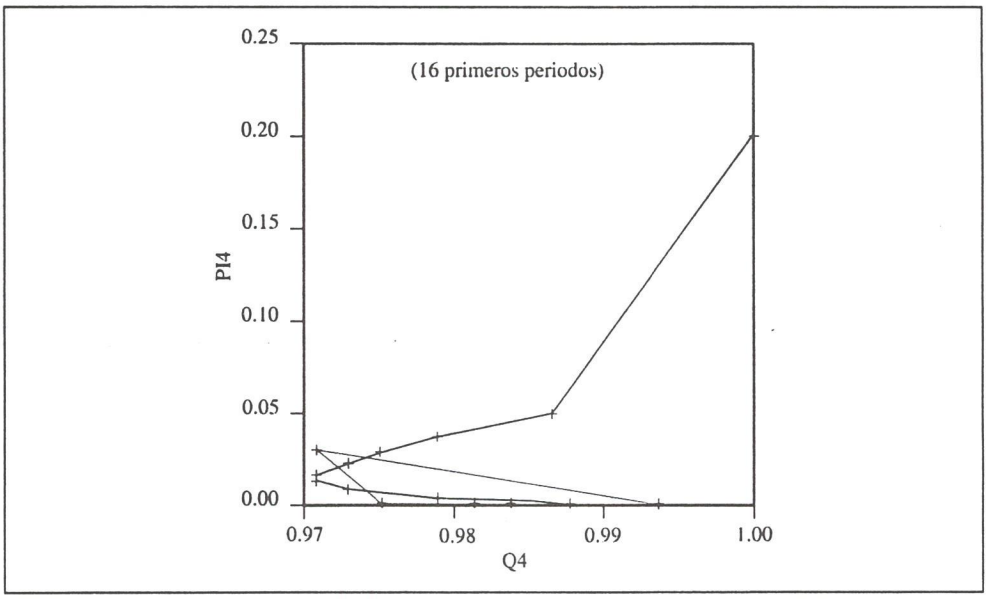


DIAGRAMA No. 10

INFLACION Y TASA DE CAMBIO REAL EN EL ESCENARIO CON MENOR TASA DE DEVALUACION



Cuando se sustituye la anterior meta de inflación, que era continuamente decreciente, por una meta constante de inflación (de 12% por período), la tasa óptima de inflación se hace constante, en 10%. De nuevo, lo óptimo sigue siendo ubicarse por debajo de la meta, aunque manteniendo constante la brecha entre la tasa observada y la meta; además, cuando la autoridad se aproxima al fin de su horizonte abandona la política de baja inflación (diagrama 11).[20]

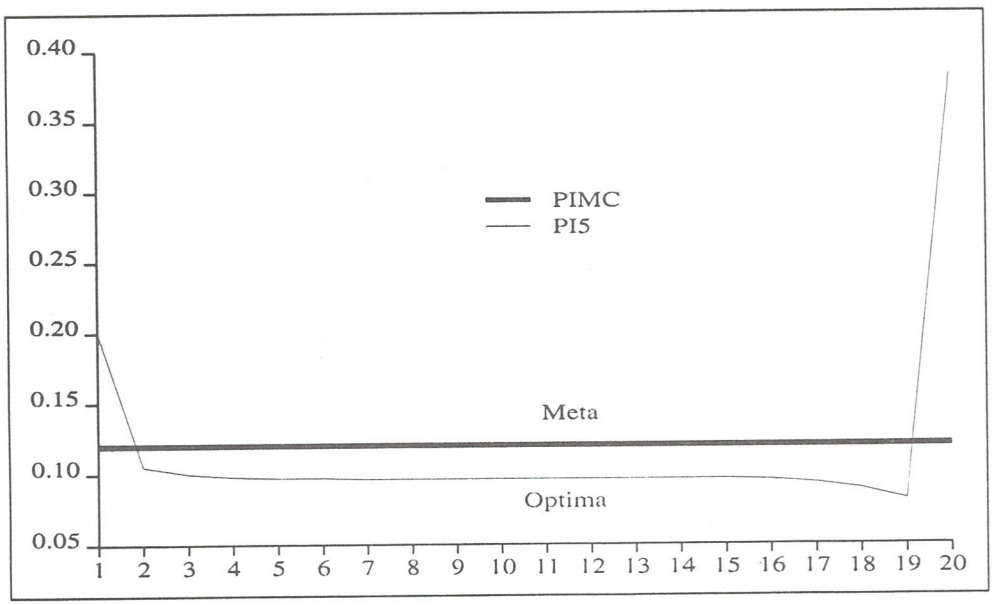
El último escenario que vale la pena mencionar es el de una autoridad relativamente "impaciente". Este escenario difiere del de base al suponer una tasa de descuento 4 veces mayor (r: 0.32[21]), así que, en éste, por hipótesis, la autoridad valora más el costo presente que el futuro con respecto a otros escenarios. Con

20. Barro y Gordeon (1983) demuestran que la inflación óptima puede ser una constante superior a cero si se postula el problema de las autoridades como el de minimización del valor presente del costo neto de la inflación, sujeta a una restricción: que el beneficio de la tentación de hacer trampa en el período t sea igual al costo de hacerla (elevar la expectativa de inflación) en el período t+1.

21. Carrasquilla, Galindo y Patrón (1994) estimaron que la tasa de descuento (intertemporal) del agente colombiano representativo es 31.6%.

DIAGRAMA No. 11

INFLACION OPTIMA CON META CONSTANTE DE INFLACION



todo, la inflación óptima se reduce de manera e intensidad prácticamente igual que en el escenario de base, salvo en los dos primeros períodos, y la caída del producto durante los períodos 1 y 2 sólo resulta ligeramente inferior a la del otro escenario (Diagramas 12 y 13). Más aún, a pesar de la mayor impaciencia no se evita el *trade-off* entre desinflar y sostener la tasa de cambio real durante los 11 primeros períodos (Diagrama 13).

Antes de concluir conviene observar los Diagramas 14 y 15. Si nos restringimos a los 16 primeros períodos (lapso durante el cual se llega a la mínima inflación en cualquier escenario), el escenario de menor devaluación es el que implica la mayor caída inicial del producto (1.5%).[22] Después, este escenario, como prácticamente los demás, alcanza la recuperación pero, a diferencia de los otros, parece menos estable; así mismo, es el escenario de tasa de cambio real más

22. Con la regla de devaluación del escenario de base (γ: 0.8) pero con una elasticidad del producto a la sorpresa inflacionaria igual a 0.3 (en vez de 0.1) el producto cae, también entre el primer y segundo período, 2.1%; y con la menor regla de devaluación (γ : 0.2) y esta última elasticidad, el producto cae 4.4%.

DIAGRAMA No. 12

INFLACION OBSERVADA Y ESPERADA Y PRODUCTO EN ESCENARIO CON MAYOR TASA DE DESCUENTO

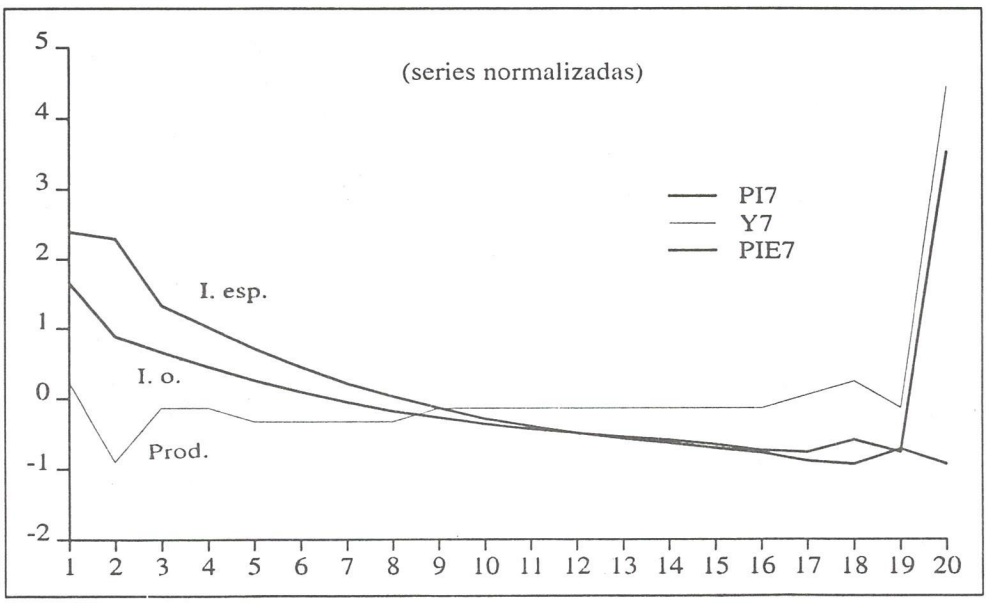


DIAGRAMA No. 13

INFLACION Y TASA DE CAMBIO REAL EN EL ESCENARIO CON LA MAYOR TASA DE DESCUENTO

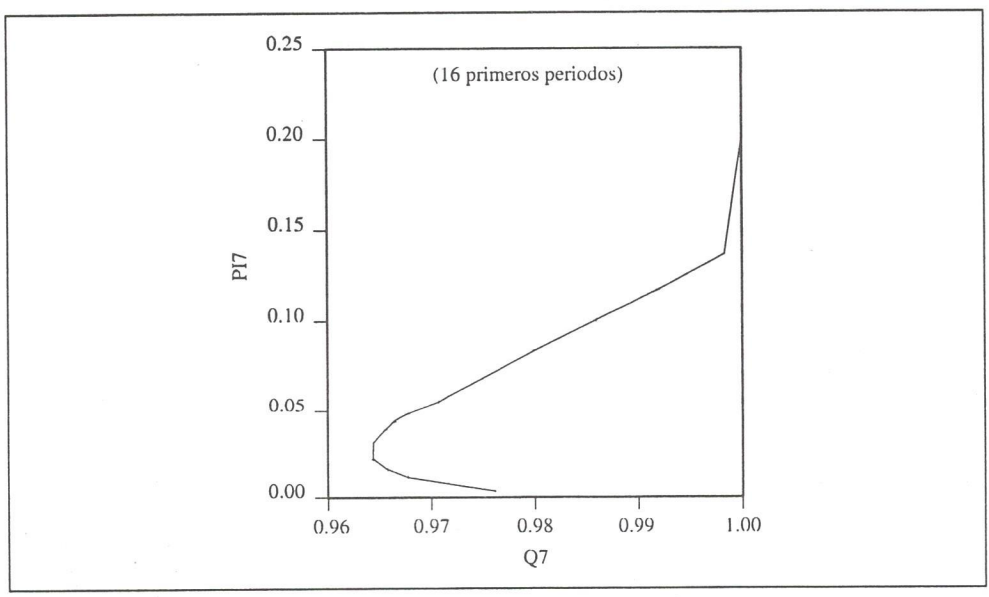


DIAGRAMA No. 14

PRODUCTO BAJO DIFERENTES ESCENARIOS

(16 periodos)

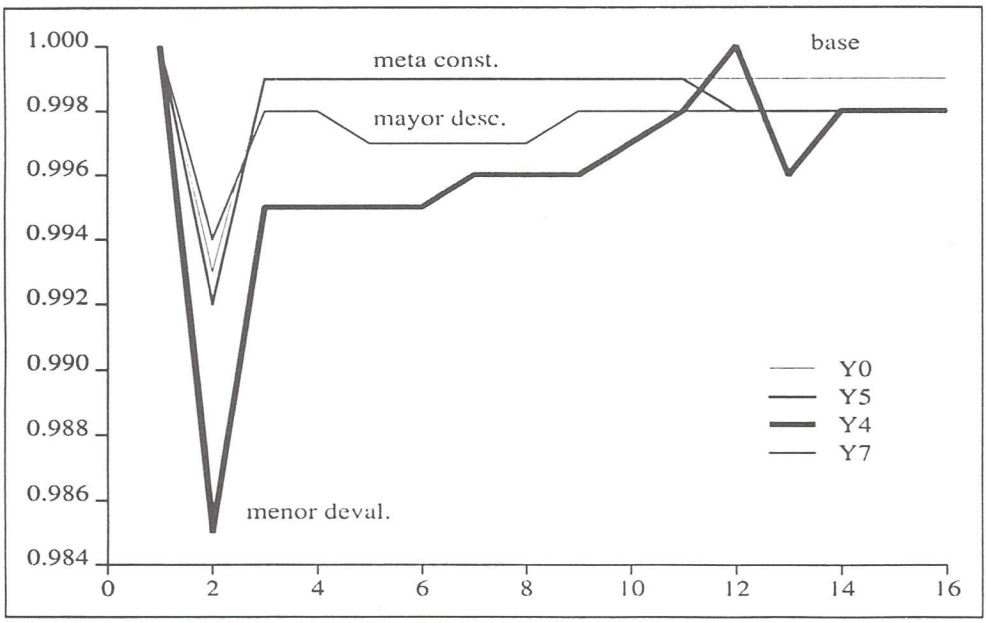
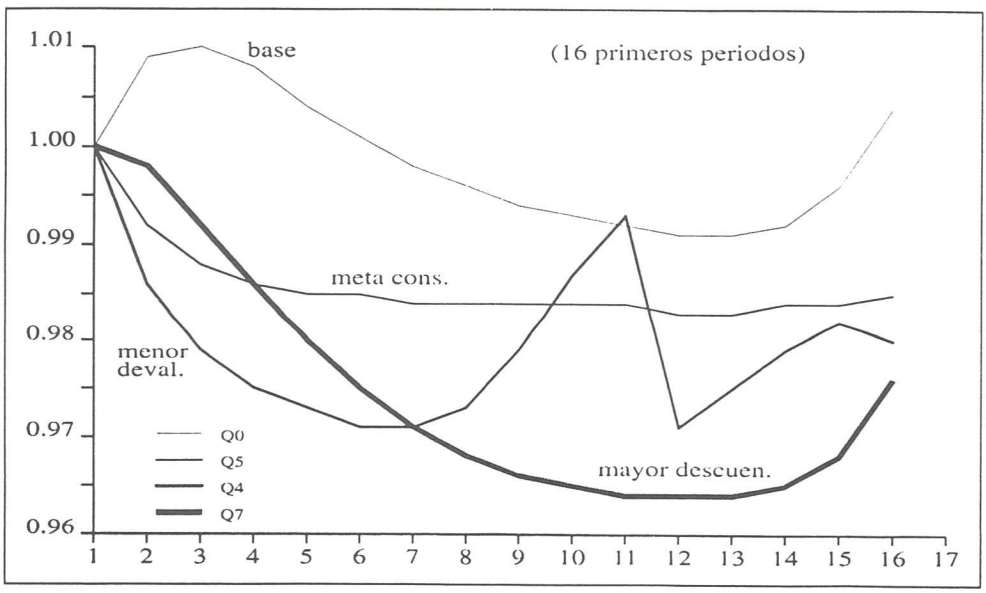


DIAGRAMA No. 15

TASAS DE CAMBIO REAL EN DIFERENTES ESCENARIOS



inestable. El escenario de alta impaciencia resulta capaz de atenuar la revaluación inicial frente al de menor devaluación pero no así frente al escenario de base, gracias a que en éste último la caída inicial de la inflación es mayor. Sin embargo, el escenario de mayor impaciencia sólo logra postergar el momento de aceleración de la revaluación real; más aún, es el escenario en el cual la revaluación real se hace más intensa, si se toman en consideración sólo los primeros 16 períodos.

¿Cuál es el mejor escenario? Sólo se podría responder esta pregunta con seguridad si comparamos el valor presente de los costos (Ω)en los escenarios que tengan la misma tasa de descuento, como son los primeros tres mencionados. El valor presente de los costos es 0.177 en el escenario base, 0.323 en el escenario de menor devaluación y 0.221 en el de meta constante de inflación. Entre estos tres, parece indudablemente mejor el escenario base. Y, por lo mencionado en el párrafo anterior, debería resultar mejor que el escenario de mayor impaciencia para quien ponderase con mayor intensidad la importancia de impedir la máxima revaluación real en el futuro.

De todas maneras el modelo generador de los escenarios es tan simplificado que no debería servir para juicios sobre políticas específicas anti-inflacionarias ni para medir con precisión sus costos. En particular, no tiene sentido juzgar la conveniencia de reglas de devaluación alternativas haciendo abstracción de los tópicos de balanza de pagos, sobretodo de los referidos a los flujos de capital y de su incidencia sobre la actividad económica y los precios[23] y sobre la propia capacidad de la autoridad para imponer una regla de devaluación sin comprometer con ello otras variables o su propia reputación. El modelo sólo es apto para rechazar algunas hipótesis e indicar la sensatez eventual de otras referidas a un patrón general de comportamiento de la economía durante un proceso de reducción de la inflación y unos períodos después. Creo que la enumeración de

23. Aquí cabe de nuevo referirnos a Calvo y Végh (1991 y 1994).

las conclusiones dará la medida de los alcances que, a mi entender, tiene el modelo, si se le utiliza e interpreta adecuadamente.

IV. LA IMPORTANCIA EMPIRICA

Aunque el objetivo básico del modelo consiste sólo en descartar ciertas conjeturas y continuar contemplando la posible pertinencia de otras, también permite establecer unas predicciones teóricas que se constituyen en guías de trabajo econométrico. En efecto, las trayectorias de las variables del modelo pueden considerarse como "series" comparables con las cifras reales.

Si restringimos el análisis de las variables al lapso transcurrido entre el período 1 y el 18, olvidándonos de los dos últimos períodos (en los cuales se producen alteraciones muy fuertes asociadas al auge final), a fin de capturar lo que corresponde, *grosso modo*, a una época de reducción de la inflación y posterior estabilidad, encontramos lo siguiente:

1. En los cuatro escenarios (de base, menor devaluación, meta constante de inflación y mayor tasa de descuento) una regresión de mínimos cuadrados ordinarios (m.c.o.) entre el logaritmo del producto, como variable dependiente, y la sorpresa inflacionaria y la tasa de cambio real como variables dependientes es capaz de reproducir los coeficientes esperados. No obstante, si se sustituye la variable "sorpresa inflacionaria" (variable no observable) por la inflación "observada" estas regresiones dejan de arrojar resultados que prometan algo interesante. No debería, pues, juzgarse la pertinencia del modelo con regresiones similares a ésta.

2. En los escenarios distintos al de base se encontró una correlación positiva y contemporánea entre la tasa de cambio real y la tasa de inflación (a pesar de la manera como se determina la tasa de cambio real, según la ecuación 3 del modelo), lo cual refuerza lo ya comentado sobre la ocurrencia de *trade-offs*

temporales entre desinflar la economía y sostener la tasa de cambio real. Para estos escenarios se encontró que las regresiones (m.c.o.) entre la tasa de cambio real, como variable dependiente, y una constante y la tasa de inflación del mismo período arrojaron coeficientes positivos (en el rango 0.08 - 0.17) y significativos, aunque con niveles relativamente bajos para los R^2 y los D-W en vista de la simpleza de tales regresiones (Cuadro 1).

Este segundo hallazgo sí puede contrastarse con lo observable en la realidad. Para ello estimamos una regresión (m.c.o., también) entre el índice mensual de la tasa de cambio del Banco de la República (para el comercio global, sin café, deflactada por el índice de precios al productor) y una constante y la inflación

CUADRO No. 1
RESULTADOS DE REGRESIONES "TEORICAS"
VARIABLE DEPENDIENTE: TASA DE CAMBIO REAL

RANGO MUESTRAL: PERIODOS 1 - 18

	ESCENARIOS		
	Baja Devaluación	**Meta Constante de Inflación**	**Alta tasa de Descuento**
CONTANTE	0.980 (495.6)*	0.972 (322.8)	0.966 (376.5)
COEFICIENTE DE INFLACION	0.083 (2.13)	0.138 (4.81)	0.175 (5.19)
R^2 (aj.)	0.17	0.56	0.60
F	4.56	23.1	26.9
D. - W	0.97	0.68	0.41

* (Estadísticos "t" entre paréntesis)

mensual (variación porcentual del índice de precios al consumidor, total nacional, en los últimos 12 meses) para el período 1989.01 - 1994.08. Los resultados de la regresión están de acuerdo con lo esperable según el modelo teórico: el signo del coeficiente es positivo, éste es significativo y el R^2 y el D-W son bajos (Cuadro 2).

CUADRO No. 2
RESULTADOS DE REGRESIONES "REALES"
VARIABLE DEPENDIENTE: TASA DE CAMBIO REAL
(ITCR/100; comercio sin café)

RANGO MUESTRAL

	1989.01 - 1994.08 (68 observaciones)	1991.01 - 1994.08 (44 observaciones)
CONSTANTE	0.744 (16.4)	0.833 (19.7)
COEFICIENTE DE INFLACION*	1.12 (6.6)	0.77 (4.79)
R^2 (aj.)	0.39	0.34
F	43.8	22.9
D.-W.	0.19	0.27

* Inflación: Variación porcentual en los últimos 12 meses del IPC, total nacional (DANE).

No obstante, la regresión anterior parece estar viciada por inestabilidad (según se detecta mediante la prueba "Cusum": Gráfico 1[24]). Al parecer, desde fines de 1990 hay un cambio estructural en la relación entre tasa de cambio real e inflación (Gráfico 1). En consecuencia, se corrió de nuevo esta regresión para el período 1991.01 (más o menos el momento en el cual la autoridad empezó a darle, aparentemente, mayor prioridad a la lucha contra la inflación) - 1994.08. De nuevo, se halló que el signo del coeficiente de la variable inflación permanece positivo (aunque su valor es menor que el anterior y menos alejado de su "valor teórico") y significativo (con tendencia a la estabilidad: Gráfico 2) y que los valores del R^2 y del D-W permanecían, como era de esperar, bajos (Cuadro 2).

IV. CONCLUSIONES

En la actualidad circula una opinión que dice que a la autoridad monetaria sólo le importa reducir la inflación, que por eso el gobierno tendrá más dificultad en alcanzar sus objetivos de crecimiento y tasa de cambio real y, entonces, que tanta independencia es exagerada.

Sobre eso nada puede decirse usando el modelo anterior. Pero con éste si pueden decirse otras cosas, entre ellas, apoyar la siguiente conjetura (que sí es contraria a la mencionada opinión): aunque la autoridad económica sea sólo una, sin miembros independientes, y le otorgue tanta importancia a impedir desajustes de la tasa de cambio real o desequilibrios entre la tasa efectiva de desempleo y la estructural ("natural") como a la lucha contra la inflación, se verá impulsada, si es racional y tiene un horizonte largo, a combatir continuamente la inflación (salvo en vísperas de finalizar su mandato) aún si sabe que con ello la economía entra en recesión o se ocasiona una revaluación real de manera transitoria (aunque

24. Esta prueba se basa en la suma acumulada de los residuos de la regresión (ponderados por su desviación estándar) cuando se ejecuta la regresión repetidamente, cada vez con un número adicional de períodos de la muestra.

GRAFICO No. 1
PRUEBA "CUSUM" DE ESTABILIDAD DE REGRESION
DE TASA DE CAMBIO REAL (1989.01 - 1994.08)

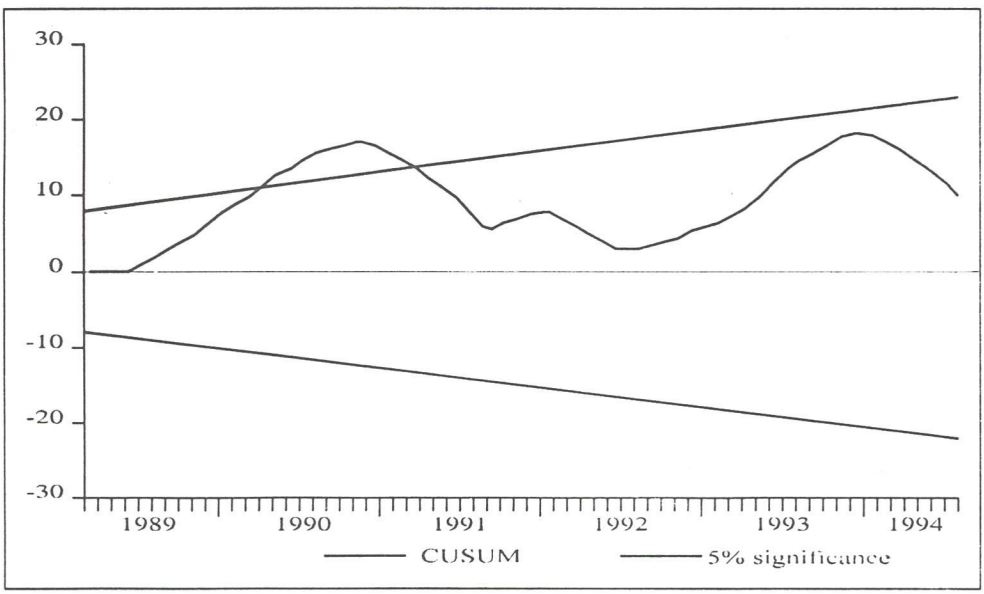
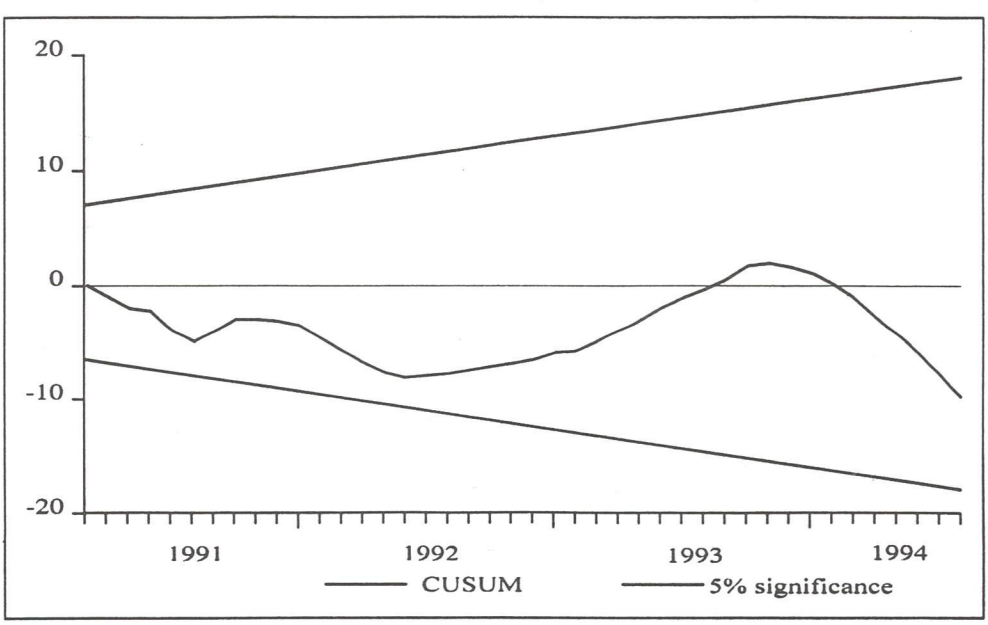


GRAFICO No. 2
PRUEBA "CUSUM" DE ESTABILIDAD DE REGRESION
DE TASA DE CAMBIO (1991.01 - 1994.08)



puede ser más o menos prolongada).[25] Si la credibilidad gozada por las autoridades económicas al inicio del programa de desinflación no es lo suficientemente alta, la economía entrará en recesión transitoria a causa de una sorpresa desinflacionaria.

Para autoridades económicas libres de restricciones, con control pleno sobre los instrumentos y objetivos, con un horizonte temporal suficientemente amplio pero carentes de credibilidad perfecta, es óptimo establecer una tasa de inflación inferior a una meta explícita escogida de manera arbitraria. Si la meta es constante en el tiempo, lo óptimo es una tasa de inflación constante e inferior a la meta; si la meta es decreciente en el tiempo lo óptimo es imponer una inflación decreciente e inferior a la meta. Esto es válido aunque en la función objetivo de las autoridades se incluya no sólo como costo la inflación sino también la divergencia entre la tasa de cambio real y la de equilibrio y se considere como un beneficio la sorpresa inflacionaria (o, recíprocamente, como costo una expectativa de inflación superior a la inflación observada, que tiende a asociarse a una tasa de desempleo superior a la natural).

Son de prever los *trade-offs* temporales (más o menos prolongados) entre la desinflación (entendida como reducción de la inflación) y el nivel de la tasa de cambio real: un proceso de desinflación, durante un cierto tiempo, puede generar la revaluación real del peso. Esto sin contar con la operación de factores fundamentales que alteren la tasa de cambio real de equilibrio.

Cuando se "vislumbra" el fin del horizonte de las autoridades económicas (por ejemplo, al cabo del período 19 en un horizonte de 20 años) se hace conveniente para éstas (si no son altruistas) generar una sorpresa inflacionaria y desestabilizar la economía. Los auges asociados a sorpresas inflacionarias corresponden a

25. La caída del producto, como se mencionó en la sección anterior, ocurre siempre al principio y se estimó entre 1% y 4.4% según diversas hipótesis alternativas. El modelo, como se le habrá hecho obvio al lector, supone que los factores determinantes de largo plazo del producto global no sufren daño **permanente** si hay recesión causada por la política económica.

auges con revaluación real. Una insuficiente coordinación sobre aspectos económicos básicos entre los partidos políticos que alternan en el ejercicio del gobierno puede ser una razón suficiente (más no necesaria) para que se ocasionen ciclos económicos cuatrienales con desinflación y recesión al principio y auges con revaluación real al final.

En la experiencia colombiana posterior a 1990 hay varios elementos, entre ellos la desinflación, la recesión de 1991 y la reducción de la tasa de cambio real , que pueden entenderse (al menos en parte) si se tienen en cuenta los elementos básicos del modelo teórico presentado en estas páginas y sus escenarios de baja devaluación o de alta tasa de descuento.

Referencias

Alesina, Alberto; "Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game", THE QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS, agosto, 1987.

Backus, David y John Driffill; "Inflation and Reputation", THE AMERICAN ECONOMIC REVIEW, vol.75, junio, 1985.

Barro, Robert J. y David B. Gordon; "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy", JOURNAL OF MONETARY ECONOMICS, vol. 12, julio, 1983 (reproducido como capítulo 3 de: Barro, Robert J.: Macroeconomic Policy, Harvard University Press, Cambridge (Ma.), 1990.

Barro, Robert J.; "Reputation in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information", JOURNAL OF MONETARY ECONOMICS, vol. 17, enero, 1986 (reproducido como capítulo 5 de: Barro, Robert J.: Macroeconomic Policy, Harvard University Press, Cambridge (Ma.), 1990.

Blackburn, Keith y Michael Christensen; "Monetary Policy and Policy Credibility: Theory and Evidence", THE JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE, vol. XXVII, marzo, 1989.

Brooke, Anthony, David Kendrick y Alexander Meeraus; Release 2.25 GAMS. A User's Guide, The World Bank, THE SCIENTIFIC PRESS, San Francisco, 1992.

Bruno, Michael ; Crisis, Stabilization and Economic Reform, OXFORD UNIVERSITY PRESS, New York, 1993.

Calderón, Alberto y Santiago Herrera; "Elementos para una política anti-inflacionaria", DEBATES DE COYUNTURA ECONOMICA, no. 18, Fedesarrollo-Fescol, agosto, 1990.

Calvo, Guillermo A. y Carlos A. Végh ; "Inflation, Stabilization and Nominal Anchors", CONTEMPORARY ECONOMIC POLICY, vol. XII, abril, 1994.

Calvo, Guillermo A. y Carlos A. Végh; "Exchange-Rate-Based Stabilization under Imperfect Credibility", IMF WORKING PAPER (WP/91/77), agosto, 1991.

Carrasquilla, Alberto; "Estabilización y credibilidad con manejo cambiario: un enfoque empírico", ENSAYOS SOBRE POLITICA ECONOMICA, No. 15, junio, 1989.

Carrasquilla, Alberto; "Estabilización macroeconómica y tasas de interés en Colombia: ¿se agotó otro modelo?", en APERTURA: DOS AÑOS DESPUES (Astrid Martínez, editora), Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia, Bogotá, 1992.

Carrasquilla, Alberto; "Notas sobre inflación en Colombia", mimeo, BANCO DE LA REPUBLICA, agosto, 1994.

Carrasquilla, Alberto, Arturo Galindo e Hilde Patrón; "Costos en bienestar de la inflación: teoría y una estimación para Colombia", mimeo, febrero, 1994.

Cukierman, Alex y Nissan Liviatan; The Dynamics of Optimal Gradual Stabilizations", THE WORLD BANK ECONOMIC REVIEW, vol. 6, No.3, 1992.

Mishkin, Frederic S; "Commentary" (a Stein 1994), FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS REVIEW, vol. 76, No. 2, marzo/abril, 1994.

Posada, Carlos Esteban; "Regímenes cambiarios, política macroeconómica y flujos de capital en Colombia", ARCHIVOS DE MACROECONOMÍA, doc. 27 (DNP), abril, 1994.

Stein, Jerome L.; "Can the Central Bank Achieve Price Stability?", FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS REVIEW, vol. 76, No. 2, marzo/abril, 1994.

Uribe, José Darío; "Inflación y crecimiento económico en Colombia: 1951-1992". BORRADORES SEMANALES DE ECONOMIA (Banco de la República), No. 1, 1994.

COMENTARIO

INFLACION, CREDIBILIDAD E IMPACIENCIA

Carlos Caballero Argáez*

Para la opinión pública es evidente que el Banco de la República enfrenta un infortunado problema de credibilidad que no es conveniente ni para el manejo de la política económica ni para reducir la inflación. Esta pérdida de credibilidad de la autoridad monetaria es preocupante por lo cual el trabajo de Carlos Esteban Posada, cumple un propósito útil y oportuno. La Junta del Banco de la República requiere, con urgencia, recuperar su credibilidad. El país no puede resignarse a que es imposible bajar la inflación. El peor escenario sería el planteado hace un año por Jorge Ospina Sardi en el Primer Taller de Asobancaria cuando manifestaba que "en medio de un incumplimiento permanente tanto la Junta como el gobierno saldrían desprestigiados. La figura institucional de la independencia quedaría igualmente desprestigiada. Los miembros serios de la Junta, con el doctor Junguito a la cabeza, renunciarían, y el país apoyaría la presentación de un proyecto de ley por parte del Congreso reformando la Junta

*Presidente de la Bolsa de Bogotá.

Se agradecen, muy especialmente, la colaboración de Andrés O'Byrne, Vicepresidente de Investigaciones Económicas y Planeación de BANCOLDEX, y las sugerencias de Fernando Arbeláez, Asesor de la Presidencia de la Bolsa de Bogotá.

1. Ospina Sardi, "Comentario al documento La Independencia del Banco Central y el Control de la Inflación y el caso colombiano", en *Asobancaria, Primer Taller*, enero 1994.

a imagen y semejanza de la anterior, subordinándola nuevamente al Ministerio de Hacienda y de paso, restableciendo la presencia de los ministros sectoriales".[1]

Por consiguiente, es necesario formular el interrogante de por qué no hay credibilidad con respecto al logro de las metas de inflación. Es cierto que los resultados en materia de inflación son decepcionantes, si se comparan con las metas, pero también lo es, como lo señala un ejercicio sencillo elaborado en BANCOLDEX por Andrés O'Byrne, que es difícil que la gente crea que se va a reducir la inflación cuando desde principios de los años setenta la inflación acumulada, mes por mes, ha sido en promedio de 22% anual. Veinte años de 22%, de "veintismo" como lo llama Sebastian Edwards, no se acaba de un año para otro si no se modifica sustancialmente el manejo de la política económica y si no existe la clara voluntad política y social de reducir la inflación.

Las preguntas del artículo de Carlos Esteban Posada son, entonces, absolutamente relevantes: ¿Puede cumplir la autoridad monetaria con su mandato legal?, ¿Cuánto cuesta cumplirlo?, ¿Depende de la reputación que goza, **ex-ante**, la autoridad monetaria?

EL MODELO Y SUS RESULTADOS

Si bien las inquietudes de Carlos Esteban Posada son legítimas, el modelo que utiliza para responderlas no lo sería tanto aunque, para ser justos, el mismo autor pareciera haberlo construido por el gusto de hacerlo, por cuanto textualmente afirma que "su especificación y calibración numéricas obedecieron tanto a ensayos como a conjeturas acerca de aquello que puede considerarse **a priori** como típico de la economía colombiana y, simultáneamente, útil para este análisis del tema de credibilidad y reducción de la inflación". Sea como fuere, se trata de un modelo que parte de la optimización de una función de pérdidas; en este caso del costo de no alcanzar tres objetivos de manera simultánea: reducir la inflación,

evitar que la tasa de cambio real se aparte de su nivel de equilibrio y mantener el producto interno bruto en su potencial de pleno empleo.

De nuevo, los tres objetivos incorporados en la función de pérdida son absolutamente válidos y concuerdan con los que persigue en la actualidad la administración Samper. Es más, diría que constituyen lo que podría denominarse la "función de pérdida de la sociedad". Porque en Colombia siempre hemos estado buscando varias metas en forma simultánea, queremos "matar varios pájaros de un sólo tiro", y no falta quién afirme que en ese deseo reside parte de la estabilidad que hemos registrado a lo largo de los años. Para obtener estabilidad sacrificamos un poquito de todo: de inflación, de crecimiento, de desempleo y de tasa de cambio. La pregunta es si eso que nos dio resultado en el pasado nos lo puede dar en el futuro.

Ahora bien, un asunto interesante sería el de tener mayor claridad sobre la forma en la cual no solamente la autoridad monetaria sino, también, el gobierno y otros actores ponderan los compromisos *("trade offs")* entre los tres objetivos es decir, conocer la tasa de descuento de cada actor. Naturalmente esto haría mucho más complejo el trabajo pero es más interesante porque, si bien según Posada el modelo contempla la posibilidad de sustituciones intertemporales entre cada objetivo y, de hecho, los sacrificios entre cada uno de ellos son temporales y al cabo del período de tiempo modelado se revierten, el costo de reducir la inflación en un momento dado puede ser intolerable para el gobierno. Algo que, de otra parte, sugeriría que la autoridad monetaria no debería desgastarse frente al ejecutivo fijando públicamente metas anuales de inflación, para no entrar en un debate con la sociedad entera sobre el costo, en el corto plazo, de bajar la inflación. Y que, además, daría para pensar si es sano que el Ministerio de Hacienda presida la Junta Directiva del Banco de la República.

El modelo genera, para cada período, la tasa de inflación que resulta óptima para la autoridad. Es decir, tal como lo anota el investigador, la tasa consistente con

su objetivo, que es la minimización del valor presente de la trayectoria del costo, lo cual supone que las autoridades tienen control sobre la inflación. De manera implícita, por tanto, los instrumentos de política (tasas de interés del Banco Central, encajes, divisas, etc.) y las variables intermedias que resumen la información sobre el control monetario (base, M1, M2, etc.) se ajustarán para alcanzar el objetivo. Este es el supuesto fundamental del modelo y es un supuesto heróico e irreal por cuanto implica que si la autoridad monetaria conoce la función de pérdida, o el costo de bajar la inflación, es capaz de minimizar el costo o, lo que es lo mismo, de determinar una trayectoria óptima para la inflación. El supuesto es tan fuerte que el mismo Posada admite que en el corto plazo no es tan evidente que la autoridad tenga control sobre la inflación, pero en el modelo asume que ello es así.

Yo no creo que el gobierno tenga una capacidad de maniobra tan determinante como para fijar a su arbitrio la tasa de inflación. Pero tampoco creo que su margen de influencia sea despreciable. Este viene dado por su capacidad, ésta si directa, para incidir, en los valores de variables intermedias, como el déficit fiscal o el crecimiento de M2 que tienen incidencia sobre la tasa de inflación. En otras palabras, por su capacidad para diseñar y poner en práctica una política económica sana.

Con base en las especificaciones del modelo su constructor procede a efectuar experimentos de laboratorio simulando un escenario base; uno en el cual la devaluación nominal del peso es menor a la del escenario base; uno que incorpora una meta constante de inflación en lugar de una meta decreciente, y uno último que considera una autoridad monetaria relativamente 'impaciente' y que difiere del básico en el sentido de que la autoridad valora más el costo presente que el futuro con respecto a otros escenarios.

Los resultados de las simulaciones ejecutadas con el modelo son relativamente intuitivas, en particular, los compromisos observados entre los tres objetivos, lo

cual habla bien del modelo. La conclusión fundamental es que la solución óptima es 'sobreactuar', es decir, "lograr una inflación inferior a la meta, ganar así reputación e incidir sobre la tasa de cambio real mediante la propia desinflación por cuanto la devaluciación nominal está atada a la meta de inflación". Esto es así para cada uno de los escenarios planteados. Sin embargo, el supuesto del modelo de que autoridad monetaria controla la trayectoria de la inflación es especialmente débil para el corto plazo que es, precisamente, cuando se requiere 'sobreactuar'. Infortunadamente en el corto plazo la inflación observada -y la esperada- están en manos de la inercia y, lo que es peor, en el corto plazo es cuando la credibilidad de la autoridad monetaria está sometida a cuestionamiento.

Un resultado interesante de las simulaciones es, en mi opinión, el que preocuparse por la inflación futura es importante para que esa inflación sea baja. Como lo anota Posada, "lo óptimo es desinflar mientras la credibilidad está en juego y mientras sea importante mantener a la baja la expectativa de inflación de los agentes privados. Pero, tan pronto como deja de importar el futuro, lo óptimo es obtener el beneficio de aquello que causa la mayor inflación, así se ocasione una violenta revaluación real. Abusar de la credibilidad ganada e imponer la sorpresa inflacionaria es el último acto de una autoridad racional cuyo horizonte se ha vuelto corto". El investigador, entonces, considera que varios aspectos de la experiencia colombiana posterior a 1990 (la desinflación, la recesión de 1991 y la reducción de la tasa de cambio real) pueden entenderse con base en los elementos esenciales de su modelo teórico.

Vale comentar, por último, que lo que el autor denomina la importancia empírica del modelo, es decir, el intento de relacionar el comportamiento de las variables del modelo con cifras reales, no arroja resultados que pudieran calificarse de significativos lo cual, confirma la opinión de que se trata de un ejercicio "bonito" pero, definitivamente, de "laboratorio".

CREDIBILIDAD E IMPACIENCIA

Entre las inquietudes que se desprenden de este trabajo -y éste tiene ciertamente el mérito de generar ideas- se encuentra la de cómo minimizar la pérdida de credibilidad de las autoridades monetarias. Una preocupación legítima en la actualidad porque es posible que la Junta Directiva del Banco de la República hubiera arriesgado en exceso su credibilidad y que ello no sea conveniente ni para la economía ni para la institución. De ahí que valga la pena formularse la pregunta de si no es mejor que la autoridad monetaria fije públicamente una meta de inflación para un período mayor a un año (cuatro o cinco) y que se anuncie claramente que se va a bajar, año por año, hasta alcanzar dicha meta, lo cual ni implica que la Junta no se fije internamente metas específicas anuales y realice todo el esfuerzo por obtenerlas. Así podría ganar credibilidad y, de otra parte, ir creando la cultura de una inflación baja que se sostiene en el tiempo.

Pero si bien la Junta del Banco de la República debe recuperar su credibilidad y para ello debe contemplar un horizonte de mediano plazo, debería ser "impaciente" con la inflación. En mi opinión, entre más rápido descienda la inflación, mejor. Y la aceleración de la desinflación puede obtenerse a través del tratamiento ortodoxo de las variables de política macroeconómica, al cual no existe sustituto posible. El Pacto Social podría constituir una herramienta complementaria.

Esto implica una tasa implícita de descuento intertemporal aparentemente mayor que la del gobierno, la Junta y la sociedad en general. Entiendo que hay costos de bajar rápidamente la inflación que posiblemente la sociedad colombiana no está dispuesta a asumir. Sin embargo, si para los agentes económicos colombianos la inflación anual debe ubicarse alrededor del 20% o el 22% en el largo plazo, que no esperen tasas bajas de interés, un aumento de la inversión, que se expandan las exportaciones o que se desarrolle el mercado de capitales.

En el pasado, con una economía cerrada y plagada de controles el país podía darse el lujo de inflaciones del 20% anual. En la economía de hoy, y, sobre todo, en el mundo de hoy, eso no es posible. Corremos el riesgo de rezagarnos y de perder oportunidades para crecer y para mejorar las condiciones sociales de los colombianos. Por eso la escogencia de la sociedad con respecto a la inflación determinará, en muy buen grado, el tipo de país en el cual los colombianos quieran vivir en el futuro.

INFLACION INERCIAL, TASA DE CAMBIO Y ANCLAS

*José Darío Uribe Escobar**

I. INTRODUCCION

En las discusiones recientes sobre estabilización en Colombia sobresalen dos enfoques alternativos. Uno que enfatiza la necesidad de políticas monetarias y fiscales contraccionistas y propone establecer y cumplir metas cuantitativas de crecimiento monetario. El otro resalta el componente inercial de la inflación y plantea utilizar mecanismos de ingresos y salarios como parte integral de la estrategia de estabilización. Así mismo, defiende la necesidad de una tasa de cambio competitiva para consolidar el proceso de internacionalización de la economía y promover la expansión de los sectores productores de bienes comerciables. La tesis central de este trabajo es que las dos estrategias de estabilización adolecen de serias limitaciones para reducir de manera significativa y rápida la tasa de inflación; la primera, porque "olvida" la existencia de inercia inflacionaria y supone la estabilidad de la demanda por dinero, la otra, porque al tiempo que busca reducir el componente inercial de la inflación, introduce un tipo de meta de tasa de cambio real que lo alimenta y fortalece. Se propone, entonces un programa de estabilización basado en "anclas múltiples", donde la política de ingresos y salarios complementa el uso del tipo de cambio

* Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva del autor y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva. Agradezco la colaboración de M. Misas y H. Oliveros.

como "ancla nominal", en la forma de una tasa predeterminada de devaluación[1], y apoya los esfuerzos del Banco Central y el gobierno en los campos monetarios y fiscal.

El trabajo está dividido en seis partes principales. En la sección II se introduce brevemente la idea de "ancla nominal" y se caracteriza el actual proceso inflacionario colombiano. La sección III evalúa la estabilidad de la demanda por dinero y analiza las limitaciones de un enfoque de control monetario basado en el establecimiento de metas monetarias cuantitativas. La sección IV analiza el grado de inercia inflacionaria en Colombia y sostiene que buena parte de él se explica por el comportamiento de la tasa de cambio nominal luego de adoptarse el sistema de *"crawling peg"*. La sección V examina la efectividad de la política cambiaria para afectar la tasa de cambio real en el corto y en el largo plazo. La sección VI concluye con la propuesta de un programa de estabilización que usa "anclas múltiples", al estilo de países con programas de estabilización exitosos como Israel.

II. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Para revisar la idea de "ancla(s) nominal(es) en su forma más general, consideremos una economía abierta con tres mercados, el de bienes, el de trabajo y el mercado cambiario (Bruno, 1990). Las funciones de exceso de demanda en cada uno de los mercados son:

1. La propuesta es también coherente con el actual sistema de bandas cambiarias, con una tasa de devaluación de referencia inferior a la diferencia entre la inflación interna y externa, y una amplitud dela banda similar a la vigente en 1994 (14%). En las condiciones actuales de la economía colombiana, la devaluación consistente con una meta de menor inflación, es sin duda varios puntos inferior a los diferenciales de inflación, al menos que el gobierno esté dispuesto a hacer un fuerte esfuerzo fiscal y los salarios reales caigan en términos de los bienes transables. Como estas condiciones las considero altamente improbables, la idea es entonces definir una tasa de devaluación acorde con la meta de inflación y la decisión de gasto del gobierno, la cual esté por debajo de las diferenciales de inflación y sirva temporalmente (1 o 2 años) de ancla del sistema. En la medida que la inflación disminuya y se acerque a niveles de un dígito, deberá evaluarse las bondades de un sistema de "ancla monetaria" que esté acompañado de un sistema cambiario relativamente flexible.

(1) $$Y\left(\frac{W}{P}, \frac{M}{P}, \frac{E}{P}; S\right) = o \quad ; Y'_1 > o, Y'_2 > o, Y'_3 > o$$

donde M es el "stock" de dinero; W, e I salario nominal; E, la tasa de cambio nominal; P, el nivel general de precios; S y S_1 los factores exógenos de desplazamiento del exceso de demanda en el mercado de bienes y de trabajo respectivamente.

(2) $$Y\left(\frac{W}{P}, \frac{E}{P}; S1\right) = o \quad ; Y'_1 < o, Y'_2 < o$$

(3) $$E\left(\frac{E}{P}, \frac{W}{P}; Y_S\right) = o \quad ; E'_1 < o, E'_2 > o$$

Las tres ecuaciones determinan los valores de equilibrio del "stock" real de dinero, de los salarios reales y de la tasa de cambio real. Así mismo, la fijación de alguna de las 4 variables nominales (M,W,E,P), "ancla" el nivel de equilibrio de las tres restantes.

La inflación de precios en esta economía puede originarse en aumentos en la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero, aumentos en los salarios nominales o devaluaciones del tipo de cambio nominal. Se puede incluso distinguir en este marco dos tipos de inflación. Una es la "inflación monetaria", donde "muchos pesos corren detrás de pocos bienes". Su origen se encuentra en políticas monetarias o fiscales expansionistas, y su remedio es restringir la cantidad de dinero y crédito, aumentar los impuestos o disminuir el gasto público. La otra es una "inflación distributiva", donde las acciones colectivas de grupos sociales o económicos generan aumentos salariales o del tipo de cambio nominal tendientes a variar los precios relativos vigentes. En este caso, la cantidad de dinero es esencialmente endógena, y la estrategia de desinflación incluye la intervención directa en las decisiones salariales y/o en el mercado cambiario. Además, aunque este tipo de inflación es también un fenómeno monetario, en el sentido de que la

cantidad de dinero aumenta para dejar inalterados los precios relativos (M/P, W/P y E/P), su causa principal o única no es una expansión monetaria excesiva.

Este modelo, fuertemente ideal o "estilizado", elimina por supuesto la existencia de rigideces y fricciones en los distintos mercados. No obstante, se puede partir de él para obtener una visión global de la inflación. Para ello se requiere incorporar factores institucionales y económicos que hacen de la inflación fenómeno hereditario de un período a otro. En particular, la inflación se perpetúa por contratos y obligaciones de larga duración, y no sincronizados, en los distintos mercados; por expectativas de los trabajadores y empresarios sobre la inflación futura y el comportamiento del gobierno y el Banco Central; por mercados con precios fijos, donde los precios no se ajustan rápidamente a cambios en las condiciones de demanda; y por una inconsistencia ex-ante en la distribución del ingreso. Todo esto hace que, en ausencia de *"shocks"*, la tasa de inflación permanezca como venía; esto es, tenga una inercia que la perpetúa aún sin que existan excesos de demanda significativos. Así, llegamos a una caracterización de la inflación donde se distinguen tres variedades: (i) Inflación "monetaria"; (ii) inflación distributiva y (iii) inflación inercial.

En la actualidad Colombia sufre los tres tipos de inflación. Esto significa que un programa de estabilización exitoso debe incluir acciones directas en diversos frentes. Por ejemplo, el ajuste de algunos precios básicos según la meta de inflación y los acuerdos de precios y salarios celebrados entre obreros y empresarios son acciones útiles para reducir la inflación "inercial" y "distributiva". Así mismo, la eliminación de la inflación "monetaria" requiere políticas fiscales y monetarias contraccionistas, así como el uso de algún "ancla básica" que contribuya a la credibilidad del programa y elimine parte del componente inercial. No obstante, como veremos a continuación, en Colombia (y otros países del mundo) existen serios obstáculos a la definición y cumplimiento de metas monetarias cuantitativas, dificultades que surgen de la inestabilidad de la demanda por dinero y de cambios impredecibles en la velocidad de los agregados monetarios durante los períodos de estabilización.

DESINFLACION Y METAS MONETARIAS

En efecto, consideremos el siguiente modelo de demanda por dinero[2], el cual tiene dos partes y sigue el enfoque popularizado por Hendry, Pagan y Sargan (1983) hace más de un década. La primera es la función de demanda por dinero de equilibrio en el largo plazo (la regresión de cointegración):

(4)
$$M_t = \alpha + \beta_1 Y_t - B_2 i + U_t$$

donde todas las variables están expresadas en su logaritmo natural y M_t es la demanda real por M1; Y es el PIB o consumo real; i, la tasa de interés nominal de los CDT; el error estocástico de largo plazo. Los parámetros $_1$ y β_2 miden las elasticidades producto (o consumo) e interés de largo plazo.

La segunda parte del modelo es una ecuación de errores dinámica:

(5)
$$\Delta M_t = C + bU_{t-1} + \sum_{i=1}^{n_1} C_1 \Delta M_{t-1} + \sum_{i=0}^{n_2} d_i \Delta Y_{t-i} - \sum_{i=o}^{n_3} f_i \Delta i_{t-1} + e_t$$

donde e_t es el término de error "ruido blanco", Δ es el primer operador de rezago ($\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$); n_1 (i=1,2,3) son el número de rezagos a considerar y U_{t-1} es la serie de tiempo de los residuos de la regresión (4), rezagada 1 período para evitar problemas de simultaneidad de los errores y corregir los desequilibrios de largo plazo y garantizar así el retorno a éste. Si el modelo en (4) es válido, U_{t-1} debe capturar todas las relaciones entre los niveles de las variables; véase Engle y Granger (1987). De manera intuitiva, la existencia de U_{t-1} en la ecuación (5) representa el supuesto de diferencias entre los valores demandados de M en el corto plazo y lo que la gente desea mantener como saldos reales de M en el largo plazo (Mehra, p. 4).

2. El análisis de la demanda por dinero presentado a continuación es un extracto de un trabajo realizado recientemente en la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República por Martha Misas, Hugo Oliveros y José Darío Uribe, titulado "Especificación y Estabilidad de la Demanda por Dinero", el cual será publicado próximamente en *"Borradores Semanales de Economía"*, SEE, Banco de la República.

La ecuación (5) presenta entonces los determinantes de corto plazo de la demanda por dinero: incluye los valores corrientes y rezagados de sus determinantes y el valor rezagado del residuo de la regresión (4). El coeficiente b de esta última variable se espera que se negativo y, si U_t es estacionario, se postula que la demanda por saldos reales de M en el corto plazo se mueve siempre hacia los valores de equilibrio de largo plazo definidos en la ecuación (4). Se tiene así un modelo de demanda por dinero en el cual el público ajusta en el corto plazo sus saldos reales con el fin de corregir cualquier desequilibrio en sus tenencias de dinero de largo plazo.

El modelo puede ser estimado de dos maneras[3]. Una consiste en estimar por partes las ecuaciones (4) y (5), tal como lo propone Engle y Granger (1987) en su trabajo pionero sobre cointegración. Otra reemplaza Ut-1 en (4) por los valores rezagados de los niveles de las variables y estimar de manera conjunta los parámetros de corto y largo plazo de la demanda por dinero (Mehra, op. cit.). Formalmente, se sustituye la ecuación (4) en (5) para obtener la siguiente ecuación combinada:

(6)

$$\Delta M_t = a + \sum_{i=1}^{n_1} C_i \Delta M_{t-1} + \sum_{i=0}^{n_2} d_i \Delta Y_{t-i} - \sum_{i=o}^{n_3} f_i \Delta i_{t-1} + g_1 M_{t-1} + g_2 Y_{t-1} + g_3 (i)_{t-1} + e_t$$

donde a= (c- α b); g_1 = b; g_2 = -b β_1 y g_3 = b β_2 relaciones que pueden ser usadas para recuperar la totalidad de los parámetros de las ecuaciones (4) y (5). La estrategia de estimación de la demanda por dinero descrita anteriormente incluye 3 etapas principales. En la primera se determina el orden de integración de cada serie considerada; esto es, se investiga si las series deben ser diferenciadas para que sean estacionarias. Para ello se usó el test de Dickey y Fuller

3. Existe un tercer método para estimar la demanda por dinero de equilibrio. Se trata del procedimiento propuesto inicialmente por Johansen (1988) y aplicado al estudio de la demanda por dinero de Finlandia y Dinamarca en Johansen y Juselius (1990). Este procedimiento, mucho más complejo que los anteriores, tiene la enorme ventaja que permite distinguir en el modelo la existencia de uno o más vectores de cointegración, generalizando así las pruebas de cointegración de Engle y Granger (1987). En Misas, M. et al. (op. cit) se explica en detalle el procedimiento y se emplea en la estimación de la demanda por dinero colombiana.

(1979, 1981); los resultados se presentan en el Cuadro 1, junto con sus niveles de significancia. La evidencia sugiere que los niveles de todas las series tiene una raíz unitaria, y deben ser diferenciadas para que sean estacionarias. Luego se estima las regresiones de cointegración, usando siempre variables con el mismo orden de integración, y se evalúa la serie de los residuos de la regresión de cointegración para ver si son estacionarios o no. Por último, se construye el modelo de corrección de errores, el cual puede ser estimado separado o conjuntamente con el modelo de largo plazo (cointegración). Según los resultados reportados en el Cuadro 2, tanto los residuos de la regresión de M1 sobre PIB e (i), como los de M1 sobre C (consumo) e(i), no tienen raíz unitaria, con lo cual puede concluirse que las series están cointegradas.

Los resultados de la estimación conjunta (ecuación 6) de los modelos de cointegración y de corrección de errores se presentan en el Cuadro 3. Los modelos usan el PIB real o el consumo real como variables de escala alternativas en la especificación de la demanda por dinero en el corto y el largo plazo. Esto es correcto desde el punto de vista estadístico porque tanto el PIB real como el consumo real están cointegrados con M1. Como se aprecia en el cuadro, todas las regresiones parecen ofrecer unas estimaciones razonables de los parámetros de corto y largo plazo de la demanda por dinero. En el largo plazo, bajo el modelo de estimación conjunta, las elasticidades ingreso y consumo de la demanda por M1 están entre 0.53 y 0.61, y la elasticidad del costo de oportunidad del dinero se mueve en el rango 0.20 y 0.29. Los coeficientes de corto plazo que aparecen para las variables de escala y costo de oportunidad tienen todos el signo esperado y son significativos desde el punto de vista estadístico. Los residuales de las regresiones no indican la presencia de correlación serial alguna [4].

4. En el anexo 1 del trabajo de Misas et al. (1994) se presentan los mismos modelos, estimados bajo el procedimiento tradicional de dos etapas.

CUADRO No. 1

PRUEBAS SOBRE EXISTENCIA DE RAIZ UNITARIA DICKEY-FULLER

Primera raíz:				
Variable	**Estadística**	**Valor crítico 5%**	**P. aumentada**	**Ljung-Box P-Value**
LRM1	T_T = -2.594	-3.506	4	0.7745
LPIBK	T_T = -2.053	-3.516	8	0.3192
LCONS	T_T = -1.246	-3.508	5	0.3697
LTCDT	T_T = -2.647	-3.506	4	0.9559
Segunda raíz:				
∇ LRM1	T = -2.266	-1.947	3	0.744
∇LPIBK	T_μ = -3.106	-2.930	7	0.244
∇LCONS	T_T = -10.12	-3.504	2	0.647
∇LTCDT	T = -5.84	-1.947	1	0.656

* Valor crítico al 10.0% de significancia.

Valores críticos: MacKinnon.

CUADRO No. 2
PRUEBAS DE COINTEGRACION
ENGLE-YOO

Regresión cointegrante	**Estadística**	**V. Crítico 5.0%**	**Ljung-Box**
LRM1 = f(LPIBK, LTCDT)	-3.903	-3.75	0.553
LRM1=f(LCONS, LTCDT)	-3.950	-3.75	0.293

Valores críticos: Engle-Yoo.

No obstante, las pruebas tradicionales de estabilidad señalan que la demanda por dinero en Colombia es inestable en sus parámetros. El estadístico F de las pruebas de Chow, presentado en el Cuadro 4, es significativo en el período 1989-1 y los primeros trimestres de 1992. Esto sugiere que las regresiones reportadas anteriormente sufren de inestabilidad en los parámetros. Por su parte, las pruebas CUSUM presentadas en los Gráficos 1A y 1B muestran que los residuales de las ecuaciones recursivas de M1 se salen de su banda de 5% entre los años 1987 y 1989. Aún más, todos los modelos sobreestiman la demanda por dinero en algunos años y la subestiman en otros (ver Cuadro 5). El error de pronóstico es especialmente pronunciado en el último trimestre (los REMC superan, en la mayoría de los casos, el 3.5%), problema que no parece generarse en factores de estacionalidad ya que persistió en la estimación de los mismos modelos con series desestacionalizadas.

CUADRO No. 3
ESTIMACION CONJUNTA

Variable dependiente: ∇LRM1

LRM1(-1) (1)	LPIBK(-1)	LTCDT(-1)	∇LPIBK(-2)	∇LRM1(-4)		L-B P-V	VAR. ANUAL	REMC	R^2
-0.5464 (-3.99)	0.3225 (3.38)	-0.1120 (-1.69)	0.2213 (1.94)	0.7134 (8.35)		0.51 9	17.28	0.052	0.91
LRM1(-1) (2)	LPIBK(-1)	LTCDT(-1)	∇LPIBK(-2)	∇LRM1(-4)	DUMMY	L-B P-V	VAR. ANUAL	REMC	R^2
-0.702 (-5.28)	0.3741 (4.27)	-0.205 (-3.09)	0.2317 (2.25)	0.4139 (3.41)	0.0741 (3.20)	0.43 2	16.90	0.05 5	0.93
LRM1(-1) (3)	LPIBK(-1)	LTCDT(-1)	∇LRM1(-4)	∇LCONS(-2)	DUMMY	L-B P-V	VAR. ANUAL	REMC	R^2
-0.620 (-5.10)	0.3301 (4.03)	-0.163 (-2.54)	0.4949 (4.45)	0.2757 (2.25)	0.0776 (3.34)	0.18 0	17.09	0.05 6	0.93
LRM1(-1) (4)	LCONS(-1)	LTCDT(-1)	∇LRM1(-4)	∇LCONS	DUMMY	L-B P-V	VAR. ANUAL	REMC	R^2
-0.5476 (-4.58)	0.3365 (3.53)	-0.1267 (-1.93)	0.4155 (3.15)	0.3345 (1.82)	0.0831 (3.35)	0.86 3	20.68	0.03 1	0.92

CUADRO No. 4

TEST DE CHOW - FUNCIONES DE LARGO PLAZO

	M1	
QUIEBRE	PIBK CDT	CONSUMO CDT
89.01	0.0059	0.0024
89.02	0.0004	0.0014
89.03	0.0007	0.0021
89.04	0.0053	0.0115
90.01	0.0010	0.0012
90.02	0.0005	0.0032
90.03	0.0020	0.0050
90.04	0.0084	0.0134
91.01	0.0072	0.0103
91.02	0.0046	0.0322
91.03	0.0080	0.0394
91.04	0.0104	0.0186
92.01	0.0108	0.0539
92.02	0.0187	0.0833
92.03	0.0343	0.1168
92.04	0.1085	0.1803
93.01	0.4557	0.1544

CUADRO No. 5

PROYECCIONES DE M1 BAJO MODELO CONJUNTO

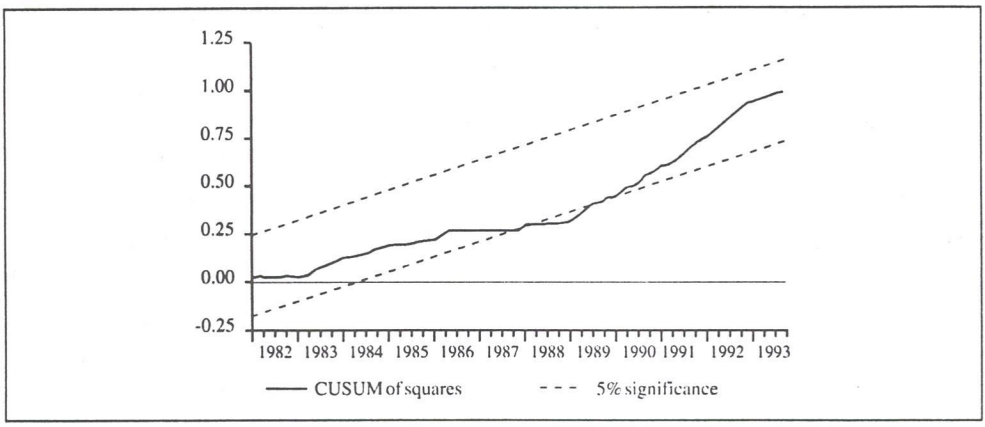
(Variaciones Anuales a fin de Año)

Año	Observado	(1)	(2)	(3)	(4)
1990	25.78	35.73	33.92	33.44	32.11
REMC		0.0593	0.0435	0.0408	0.0381
1991	32.75	26.68	27.68	26.43	25.50
REMC		0.0255	0.0214	0.0252	0.0296
1992	41.21	46.30	50.51	50.58	50.31
REMC		0.0541	0.0689	0.0677	0.0636
1993	29.91	31.37	30.42	30.56	35.27
REMC		0.0241	0.0351	0.0245	0.0442

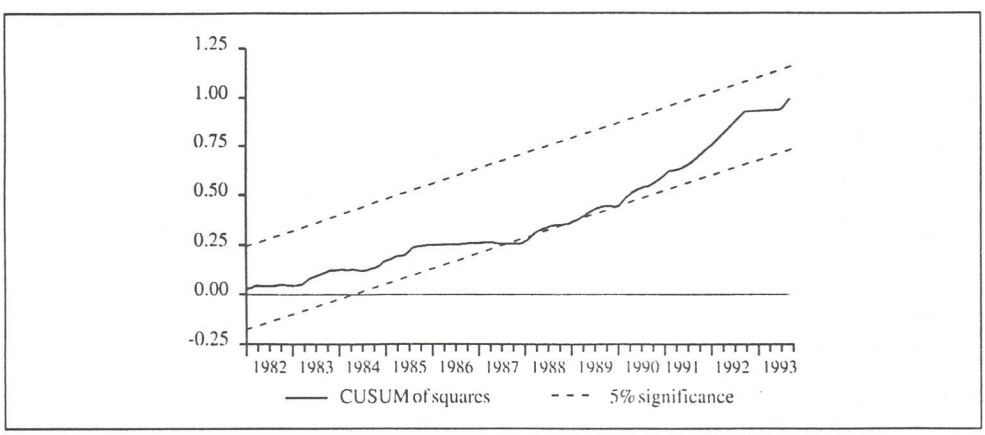
REMC: Raíz del error medio cuadrático porcentual

Lo anterior muestra las dificultades que surgen para el diseño de una política monetaria basada en metas cuantitativas de crecimiento en la cantidad de dinero. Con una demanda con dinero inestable, este tipo de política puede llevar a niveles exageradamente altos o bajos en las tasas de interés y queda una incertidumbre sobre el comportamiento futuro del nivel general de precios. Adicionalmente, es imposible predecir el comportamiento futuro de la demanda por dinero, en parte, debido a cambios estructurales de la economía como consecuencia del proceso de apertura económica y a la incertidumbre existente sobre la magnitud y velocidad del aumento de la demanda por dinero en el proceso de estabilización. Es incluso difícil conocer con certeza cual es el agregado monetario que tiene

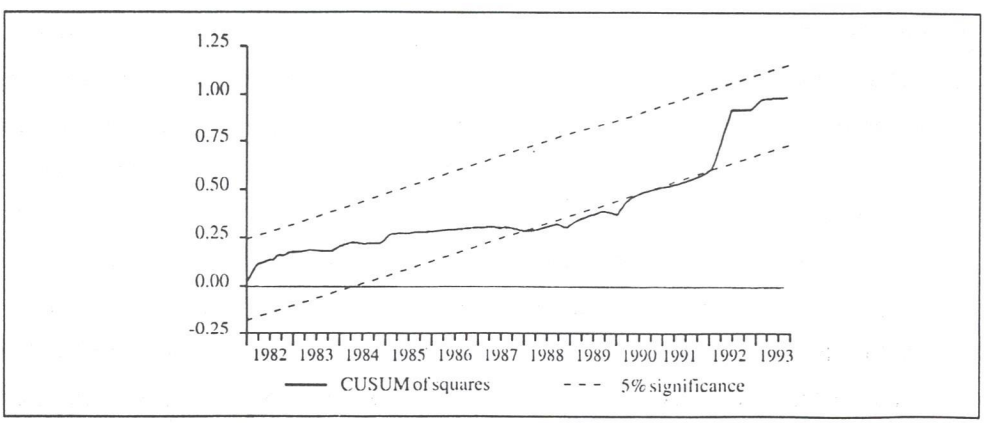
GRAFICA 1A



GRAFICA 1B



GRAFICA 1C



una relación más estrecha con el comportamiento del nivel general de precios. Más aún, la demanda por dinero aumenta cuando la inflación disminuye, con lo cual estrictamente la meta de crecimiento en la cantidad de dinero debe ser superior a la meta de inflación; factor que puede ser percibido por el sector privado como una señal "expansionista" del grado de liquidez de la economía. Y además, el dinero afecta el nivel general de precios de manera indirecta, a través de su efecto en la demanda agregada, lo cual, en conjunto con todo lo anterior, lo convierte en una variable con deficiencias para actuar como "ancla nominal" del sistema, en un momento que se busca una disminución significativa de la inflación y pide ser "controlado", en el corto plazo, mediante metas de tasas de interés, y no estrictamente de crecimiento cuantitativo de la cantidad de dinero[5]. Como "ancla básica", el tipo de cambio nominal parece más eficiente, tal y coherente con una política de ingresos y salarios, como lo sugiere el análisis del componente inercial de la inflación colombiana presentado a continuación[6].

IV INERCIA INFLACIONARIA Y LA TASA DE CAMBIO NOMINAL

Para analizar el componente inercial de la inflación colombiana, consideremos el siguiente modelo de Edwards (1992, 1993), en el cual la economía tiene dos sectores, uno productor de bienes transables y otro de bienes no transables. Los precios de los bienes transables están atados a los precios internacionales; los

5. Las limitaciones de ese tipo de estrategia de estabilización no surgen solo de las dificultades en su diseño e implementación. En economías con inflación inercial, la desinflación monetaria tiene grandes costos en términos de empleo y actividad económica, tal y como lo enseña la experiencia de los Estados Unidos a comienzos de los años 80 (Dornbusch y Fischer, 1987), Inglaterra bajo Thatcher (Sargent, 1986) y algunos países latinoamericanos en las últimas décadas (Kieguel y Liviatan, 1988). Los salarios, los costos en general y los precios se ajustan una vez que el desempleo de trabajadores, los niveles de capacidad ociosa de las empresas y el malestar financiero de algunas de ellas rompa el espiral de costos y precios. Más aún, la estrategia de estabilización como un todo comienza a perder credibilidad cuando se manifiestan con especial fortaleza este tipo de costos en la economía.

6. De una manera más general, el análisis anterior y el siguiente sugieren el uso de "anclas múltiples". En palabras de Michael Bruno (1992) ". . . Dados los beneficios potenciales de una desinflación a fondo, si tiene éxito, y los elevados riesgos, si fracasa, amarrar el barco a varias anclas parece una política prudente, como lo sería diversificar la cartera al definir la lista óptima de activos de riesgo" (p. 171). Así, en una economía como la colombiana, donde sectores productores de bienes transables y no transables tienen gran peso; los salarios, los precios de bienes administrados y el tipo de cambio nominal deben "fijarse" para lograr un control permanente del nivel general de precios.

de los no transables equilibran ese mercado en todo momento en el tiempo. El país tiene un régimen cambiario de minidevaluaciones que ajusta la tasa de cambio nominal en una proporción de los diferenciales rezagados entre inflación interna y externa. Solo la inflación del período anterior se tiene en cuenta en la fijación de los salarios nominales. La política monetaria acomoda las fuerzas inflacionarias inerciales. Formalmente, la economía se resume en las siguientes 5 ecuaciones:

(7) $$\pi_t = \alpha \pi_{Tt} + (1 - \alpha)\, \pi_{Nt}$$

(8) $$\pi_{Tt} = E_{t-1}(d_t + \pi^*_{Tt})$$

(9) $$d_t = \theta(\pi_{t-1} - \pi^*_{t-1})$$

(10) $$N^D\left(\frac{P_n}{P_T}, Z_t\right) = N^s\left(\frac{W}{P_n}\right)$$

(11) $$W_t = \gamma\, \pi_{t-1} \qquad \gamma < 1$$

donde π es la inflación anual doméstica; π^*, la inflación externa; $\pi_{\tau T}$ como la tasa de cambio de losa precios de los bienes transables en pesos; π_{Nt} es la tasa de cambio de los precios de los bienes no transables en el período t; d es la tasa de devaluación, w la tasa de cambio de los salarios nominales; Z_t es un índice del efecto de políticas macroeconómicas, incluyendo expansiones monetarias en exceso de la necesaria para acomodar la inflación inercial; N^S y N^D son la oferta y demanda de bienes no transables; E_{t-1} es el operador de expectativas en el período t-1; ϕ y γ son parámetros que miden el grado de indexación en los mercados cambiarios y de trabajo, respectivamente.

La dinámica de la inflación en esta economía esta dada por la siguiente ecuación:

(12)
$$\pi_t = \frac{(n\theta + \epsilon\gamma) + \alpha\epsilon(\theta - \gamma)}{n + \epsilon}\pi_{t-1} + \frac{n + \alpha\epsilon}{n + \epsilon}(1 - \theta)\pi^*_{t-1} - \frac{\delta(1 - \alpha)}{n + \epsilon}Z$$

donde n es la elasticidad de la demanda de los bienes no-transables con respecto a los precios relativos (n<0); ε es la elasticidad de la oferta de los bienes no transables con respecto al salario real (ε<0) y δ es la elasticidad de la demanda de bienes no transables con respecto a la demanda agregada. Si ϕ y γ son iguales a 1, existe perfecta indexación en la economía y la inflación tiene raíz unitaria. Si son menores que 1, el coeficiente de π_{t-1} es menor que uno y la inflación estaría bien representada por un proceso estocástico estacionario. En Colombia es de esperar que el valor del coeficiente de la inflación rezagada sea menor que 1, ya que el ritmo de minidevaluaciones ha dependido, no solo del diferencial entre la inflación interna e internacional, sino también de la evolución de los términos de intercambio, las metas de tasa de cambio real (las cuales han cambiado en el tiempo), y de los cambios en los niveles de reservas internacionales. Así mismo, los salarios no siempre han cambiado de manera perfecta según los precios del año anterior y han tenido algo que ver con el grado de actividad de la economía.

La hipótesis central en esta sección es que el sistema de *"crawling peg"* introducido al país en la segunda mitad de los años 60 es el principal determinante (aunque no necesariamente el único) del grado de inercia inflacionaria observado en la economía colombiana en las últimas décadas[7]. Para evaluarla se estimaron las siguientes ecuaciones de regresión, con datos anuales para el período 1954-1993.

(13)
$$\pi_t = \underset{(-0.27)}{-8,80} + \underset{(1.66)}{0,22}\,\pi_{t-1} + \underset{(1.47)}{0,50}\,\pi_t^* + \underset{(3.93)}{0,57}\,\hat{m} \quad \bar{R}^2 = 0,55 \quad D.W. = 2.08$$

7. Esta idea no es nueva en el país. Recientemente la defienden, por ejemplo, Barrera (1992) y Carrasquilla (1992). No obstante, como veremos a continuación, en esta sección se adicionan nuevos elementos en su confirmación empírica e interpretación.

(14) $$\pi t = \underset{(-0,15)}{-0,46} + \underset{(2,18)}{0,28}\ \pi_{t-1} + \underset{(4,20)}{0,61}\ \hat{m}_{t-1}\ \bar{R}^2 = 0,53 \quad D.W. = 2.11$$

(15) $$\pi_t = \underset{0,99}{3,47} + \underset{0,18}{0,03}\ \pi_{t-1} + \underset{(1,98)}{0,31}\ (D_1 \cdot \pi_{t-1}) + \underset{(2,63)}{0,44}\ \hat{m}_{t-1}\ \bar{R}^2 = 0,57 \quad D.W. = 2,0$$

(16) $$\pi_t = \underset{(0,73)}{2,67} + \underset{(0,29)}{0,05}\ \pi_{t-1} + \underset{(1,98)}{0,31}\ (D_1 \cdot \pi_{t-1}) - \underset{(-0,86)}{0,11}\ (D_2 \cdot \pi_{t-1}) + \underset{(2,74)}{0,46}\ \hat{m}_{t-1}$$

(17) $$\pi_t = \underset{(0,06)}{0,26} + \underset{(3,80)}{0,56}\ \pi_{t-1} - \underset{(-1,26)}{0,13}\ (D_2 \cdot \pi_{t-1}) + \underset{(2,25)}{0,39}\ \hat{m}_{t-1}\ \bar{R}^2 = 0,59 \quad D.W. = 2.13$$

donde D_1 es una variable ficticia que toma el valor de 0 antes del año 1968 y 1 después y D_2 es otra que toma el valor de 1 e n los años 1991, 1992 y 1993 y 0 en el resto de años. Como el coeficiente de π^* no es significativamente diferente de 0, $\varepsilon < 0$, n <0 y $\alpha > 0$, ϕ es igual a 1.

Además, se examinó la relación entre la inflación anual contemporánea y la inflación del año anterior usando un modelo econométrico con un parámetro que varía con el tiempo. En particular, se empleó un filtro de Kalman para estimar el siguiente modelo:

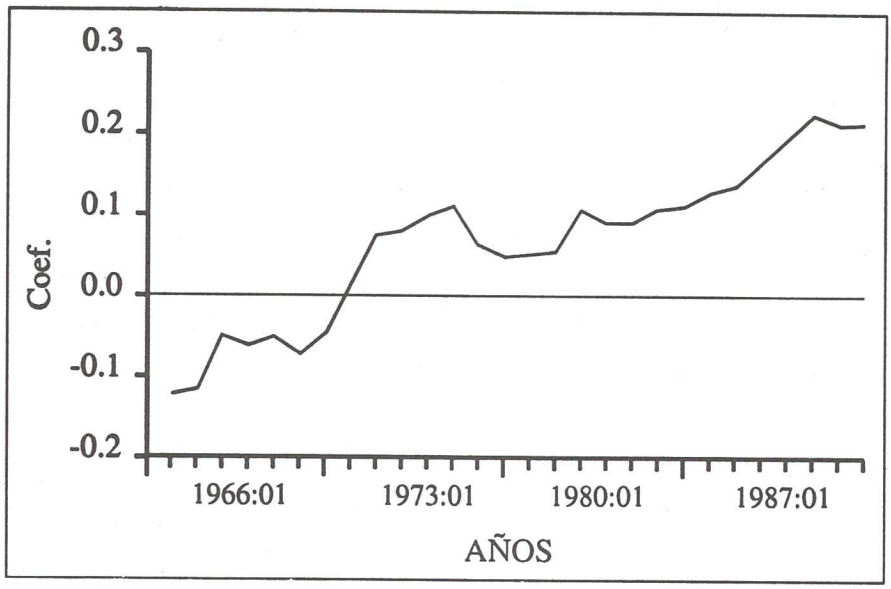
(18) $$\pi_t = \alpha + \beta_t\ \pi_{t-1} + \zeta X_t + \epsilon_t$$

donde X_t es el vector de variables explicativas diferentes a la inflación rezagada, yβt es un parámetro que, se espera, siga un paseo aleatorio sin constante

(19) $$\beta_t = \beta_{t-1} + \mu_t$$

El Gráfico 2 muestra la conducta del coeficiente β a través del tiempo.

GRAFICO No. 2
COEFICIENTE β (Inflación)



Los resultados de estos ejercicios econométricos son de especial interés y confirman el fuerte vínculo entre el sistema de *"crawling peg"* y el grado de inflación inercial. Las principales conclusiones pueden resumirse en los siguientes puntos:

(i) La economía colombiana no parece haber sufrido de inercia inflacionaria hasta finales de los años 60, momento en el cual se adopta el sistema de minidevaluaciones;

(ii) en ningún momento parece que Colombia haya perdido totalmente su "ancla", ya que el coeficiente de la inflación rezagada ha estado siempre en niveles muy inferiores a 1;

(iii) el sistema de *"crawling peg"* ha tenido un efecto el grado de inercia inflacionaria mayor que la regla de indización salarial (como $\phi=1$, $y<0$);

(iv) el componente inercial de la inflación aumentó paulatinamente hasta comienzos de los años 90, período en el cual se ha estabilizado en niveles entre el 25-30%;

(v) la eliminación del *"crawling peg"* y la devaluación nominal por debajo de la diferencia entre inflación interna y externa ha comenzado a disminuir el componente inercial de la inflación, pero su efecto no se ha manifestado aún en un quiebre estructural del proceso inflacionario, lo cual sugiere problemas de credibilidad en el comportamiento reciente de la tasa de cambio nominal a la manera de "ancla";

(vi) el crecimiento de la cantidad de dinero ha jugado un papel de gran importancia en el comportamiento anual de los precios al consumidor; y

(vii), la inflación anual se caracteriza por seguir un proceso aleatorio estacionario.

Existe entonces en Colombia un típico *"trade off"* entre las políticas orientadas a mantener "devaluada" la tasa de cambio real y las dirigidas a bajar la inflación. El país enfrenta así la siguiente decisión: usa la tasa de cambio como "ancla nominal" para contribuir a la reducción de la inflación, o alternativamente adopta una política cambiaria que acomode sus niveles. La primera opción tiene una serie de ventajas operativas, si se desea reducir de manera significativa y rápida la tasa de inflación, además de ser una legítima ancla del sistema en una economía abierta. Por ejemplo:

(i) La tasa de cambio nominal afecta directamente el precio de los bienes comerciables (y no de manera indirecta, como el dinero);

(ii) es una variable que se conoce minuto a minuto, lo cual permite hacerle seguimiento, y

(iii) sus cambios son relativamente fáciles de interpretar.[8] El problema es el grado de apreciación cambiaria que pueda generar; sin embargo, como veremos a continuación, la tasa de cambio real es una variable endógena, determinada en gran medida por una serie de factores no controlados por las autoridades económicas, las cuales en Colombia se han venido moviendo hacia la apreciación del tipo de cambio real, y por las políticas de demanda agregada en general, que, si no son diseñadas de manera apropiada, generarán en un futuro mayores niveles de inflación y terminarán sin tener efecto significativo en el nivel de tasa de cambio real.

V. LA EFECTIVIDAD DE LA POLITICA CAMBIARIA PARA AFECTAR LA TCR

En efecto, consideremos el siguiente gráfico, el cual resume el famoso modelo de 2 sectores de Salter, Swan y Corder,[9] de gran utilidad para entender los determinantes de la tasa de cambio real en una economía pequeña como la colombiana. En el eje vertical se representa el nivel de la tasa de cambio real, definido como el precio relativo de los bienes transables sobre los no-transables. El eje horizontal muestra los niveles de ingreso y gasto agregado en la economía. La curva BP representa las combinaciones de TCR y demanda agregada que garantizan el balance externo. Su pendiente es positiva porque un aumento en el gasto agregado deteriora el balance externo y requiere un aumento en la TCR (devaluación real) para recuperar nuevamente el equilibrio. Por su parte, la curva NT muestra las combinaciones de tasa de cambio real y de demanda agregada que son consistentes con el equilibrio interno (donde la demanda total por bienes no transables iguala su oferta) en el mercado de bienes no-transables. Su pendiente es negativa porque un aumento en el gasto agregado genera un

8. Para una evaluación detallada del uso de la tasa de cambio nominal o la cantidad de dinero como ancla nominal, véase Bruno (1990), Fischer (1986) y Kiguel (1994).

9. El modelo presentado a continuación sigue de cerca el análisis de W.M. Corden (1960) del modelo de Swan (1955), en el Anexo de su trabajo. Para una aplicación del modelo al caso latinoamericano, incluyendo Colombia, véase M. Kiguel (1994).

exceso de demanda en el mercado de bienes no-transables, lo cual hace que la tasa de cambio real tenga que apreciarse en términos reales para recuperar el equilibrio en ese mercado. La economía se divide en cuatro zonas de "infelicidad económica" (Swan, 1955), donde existe, bien sea un exceso o insuficiencia en la demanda, o un déficit o superávit externo.[10] Y la dirección necesaria del ajuste de uno de los dos factores (TCR o D). Es evidente, mientras la dirección de la oferta es totalmente ambigua[11]. Los precios son rígidos en el corto plazo y se ajustan en el largo. El equilibrio en la economía se logra en el punto E, donde se intersectan las curvas BP y NT, y la tasa de cambio real de equilibrio es igual a O-TCR en el eje vertical.

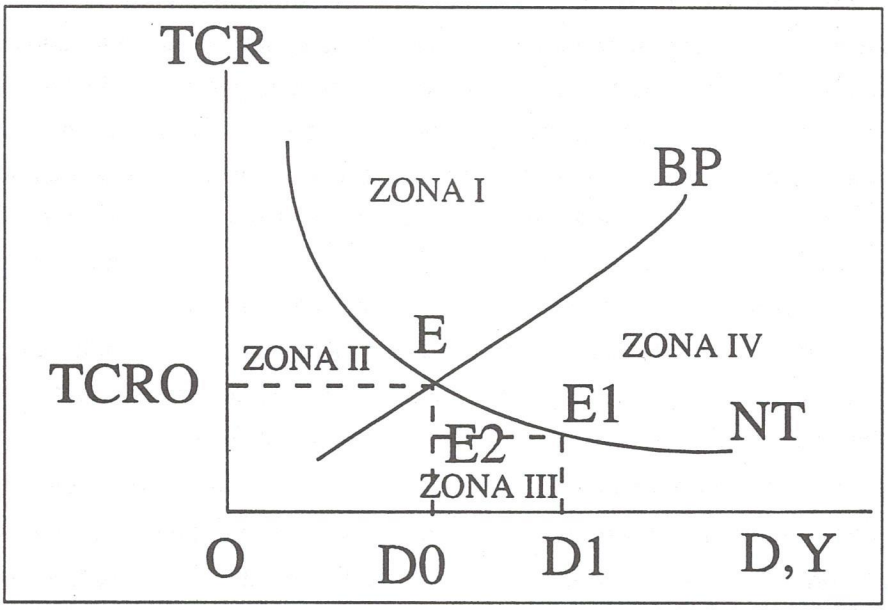
Este modelo es útil para entender dos aspectos relevantes para el diseño y discusión de la política cambiaria. Uno se basa en que la tasa de cambio real de equilibrio (E) no es constante[12] y depende en gran medida de los llamados factores "fundamentales", esto es, la disponibilidad y el costo del financiamiento externo, y de variables exógenas como los términos de intercambio y la dotación de recursos exportables, los cuales afectan la curva BP, y de variables de política que inciden en la demanda agregada, como la política fiscal, y la distribución del gasto entre bienes transables y no transables, factores que determinan la pendiente y los desplazamientos de (o a lo largo) la curva NT. El gasto público, por ejemplo, aprecia la tasa de cambio real y genera desequilibrio externo (el nuevo equilibrio se logra en un punto como E1 en el Gráfico 3). El otro consiste en que una devaluación nominal orientada a devaluar la tasa de cambio real por encima de lo indicado por los valores de los factores "fundamentales" no tiene

10. En la Zona I hay superávit de balanza de pagos y exceso de demanda por bienes no-transables; en la II existe superávit de balanza de pagos e insuficiencia de demanda de bienes no-transables (desempleo); en la Zona III se tiene déficit de Balanza de pagos y desempleo y en la Zona IV déficit de balanza de pagos y exceso de demanda.

11. Por ejemplo, en la zona IV, la reducción del gasto real es necesaria para movernos hacia el equilibrio externo o interno. Sin embargo, si la única variable disponible es la TCR, el equilibrio externo requiere una devaluación de la TCR, y el interno una apreciación.

12 Como bien lo anota Sebastian Edwards (1988) en su libro sobre desajustes cambiarios en los países desarrollados, . . . "Es todavía común encontrar entre algunos formuladores de política la visión que la tasa real de equilibrio es constante. De acuerdo con esa visión, la cual esta basada en parte en la visión más simple de la teoría de paridad del poder de compra, cualquier desviación de la tasa de cambio real de su valor en algún período pasado representa una situación de desequilibrio y es causa de preocupación" (p. 9). La visión muestra, así como la Edwards y la mayoría de enfoques modernos, acepta que modificaciones en la tasa de cambio real pueden estar reflejando cambios en los "fundamentales".

GRAFICO No. 3



efecto permanente (de largo plazo) sobre la tasa de cambio real, y cambios significativos en estos valores que presionen a la revaluación real (v.gr. aumentos del gasto público y mejoras en los términos de intercambio) no pueden ser compensados mediante una política cambiaria activamente "devaluacionista". De establecerse una meta de TCR inconsistente con el nivel de los factores "fundamentales", el ajuste macro- económico se logra a costa de mayores niveles de inflación, terminando así la tasa de cambio nominal y la cantidad de dinero indexados al nivel general de precios.

La experiencia colombiana de las últimas décadas es coherente con las principales predicciones del modelo. La tasa de cambio real en Colombia ha variado con el comportamiento de los "fundamentales", a pesar de que el sistema de *"crawling peg"* pretendió estabilizarla. Por ejemplo, la apreciación real del período 1975-1982 comenzó con la mejora en los términos de intercambio por el aumento en los precios externos del café de mediados de los años 70, y fue reforzada luego por el endeudamiento externo y la expansión del gasto público de comienzos de los ochenta. Como vimos antes en el largo plazo, el efecto del mayor gasto público desplaza el equilibrio a un punto a la derecha sobre la curva NT, con una

menor tasa de cambio real. Así mismo, la apreciación real reciente se explica en gran medida por el ajuste natural a una tasa de cambio deliberadamente "subvaluada", a las fuertes entradas de capitales y a la expansión sin precedentes del gasto público. Por su parte, la devaluación real de la segunda mitad de los 80 se explica por una política cambiaria coherente con el comportamiento de los factores "fundamentales", en particular, con la fuerte reducción del gasto público, la disminución en los salarios reales en términos de los bienes transables y el deterioro previo en los términos de intercambio como consecuencia de la disminución en los precios externos del café a comienzos de los años 80. En términos del modelo, la restricción del gasto mueve la economía de E_1 a E_2 y la política cambiaria acelera el ajuste a pasar de E_2 a E, devaluándose la tasa de cambio real sin generar presiones inflacionarias adicionales.

De lo anterior se deriva una conclusión importante: un país puede devaluar en términos reales mediante una política activa de tasa de cambio nominal si las condiciones iniciales de su economía son de desequilibrio, o si los "fundamentales" cambian en una dirección que favorece la devaluación real. Esto significa que la posibilidad de afectar el nivel de la tasa de cambio real depende en gran medida de:

(i) Las condiciones iniciales de la economía;

(ii) el comportamiento de factores "fundamentales" externos como los términos de intercambio internacionales y la tasa de interés externa; y

(iii) el comportamiento de factores "fundamentales" internos como el gasto público y su composición, el grado de movilidad del capital y la existencia de aranceles a las importaciones o subsidios a las exportaciones. En las condiciones actuales de la economía colombiana, ni la situación inicial ni el comportamiento de los factores "fundamentales" externos parecen estar moviéndose en la dirección de una devaluación real; por el contrario, están presionando a la baja el tipo de cambio real. Los términos de intercambio han mejorado significativamente, las tasas de interés externas están bajas

y los ingresos por exportaciones de petróleo se incrementarán de manera apreciable en los próximos años. Por lo tanto, el margen para defender el tipo de cambio real depende en buena parte de la efectividad de los controles a las entradas de capitales -los cuales han sido relativamente ineficientes en Colombia y otras partes del mundo- la disminución permanente de las tarifas a las importaciones, y la reducción y cambios en la composición del gasto público. El grado de apreciación real del tipo de cambio depende entonces de las decisiones de gasto del gobierno y su deseo de profundizar el proceso de apertura comercial; así mismo, la tasa predeterminada de devaluación (el "ancla") consistente con una meta de menor inflación depende del gobierno y de factores por fuera del control de el y del Banco Central (v. gr. los precios externos del café y el petróleo).

VI. CONCLUSION: EL USO DE "ANCLAS MULTIPLES"

Desde un punto de vista más general, la apreciación cambiaria que se genera al usar el tipo de cambio como ancla nominal, así sea en la forma de una tasa de devaluación predeterminada, depende de la persistencia de la tasa de inflación. A su vez, el grado de persistencia de la inflación está asociado a la credibilidad de la política antiinflacionaria. Debido a la naturaleza crónica de la inflación colombiana, la gente ha desarrollado mecanismos de defensa contra ésta y considera que un programa de estabilización con inflaciones cercanas al 20% no es urgente y puede ser pospuesto para el futuro. Esto disminuye la credibilidad de la política de estabilización, en especial, si se apoya solo en políticas nominales. Por lo tanto, el empleo de "anclas múltiples" es una estrategia razonable, acompañada siempre de políticas monetarias y fiscales restrictivas, la primera diseñada en el corto plazo según metas de tasas de interés y no estrictamente cuantitativas de crecimiento en la cantidad de dinero. En especial, el uso de una tasa predeterminada de devaluación como "ancla" nominal es una señal inequívoca del deseo de reducir la inflación, es fácil de monitorear y elimina parte del componente inercial de la inflación. Así mismo, cuando las políticas

nominales son creíbles (v. gr. la monetaria y cambiaria), los precios y los salarios dejan de aumentar con base en la idea de que el gobierno o el Banco Central acomodara niveles de inflación similares a los años anteriores. Ello contribuye a que los precios de algunos bienes básicos y las negociaciones de salarios entre trabajadores y empresarios se realicen con base en la inflación proyectada, el mercado de trabajo se flexibilize y permita los ajustes reales necesarios y, se rompan los esquemas de indización. Todos estos elementos, y no uno de ellos en particular, aumenta la probabilidad de éxito del programa de estabilización en una economía que sufre los tres tipos de inflación descritos anteriormente; la monetaria, la inercial y la distributiva.

Referencias

BARRERA, F., (1992), "La Inflación de largo plazo en Colombia", Tesis PEG, Universidad de los Andes de Bogotá.

BRUNO, M., (1990), "High Inflation and the Nominal Anchors of an Open Economy", NBER Working Paper Series. No. 3518.

CARRASQUILLA, A. (1992), "Estabilización Macroeconómica y tasas de Interés en Colombia: Se agotó otro modelo?

CORDEN, W.M., (1993), "Exchange Rate Policies for Developing Countries", The Economic Journal, 103, pp. 198-207.

CORDEN, W.M., (1960), "The Geometric Representation of Policies to Attain Internal and External Balance", Review of Economic Studies, V. 28, pp. 1-22.

EDWARDS, S., (1993), "Inflation and Disinflation in the Open Economy: Some Latin American Lessons". Mimeo.

ENGLE, R. y GRANGER, C. (1987). "Co-integration and error correction: representation, estimation and testing", Econometrica, Vol. 55.

ENGLE, R. y YOO, B., (1987). "Forecasting and testing in co-integrated systems", Journal of Econometrics 35.

FISCHER, S., (1986), "Exchange Rates versus Money Targets in Disinflation", en S. Fischer (Ed.), **Indexing, Inflation and Economic Policy,** MIT Press, Cambridge.

KIGUEL, M., (1994), "Exchange Rate Policy, The Real Exchange Rate, and Inflation", Cuadernos de Economía, No. 93, pp. 229-249.

KIGUEL, M. y LIVIATAN, N., (1988), "Inflationary Rigidities and Orthodox Stabilization Policies: Lessons from Latin America, The World Bank Economic Review, V. 2, pp. 273-298.

MEHRA, Y., (1991). "An Error-Correction Model of U.S. M2 Demand". Economic Review Federal Reserve Bank of Richmond.

SALTER, W., (1959), "Internal and External Balance - The Role of Price and Expenditure Effects", Economic Record.

COMENTARIO

Eduardo Sarmiento Palacio*

El trabajo de José Darío Uribe ilustra sobre los elementos estadísticos y conceptuales de las relaciones macroeconómicas. Es un trabajo muy importante para resolver este tipo de dificultades, no como opinión sino en cuanto a cifras y como análisis.

El modelo presenta tres ecuaciones:

En la ecuación 1, está el mercado de bienes

En la 2 está el mercado laboral

En la 3, está el sector externo.

Allí está toda la ortodoxia monetarista en donde si se mueve toda la cantidad de dinero, todas las variables y los precios, en la misma proporción. De acuerdo con ese modelo cuando la variable exógena es la cantidad de dinero, tenemos tres ecuaciones, tres variables. Movemos la cantidad de dinero hacia abajo y los precios se van en la misma proporción. Si aplicamos un sistema de tasa de cambio fijo, dejamos el dinero libre, en ese caso movemos la tasa de cambio y esta nos mueve la cantidad de dinero, los salarios y nos produce un efecto proporcional sobre los precios.

* Consultor

De acuerdo con la ortodoxia, si se mueve la cantidad de dinero, los precios varían en la misma cantidad. Lo mismo ocurre si se mueve la tasa de cambio. Son las teorías de la neutralidad del dinero y de la tasa de cambio que desafortunadamente no son válidas bajo condiciones de inflación. Si hay inflación inercial W/P es fijo; M/P no es totalmente inflexible. Esas igualdades no se cumplen, entonces vamos a tener un sistema de tres ecuaciones y una variable y será un sistema que no está en equilibrio.

Cuando se introduce una inflación inercial, el sistema cambia y deja de ser un sistema de equilibrio. Estas tres ecuaciones no son válidas, como sí lo serían en el esquema monetarista tradicional o en el de la balanza de pagos.

Cuando hay un sistema en desequilibrio, con más ecuaciones que variables, no se sabe cuál se equilibra y cuál se desequilibra. En este caso la que se equilibra es la de la balanza de pagos. Si hay inercia inflacionaria y además se fija el tipo de cambio, a lo sumo sólo se puede igualar una de esas ecuaciones. Se juega con una sola de las variables y se desequilibra el mercado de bienes. Esto significa que estas políticas causan desempleo y recesión.

La teoría estadística de la econometría vale cuando se tiene el mismo número de variables exógenas y de ecuaciones. Si esto no se da, el sistema no es identificable y entonces las varianzas de los coeficientes pueden ser cualquier cosa. Esta ha sido una dificultad tradicional y una introducción que siempre hacemos poner en los trabajos de tesis: Es un procedimiento útil pero tiene problemas.

En el caso del tipo de cambio, en los trabajos de Barrera, de Herrera y ahora en este de Uribe, se encuentra que ésta determina el nivel de precios, pero éste también la determina. Lo mismo sucede con los salarios que determinan la inflación y viceversa o con la oferta monetaria, las tarifas de los servicios públicos, etc. Las variables endógenas no son exógenas y en general, se encuentra que

hay una fuerte relación entre estas variables y la inflación. Lo que no hemos podido dilucidar en ninguna tesis, es el orden de causalidad. Ninguno de los trabajos ha logrado demostrar que una de estas variables, en forma clara, es la causa de la inflación. Todas tienen una gran influencia sobre ella, pero cuando tomamos un período largo, no hemos logrado saber claramente cuál de ellas es la causa de la inflación.

El problema de la inflación inercial es que entendemos la idea, está calando el diagnóstico y el Pacto Social, pero mantenemos la misma teoría de siempre. Estamos en una dificultad. Avanzamos, pero seguimos con la misma teoría de equilibrio que, en cierta manera, es lo que invalida la inflación inercial y eso pasa mucho con Edwards, que siempre habla de la inflación, pero aplica un modelo que no tiene nada que ver con la inflación inercial. Esta se da porque hay agentes económicos que están en capacidad de destruir los ajustes del mercado, aspecto que no hemos logrado superar pero que tampoco es nuevo.

Cuando Keynes planteó su hipótesis del desequilibrio y del desempleo, se la aceptaron, pero siempre se analizó el problema con la curva ISLM. Suponía que el ahorro y la inversión eran iguales y decía que el desempleo ocurría por una deficiencia entre el ahorro y la inversión. La gran confusión de los últimos treinta años es que Hiks interpretó a Keynes con la curva IS, que suponía que siempre había igualdad entre ahorro e inversión. De allí la gran confusión en la ciencia económica durante cuarenta años.

En el trabajo hay un intento de analizar situaciones de desequilibrio con modelos de equilibrio. Eso se da en la curva de Corden donde se supone que hay igualdad en el mercado de bienes y en el cambiario, pero no se da cuando hay inercia porque no hay igualdad entre oferta y demanda de bienes no transables. Puede haber quizá igualdad en el mercado externo, ya que se puede hacer flexible la

flexible la tasa nominal de cambio. El modelo de Corden tiene el mismo problema de la curva ISLM y es que supone un equilibrio permanente que no se da en la inflación inercial.

El anclaje del tipo de cambio es aceptable cuando hay una economía flexible, cuando se da el enfoque monetarista de la balanza de pagos. Al reducir el tipo de cambio, se baja la oferta monetaria, se genera un problema en el mercado de bienes y se producen desempleo y recesión. El anclaje del sólo tipo de cambio garantiza el control de la inflación. Es un anclaje perfecto cuando se da el modelo monetarista de la balanza de pagos pero trae inmensos problemas cuando lo que hay es una inflación inercial. Además de las inercias que fija el salario real y limita la flexibilidad sobre los agregados monetarios, fija otra variable.

Si hay inflación inercial y se ancla el tipo de cambio, el mercado de bienes y el de trabajo se desequilibran. La política del anclaje del tipo de cambio a 0 (cero), cuando la inflación inercial va en 25%, destruye la economía y el empleo. En estos años se ancló el tipo de cambio, tenemos una revaluación real del 35% que destruyó el sector industrial y el agrícola. El anclaje generó un gran desequilibrio en el mercado de bienes trayendo como resultado el desmantelamiento de la industria, la agricultura y en cierta medida, el estancamiento de las exportaciones no tradicionales. El anclaje no funciona con el diagnóstico de la inflación inercial y esto lo demuestra la política de los dos últimos años.

Otra de las dificultades que presenta este tipo de políticas cambiarias liberales es que en cierta manera renuncia a instrumentos. Las señales de la economía son totalmente equivocadas porque tenemos un sistema en desequilibrio. Por ejemplo, ahora tenemos una devaluación nominal, tenemos un déficit en la balanza comercial de dos mil millones de dólares y no creo que pueda seguir entrando ese capital especulativo. Hay una cierta devaluación en la economía,

una devaluación nominal y una revaluación real porque ésta última la hace la inercia.

La falta de precisión sobre el cambio del modelo lleva a cierta conciliación en las políticas. Tampoco hemos llegado a la conclusión que tenemos inflación inercial pero que hay que hacer monetarismo para bajar la inflación. No; el diagnóstico de la inflación inercial está señalando un camino totalmente distinto y si aceptamos este diagnóstico, la prioridad debe orientarse a desactivar el proceso y luego a aplicar las políticas fiscales y monetarias que lo hagan consistente. Si nos colocamos en una política monetaria, recesiva o un ancla excesiva del tipo de cambio, vamos a generar fenómenos recesivos.

¿Cuál es la propuesta que resulta de la nueva concepción de la inflación inercial? Desactivar la inercia como primera prioridad a través de un pacto para moderar ajustes de salarios, tipo de cambio, tarifas de servicios públicos, intereses, salarios, etc., y reducir los períodos de ajuste. Cuando la inflación ceda, se hace la política fiscal y monetaria consistente. En ese caso, se derrota la inflación inercial sin destruir el sector externo y sin causar mucho desequilibrio en el mercado de bienes.

Dentro del diagnóstico, la solución no sería el ancla del tipo de cambio. Este hay que colocarlo dentro del conjunto de la política de ingresos en forma consistente. El ajuste del tipo de cambio debe responder a las metas de salarios y de inflación para evitar que sigamos revaluando y creando desequilibrios en el mercado laboral y en el de bienes. La tasa de cambio debe entrar dentro de los grandes acuerdos para desactivar el sistema.

Debemos tener muy presente que la inflación inercial cambia el diagnóstico tradicional y ello implica la necesidad de un Pacto Social, pero éste debe incluir todas las variables dentro de una secuencia lógica.

MERCADO DE CAPITALES

ENDEUDAMIENTO E INFLACION DE ACTIVOS EN COLOMBIA[1]

*Alberto Carrasquilla B.**
*Arturo Galindo A.**
*Hilde Patrón B.**

INTRODUCCION

Durante los últimos tres años la economía colombiana ha experimentado un proceso de reajuste macroeconómico de gran importancia. Mediante este proceso, la diferencia entre ingreso y gasto agregado ha pasado de representar un exceso a favor del primer flujo de aproximadamente 5 puntos del producto (en 1991), a un déficit calculado en 4 puntos del producto en 1994, con algo similar previsto para 1995.

La acumulación de deuda que este tipo de proceso implica tiene magnitudes históricamente altas para el país y es conveniente empezar a discutir la relación entre un proceso acelerado de endeudamiento y el comportamiento de la

1. Se agradece la colaboración del dr. M. A. Bautista, de Construdata, con parte de la información utilizada. Las opiniones son de los autores.

* Banco de la República.

economía, visto a través de algunas variables tales como el nivel de actividad económica y el precio de los activos.

Esta discusión ha empezado a ser bastante dinámica en algunos países, principalmente como concecuencia de la naturaleza del ciclo económico reciente y de la posibilidad, elevada en opinión de varios autores, de que este comportamiento tenga una relación cercana con el de la deuda en la década de los ochenta.

Schinasi (1994), por ejemplo, sugiere que el ciclo reciente observado en los países de la OECD (auge en los ochenta, recesión al comenzar los noventa) tiene un carácter especial si se compara con otros ciclos desde la posguerra. En la fase de auge observada en los ochenta, esto es así por las siguientes razones:

a) Un acelerado y generalizado proceso de endeudamiento que no es común en la fase ascendente del ciclo económico;

b) Un período prolongado de incremento en el mercado de finca raíz, así como en diversos mercados de bienes "coleccionables" (arte, joyas, antiguedades);

c) Una desvinculación notoria entre la inflación en el mercado de activos y la inflación en el mercado de bienes y el mercado laboral.

Paralelamente, Schinasi nota que la fase de descenso (al comenzar los noventa) se caracterizó por un grado mayor de excesos de producción observada sobre producción sostenible *(output gap)* de lo que era usual, en un contexto en el cual la inflación como tal no reflejaba plenamente ese sobrecalentamiento. Al intentar enfriar las economías, las autoridades se encontraron con un sector privado sobre expuesto a incrementos importantes en tasas de interés reales y a una

recuperación bastante más lenta de lo que resulta usual examinando la experiencia histórica.

De manera similar, King (1994) subraya que el comienzo de los noventa coincide con la recesión más prolongada desde los años treinta y enfatiza el papel que ha tenido el proceso de desvalorización de la deuda en la explicación del proceso. Retomando un esquema propuesto por Irving Fisher, King sugiere que la naturaleza asimétrica que tiene el comportamiento de los agentes económicos endeudados, respecto de aquel exhibido por agentes acreedores, yace en el centro de una eventual explicación a tres hechos estilizados presentes en estos países durante la reciente recesión:

a) El enorme incremento en el peso *(burden)* de la deuda;

b) El hecho de que el comportamiento del consumo privado explica la mayor parte de la recesión. Blanchard (1993) por ejemplo, plantea que "De lejos, la mayor causa próxima de la recesión es un choque del consumo".

c) El comportamiento del gasto (al menos en EU) ha sido asimétrico entre propietarios de vivienda y agentes que tienen deuda como contrapartida de la suya. Los primeros exhiben mayor propensión al gasto que los segundos.

En Colombia, hay evidencia fragmentaria en el sentido de que está ocurriendo algo similar a lo observado en los países de la OECD durante los ochenta y es conveniente estudiar el grado hasta el cual esta evidencia casual merece o no mayor atención, dadas sus posibles consecuencias. Entre otros factores, tenemos los siguientes hechos estilizados:

a) Hay un choque de gasto y de endeudamiento. Quizás trayendo al presente la percepción de mayor ingreso futuro, los agentes han decidido elevar sus

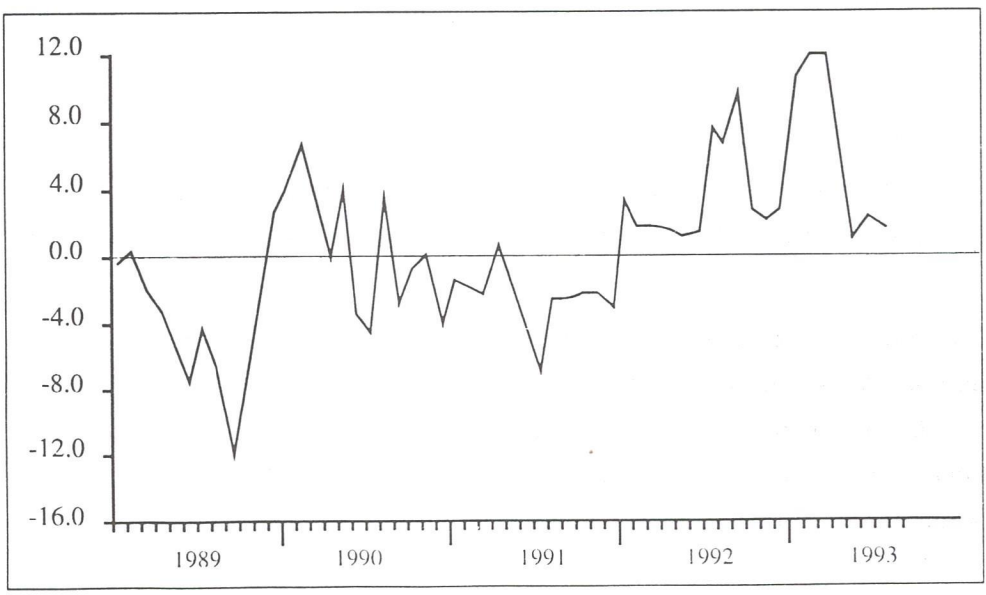
niveles de deuda y el sistema financiero (doméstico e internacional) ha respondido con agilidad.

b) Hay un incremento en los precios de diversos activos, quizás en concordancia con el cambio en expectativas sugerido anteriormente.

c) Como consecuencia de los factores anteriores, existe un incremento en la "riqueza" de los agentes (empresas y hogares) originada en la revaloración de varios activos. Ello se refleja en mejoras en cuanto a la percepción sobre la situación económica consignada, por ejemplo, en la encuesta de Fedesarrollo (Gráfico 1), aumentos en la producción, mejores índices de rentabilidad y expansión en los agregados monetarios y crediticios.

GRAFICO No. 1

INDICADOR DE CONFIANZA
Fedesarrollo



Por supuesto, desde el punto de vista de la política monetaria, resulta crucial saber si los síntomas son reflejo de una situación de excesos insostenibles, o si simplemente constituyen la contrapartida de la relajación de restricciones crediticias y una readecuación a niveles sostenibles.

En este trabajo pretendemos iniciar una discusión sobre el problema en su conjunto, debido a que hemos encontrado un relativo olvido por parte de los economistas en torno de este crucial tema. Reflejo de ello es la enorme dificultad que encuentra el analista al intentar obtener indicadores sobre varios tipos de variables necesarias para una adecuada discusión del tema; entre ellas, notamos la falta de cuentas de tipo propiamente patrimonial para los hogares y por ende hay una dificultad enorme para obtener índices de "riqueza" con contrapartida empírica. También mencionamos la falta de series adecuadas y homogéneas sobre el precio de activos de fundamental importancia, como la propiedad raíz. Parte del éxito o fracaso de este trabajo lo medimos en términos de si logramos convencer al lector de que se requiere trabajar en la creación sistemática de este tipo de estadísticas.

En la primera parte del trabajo discutimos el tema general desde un punto de vista analítico, intentando simplificar y codificar las áreas específicas que nos preocupan. En la segunda parte mostramos la manera en que hemos procedido a elaborar series estadísticas sobre el precio de algunos activos importantes y sobre su composición al interior de un índice de precios de activos. Allí también discutimos algunos avances logrados en otros países a fin de brindar elementos de juicio comparativos. En la tercera parte procedemos a analizar empíricamente el papel de la política monetaria en la generación y sostenimiento de un proceso del tipo discutido.

I. ELEMENTOS ANALITICOS

El tema que nos preocupa se refiere, en términos generales, a la relación entre la dinámica del precio de los activos y el comportamiento económico. De otra parte, a las implicaciones de este tipo de vinculación sobre el diseño y seguimiento de la política monetaria.

En términos específicos, hay algunas derivaciones del problema que han recibido atención analítica y que cabe discutir de partida:

a) La relación deuda - precio de activos - actividad económica

b) La relación precio de activos - inflación

c) La relación política monetaria - precio de activos

En la esencia de los tres puntos anteriores subyace la noción de expectativas; el precio de un activo se ha interpretado como una variable afectada, en lo sustancial, por las expectativas en torno de su comportamiento en el futuro.[2] El precio de un activo subirá o bajará de acuerdo con las expectativas que tenga el mercado en torno de la manera como se comportará el precio mismo en el futuro; las acciones de una petrolera suben si se espera el anuncio de un descubrimiento, la tasa de cambio se revalúa si se anticipa una venta masiva por parte del gobierno, el precio de una vivienda sube si se espera un salto en la demanda.

Un primer concepto analítico que resulta importante en el análisis es, por ende, el concepto de "innovación de expectativas", que en términos formales se puede entender de la siguiente manera. Sea $V^e(t,k)$ el valor esperado en el momento t

2. Esto se puede derivar de trabajos como el de Lucas (1978) para quien el mercado de activos soluciona un problema tal que el precio es una función del "estado" de la economía, el cual a su vez depende del régimen probabilístico (función de trancisión) que guía el nivel de actividad.

de las ganancias netas asociadas con el activo, sobre el período (t,t+k). Una innovación ocurrida entre t y t+1 se puede definir como: $I(t+1) = V^e(t+1,k) - V^e(t,k)$.

Aunque las innovaciones de expectativas ocurren de manera continua, pueden existir factores que impiden a los agentes actuar en el sentido implicado por dichas innovaciones y el supuesto de maximización de utilidad, factores que podemos denominar imperfecciones de mercado. Así, por ejemplo, aunque haya expectativas de incremento de precio, la presencia de una restricción de liquidez puede impedir actuar a fin de aprovecharla. Restricciones de tipo legal pueden también incidir en impedir el acomodamiento de los agentes a la innovación. Hemos llegado a un segundo concepto importante en la discusión que sigue: el contexto económico en el cual ocurre la innovación. En el caso de Inglaterra, por ejemplo, Sargent (1991) ha sugerido que el incremento en el stock de deuda se explica por el levantamiento de restricciones crediticias que habían dejado a los usuarios provistos de un stock de demanda insatisfecha por recursos crediticios. Dichas restricciones se levantaron mediante un proceso de desregulación a la actividad financiera iniciado a comienzos de los años ochenta.[3]

Otra manera a través de la cual se puede modificar el contexto en el que ocurre una innovación de expectativas, es el régimen legal, en general, y tributario en particular. Al respecto hay evidencia en el sentido de que en Estados Unidos, Inglaterra y Japón las reformas financieras de los ochenta incentivaron el endeudamiento por parte de las empresas. Cambios en el régimen laboral y de seguridad social pueden también apoyar procesos de endeudamiento, elevando la demanda por cierto tipo de activos.

De esta forma, el contexto incluye reformas tributarias y laborales que fomentan la demanda por vivienda, algún grado de liberación financiera que permite al

3. Para una discusión del proceso de liberalización en la cuenta de capitales en varios países, ver Mathieson & Rojas-Suárez (1993).

sector acomodar con mayor flexibilidad estos cambios en expectativas, e incluso cambio demográficos.

Cuando confluyen los dos frentes, esto es, innovaciones en expectativas y cambios favorables en el contexto dentro del cual los agentes económicos actúan, surgen procesos como el observado en algunos países de la OECD y reseñados brevemente arriba. En el caso de Estados Unidos, la expansión del crédito permitió la financiación de fusiones y adquisiciones de empresas a través de instrumentos financieros relativamente novedosos. Cosa similar ocurrió en Japón, donde se incentivó la construcción de apartamentos en un grado importante y se observó un incremento en la demanda por bienes típicamente financiados a crédito (Takada & Turner, 1992).

Para examinar formalmente los dos puntos anteriores, vamos a presentar un esquema general muy simple, pero ilustrativo.

Nuestro modelo tiene tres variables; la primera es **V**, las expectativas; la segunda variable es **C**, la cual define, en un sentido general, el contexto económico, que vamos a suponer es una variable con algún contenido "legal" el cual la autoridad maneja exógenamente y a su vez el resultado de decisiones privadas. Al anunciar una liberalización, las autoridades afectan el componente "legal", de C; su modificación efectiva depende de la lectura que de estos anuncios haga el sector privado. La escala de C es la recta real, con mayor liberalización efectiva asociándose con valores mayores para C.

La tercera variable es **A**, al cual llamamos la "actividad" económica, la cual depende de **V**, la manera como el sector privado percibe el futuro. Por último, tenemos una cuarta variable, **g**, que define el manejo de la política económica propiamente dicha.

La economía evoluciona según dos ecuaciones diferenciales muy sencillas:

1. $\dot{V} = V[A(V), C, g]$
2. $\dot{C} = C[A(V), C]$

La primera ecuación plantea que las expectativas se reajustan de acuerdo a la manera como se esté desempeñando la economía (A), de una parte, según el grado inicial de liberalización (C) y según sea la política económica (g), de otra parte.

Decimos que las expectativas se mejoran (se esperan alzas) cuando la economía "va bien" o, lo que es lo mismo, decimos que $V_1>0$. En segundo término, decimos que entre mas liberalización, mejores expectativas ($V_2>0$), lo mismo que las expectativas son peores entre mas expansiva la política económica (mayor g, $V_3<0$).

La segunda ecuación plantea que la evolución del entorno (contexto legal e institucional) se "liberaliza" más, reflejándose ello, por ejemplo, en el levantamiento de controles financieros, cuando (a) la economía va bien y (b) el nivel inicial de los controles es más alto. Formalmente, $C_1 > 0$; $C_2 < 0$.

De otra parte, planteamos una relación entre A y V a la que llamamos A(V) que tiene derivada positiva $A'(V) > 0$.

Este sistema de ecuaciones tiene un estado estacionario EE definido como una situación en la cual ambas ecuaciones diferenciales de arriba son iguales a cero, es decir cuando el sistema carece de fuerzas que lo modifiquen. Podemos dibujar el EE en el espacio (V,C) obteniendo lo consignado en el Diagrama 1. En el eje vertical "medimos" el estado de las expectativas, con un mayor optimismo reflejado en dirección ascendente y en el eje horizontal "medimos" el contexto económico, con mayor liberalización corriendo hacia la derecha.

La recta $\dot{V}=0$ refleja las combinaciones de **C** y **V** que satisfacen la ecuación (1) con dV/dt = 0, mientras que la recta $\dot{C}=0$ muestra las combinaciones que satisfacen la ecuación 2 con dC/dt = 0.

La primera ecuación tiene pendiente negativa:

3. $$\frac{\partial V}{\partial C} \mid \dot{v}=0 = \frac{\partial \dot{V}/\partial C}{\partial \dot{V}/\partial V} < 0$$

dados los supuestos que hicimos en la ecuación (1). La segunda ecuación tiene pendiente positiva:

4. $$\frac{\partial V}{\partial C} \mid \dot{c}=o = - \frac{\partial \dot{C}/\partial C}{\partial \dot{C}/\partial V} > 0$$

El brazo estable del sistema está dado por RR y muestra las combinaciones de (V,C) que llevan a un estado estacionario como el descrito, al cual llamamos Q0.

Ahora bien, supongamos que las autoridades anuncian una liberación (aumento de C) y toman las medidas "legales" del caso. Si hay éxito, la economía debe pasar de un equilibrio a largo plazo caracterizado por C0, otro caracterizado por C1. La única variable que, por la estructura formal del modelo permite este éxito, es la variable g. Dada su arquitectura, el modelo plantea la necesidad de que haya una política expansionista inicial.

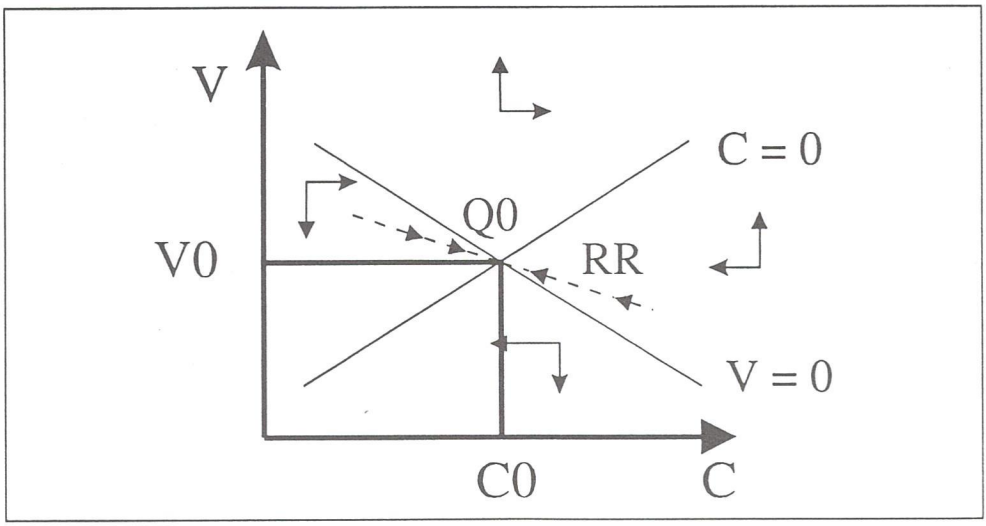
Este "choque" (anuncio + expansión) genera un desplazamiento de la curva $\dot{V}=0$ hacia afuera debido a la relación que hemos supuesto entre la variación de las expectativas y política económica (asimilable a rendimientos decrecientes).

Al cabo del proceso de ajuste, digamos que C pasa exitosamente de C0 a C1 y el nuevo estado estacionario, dibujado en el Diagrama 2, será Q1. ¿Qué sucede en el proceso de ajuste? En primer lugar, la economía estará temporalmente por fuera del equilibro de largo plazo. El "contexto" se modifica gradualmente, incluso si el proceso anunciado y legislado es exitoso. Los agentes tienen que reestructurar sus planes y acciones, las empresas deben cambiar sus métodos y costumbres, etc, para que sea "efectivo" el cambio de contexto. Esto es un proceso gradual, pero es conveniente "anclar" el análisis dinámico a la posición que se lograría si el proceso desde un comienzo resulta exitoso. Formalmente, esto es debido a que el cambio de C (de C0 a C1) ajusta la recta $\dot{V}=0$ y deja inmodificada la recta $\dot{C}=0$. El nuevo brazo estable del sistema es R'R'. Pese a que el nuevo estado está anunciado, aún no es vigente. Durante el proceso de ajuste del contexto (grado de liberalización), que es un proceso gradual, es cierto que $dC/dt>0$ y, para que la economía converja al nuevo EE es necesario que el sistema se ubique en el nuevo brazo estable, es decir, que V haga un salto de su nivel inicial Vo, a un nuevo nivel V2. Luego, a medida que el anuncio se va reflejando en la realidad, C va -efectivamente- subiendo y V va bajando paralelamente. Es decir, para que el sistema sea estable a largo plazo, es necesario que V experimente en la literatura se ha denominado un *"overshooting"* respecto de su nuevo nivel de largo plazo (que es V1).

¿Esto que significa en términos intuitivos? Pese a las grandes simplificaciones, refleja un hecho importante: los cambios institucionales son, antes de convertirse en realidades, anuncios que, junto con factores de impulso, capturados en nuestro modelo por un brinco en la variable g, alteran el vector de expectativas (i.e constituyen una innovación). Este cambio en expectativas se retroalimenta dinámicamente con reajustes en en el estado (o contexto) económico, y la economía llega a un nuevo equilibrio, en el cual las dos variables tienen niveles diferentes. En nuestra solución anterior, la economía logra mas optimismo y más apertura, lo cual no se debe interpretar como una solución general, sino como la implicación de nuestros supuestos específicos.

DIAGRAMA 1

DINAMICA DEL MODELO



DINAMICA DE AJUSTE

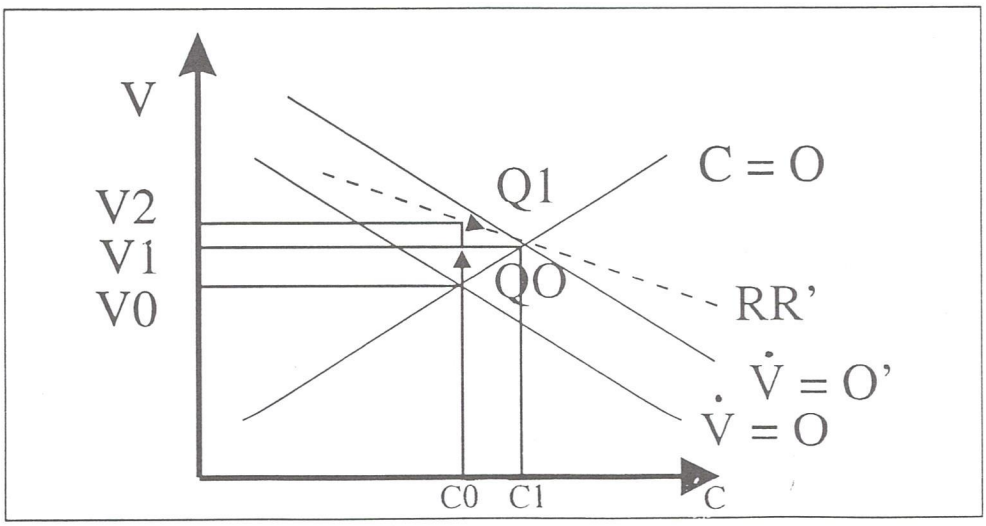
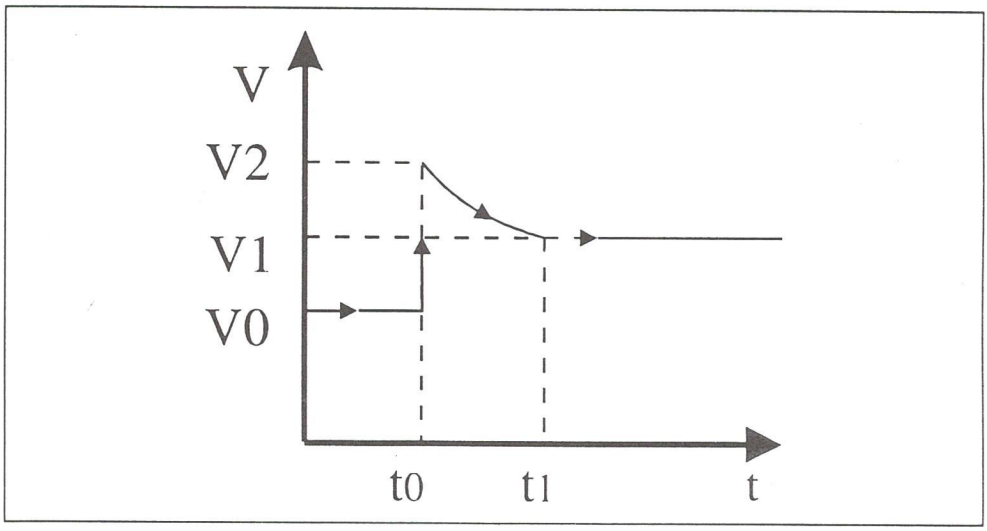
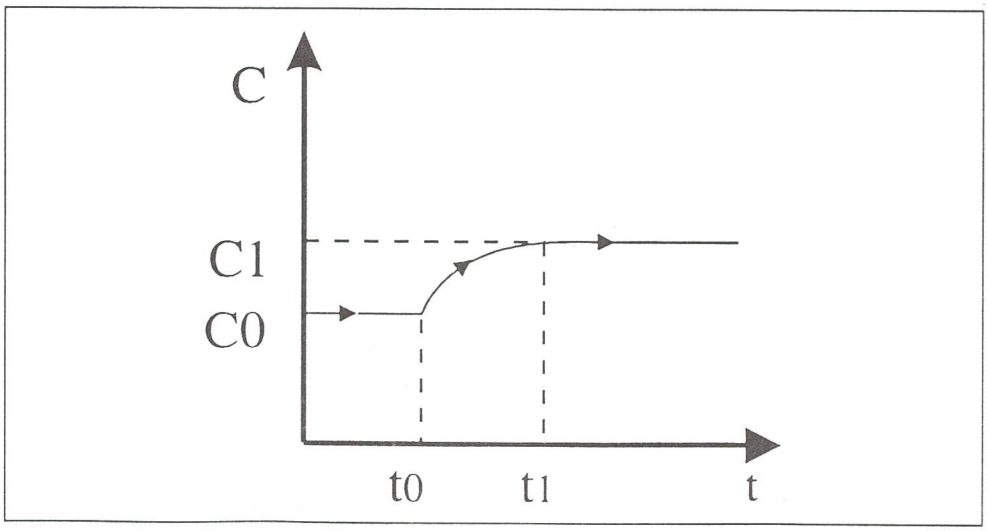


DIAGRAMA 2

TRAYECTORIA DE V



TRAYECTORIA DE C



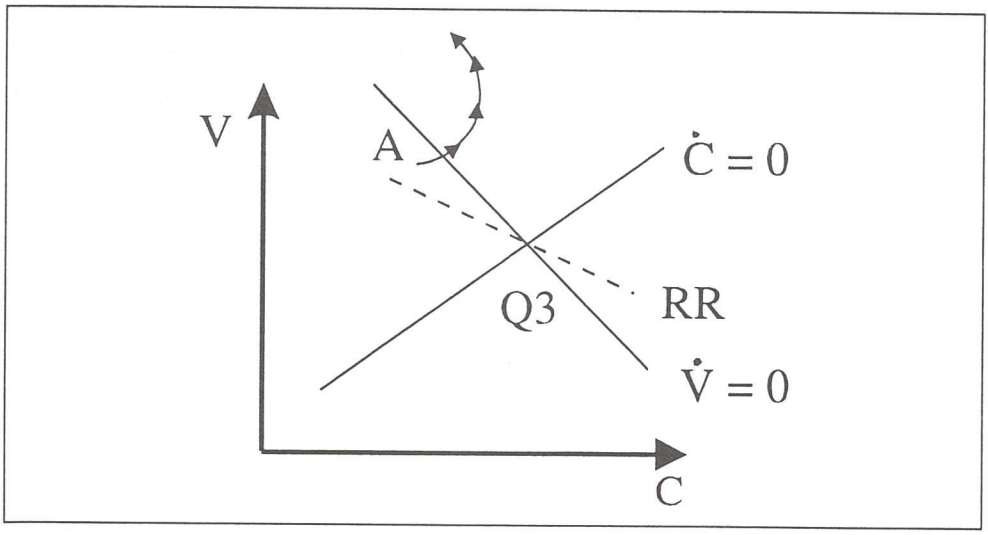
Ahora bien, es claro que un esquema como el anterior los efectos de "innovación" en expectativas y de "liberalización" en el contexto económico se pueden alimentar mutuamente de tal forma que generen un proceso dinámico solo hasta cierto punto. Ante todo, es necesario que las autoridades económicas estén dispuestas a tolerar algunas de las manifestaciones del proceso; entre otras, la inflación de activos, (que se debe reflejar como consecuencia de los incrementos en V) la expansión del gasto (necesaria para elevar A) y la acumulación de deuda (en gran medida la consecuencia de afectar C). De haber tomado la decisión de afectar la economía mediante una utilización de la variable g, es posible revertir fácilmente los resultados anteriores. Por tanto, una pregunta importante se refiere a la economía normativa del proceso.

Este tipo de problemas de tipo normativo surgen por cuanto no es claro que la elevación de **V** sea "consistente" con el nuevo estado de la economía. Es posible que se eleve V, que suba el precio de los activos y el stock de deuda y que, al mismo tiempo, se geste una situación insostenible, dada la trayectoria futura del ingreso. De cierta manera, esto es lo que sucedió en los episodios descritos en las economías de la OECD durante los ochenta. Mediante las reformas financieras se elevó **C**, y como consecuencia de este nuevo contexto se presentó un incremento, incluso un overshooting de **V**. La dinámica del proceso llevó a retroalimentaciones entre las expectativas, progresos concretos en el contexto en la dirección de la liberalización, y la actividad económica como tal. El problema es que este nuevo nivel de gasto (A) no resultó sostenible, razón por la cual el proceso se revirtió, de manera similar, expresándose, entre otros episodios, en el "crash" de la bolsa ocurrido en 1987 y en el derrumbe del precio de activos observado en Japón. En ambos casos, fue necesaria una intervención oficial importante a través de variables asimilables a nuestra g.

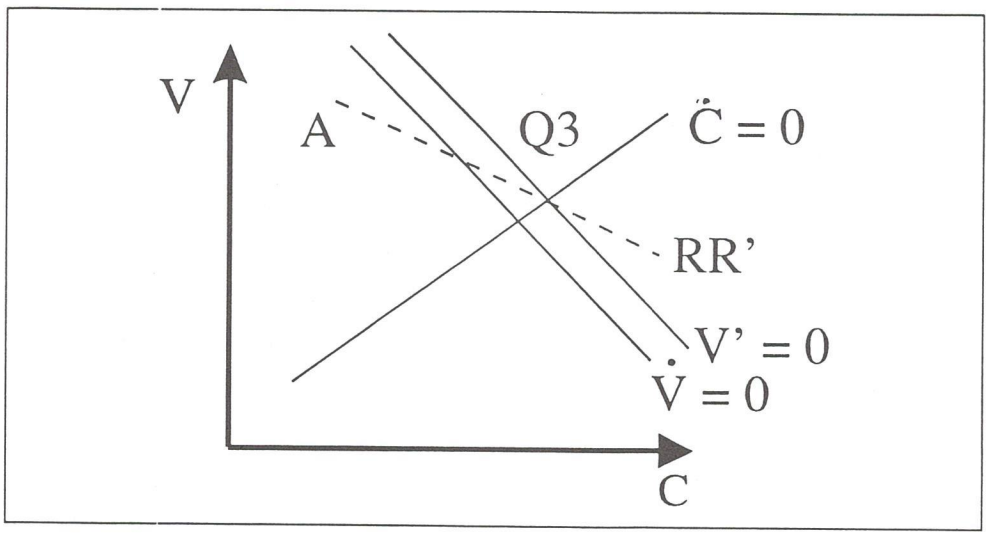
De acuerdo a nuestro modelo esta situación es una como la representada en el diagrama 3. La economía está inicialmente en un punto como **A**, en el que las expectativas (V) están subiendo y el contexto (C) se está liberalizando. Sin

DIAGRAMA 3

DINAMICA EXPLOSIVA



CORRECCION TRAS POLITICA



embargo, el proceso retroalimentativo de las expectativas genera una caída en ambas, en el contexto y en las expectativas. Es decir, al partir de un punto como A, en el que la economía no está sobre el brazo estable, se produce una explosión del modelo y una reversión de la situación macroeconómica de forma que, se pasa de expectativas y contexto crecientes a expectativas y contexto decrecientes.

En orden a corregir el desequilibrio la autoridad debe afectar las curvas, a través de su variable de control g, para lograr que la economía se encamine hacia el estado estacionario o equilibrio.

Esta es una situación similar a la que se presentó en Estados Unidos en 1987. Para corregir el desequilibrio, la autoridad decidió expandir la oferta monetaria (Subir g en nuestro modelo), deplazando hacia arriba la curva V=0, y logrando que las expectativas dismuyeran y el contexto se liberalizara hasta converger al equilibrio Q3.

Distinguir entre un proceso "normal" que lleva a una nueva posición de equilibrio estable y una situación en la cual el sistema se desestabiliza y requiere la intervención de las autoridades a través de la variable g en nuestro modelo, es realmente tenue y, utilizando el Diagrama 1 podemos concebir diversos tipos de procesos dinámicos en los cuales, sin acción oficial, el sistema lleva la actividad y las expectativas a situaciones preocupantes. Este problema de "información incompleta" sobre el ajuste que resulta sostenible a nivel de las expectativas es resaltado como elemento importante por autores como Schinasi (1994) quien plantea que la inflación de activos en países como Estados Unidos (una consecuencia de los incrementos de V en nuestro modelo) fue posible en virtud de que las autoridades monetarias fueron laxas, es decir, g no se "apretó" en su debido momento. Resalta cómo, por ejemplo, a fin de evitar una dinámica perversa como resultado del *"crash"* de 1987 el FED decidió expandir la cantidad de dinero. Empero, dicha expansión resultó tener un componente "permanente"

excesivamente alto y apoyó el proceso de inflación de activos que se muestra, por ejemplo, en el trabajo de Borio, Kennedy & Prowse (1994), según el cual un índice de precios de activos se elevó de manera casi continua entre 1987 y 1992.

II. CONSTRUCCION DEL INDICE

De la sección anterior se deduce que la construcción de un índice de precios de activos es fundamental para entender algunos aspectos relevantes de la política monetaria y de la dinámica inflacionaria reciente.

Algunos países industrializados han construído índices de activos que consideran vivienda residencial, locales comerciales y acciones; los resultados son índices que contienen información sobre la inflación y comportamiento del producto futuros, dada la influencia de estos activos en la actividad económica a través de los efectos riqueza y de la interacción con las restricciones de crédito. Además, su carácter de indicador líder se fundamenta en la rapidez en que se dan las respuestas a distintos choques en este tipo de mercados.

En Borio, et al(1994) se presentan algunas pruebas de predicción de la inflación a partir del índice de activos. Los resultados indican que en la mayoría de los países, el índice contiene información sobre la inflación futura; por ejemplo, para Canadá, Dinamarca, Finlandia, Japón y Estados Unidos se encontró una relación fuerte entre las dos variables, en especial, en la década de los setenta y ochenta.

En el mismo artículo, Borio et al., estudia el contenido predictivo del precio de los activos sobre la producción y encuentra, que en la mayoría de países los precios de los activos tienen un alto poder predictivo sobre los ciclos económicos, principlamente en países como Reino Unido, Finlandia, Japón y Australia. Consistente con la teoría se encontró que las relaciones eran positivas de forma que, aceleraciones en el índice, indican una mayor tasa de crecimiento del producto. Este resultado también se explica a la luz del modelo que aquí hemos presentado.

La construcción de un índice que refleje el comportamiento de los precios de los principales activos en los que la sociedad colombiana invierte su dinero, requiere de series de precios para cada uno de estos y de sus respectivas ponderaciones dentro de la riqueza de los colombianos. El primer paso es escoger los activos más representativos en la riqueza del sector privado que sean de frecuente mercadeo. Arbitrariamente se escogieron las inversiones en finca raíz y en acciones como preferencias de los agentes; dentro de finca raíz la vivienda se seleccionó como inversión preferida de los colombianos.

El índice de activos se construyó como un promedio ponderado simple de los precios de los activos que lo conforman; esto es:

$$IPA(t) = w(v,t)\,PV(t) + w(a,t)\,PA(t)$$

en donde PV(t) es el precio de la vivienda en el período t, PA(t) el precio de las acciones en el período t y w(v,t), w(a,t) las respectivas ponderaciones.

Las ponderaciones para cada rubro están, en sentido estricto, determinadas por la distribución de la riqueza de los agentes. Por ausencia de cuentas patrimoniales en Colombia, hemos decidido ponderar los activos por el peso relativo determinado en las cuentas financieras consolidadas cuyo seguimiento desarrolla el Banco de la República. En el índice que construímos y presentamos más adelante, las ponderaciones son fijas (es decir, son independientes de t); se tomó como ponderación el promedio histórico de cada uno de los flujos dentro del flujo total de riqueza.

En cuanto al precio de la vivienda, es difícil encontrar una serie que describa su comportamiento. La principal razón es que las estadísticas que se siguen en el país, reportan los precios del metro cuadradado de vivienda unifamiliar o multifamiliar para los constructores; es decir, no incluyen los márgenes de comercialización.

Una alternativa para la construcción de la serie a precios del comprador es sumar dichos márgenes. El problema es que ellos variarán dependiendo del criterio de los constructores, del valor del suelo, de la calidad de acabados, entre otras cosas.

Una segunda posibilidad, que es la que hemos decidido adoptar, es construír la serie a partir de los precios obtenidos en publicaciones periódicas como las revistas especializadas, los periódicos y otras publicaciones relacionadas.[4]

A partir de las publicaciones períodicas se calculó un precio[5] para cada trimestre desde marzo de 1984. El resultado es la serie que se presenta en el gráfico 2. Como se puede ver, la serie sigue un comportamiento razonable que permite explicar la existencia del ciclo de la construcción comúnmente referenciado en la coyuntura de los últimos años. En el gráfico 2 presentamos una serie de licencias de construcción en 11 ciudades que sustenta la proposición que hemos hecho: los períodos en los que los precios crecen aceleradamente (muy por encima del nivel de inflación) las licencias aprobadas para construcción se incrementan.

Para analizar el comportamiento del precio de las acciones, escogimos el índice de la bolsa de Bogotá. Finalmente, al construir el índice de precios de los activos, ponderamos ambas series por el peso relativo determinado en las cuentas de activos de los hogares que aparecen en las cuentas financieras de Colombia. Si bien las cuentas financieras representan flujos de riqueza y no "stocks" como formalmente se quisiera, se calcularon las ponderaciones a partir del peso relativo de cada uno de los activos dentro de la acumulación total de riqueza. El resultado al que se llega es que la vivienda representa el 95% de las inversiones y las

4. La principal revista consultada fue la revista Habitar del peiódico El Tiempo y la revista Construdata.

5. Al construir la serie debimos superar los distintos inconvenientes como la heterogeneidad de la vivienda, ciudad, barrio y valorizaciones por construcciones de carreteras cercanas, centros comerciales y médicos, etc. Para ello, decidimos limitar el estudio a la ciudad de Bogotá y, dentro de ella escoger los precios del metro cuadrado de vivienda multifamiliar, de área construida similar dentro de un sector homogéneo del norte de Bogotá, dado que es la información más prolífera.

GRAFICO No. 2

LICENCIAS APROBADAS DE CONSTRUCCION
(11 ciudades) Miles de M^2

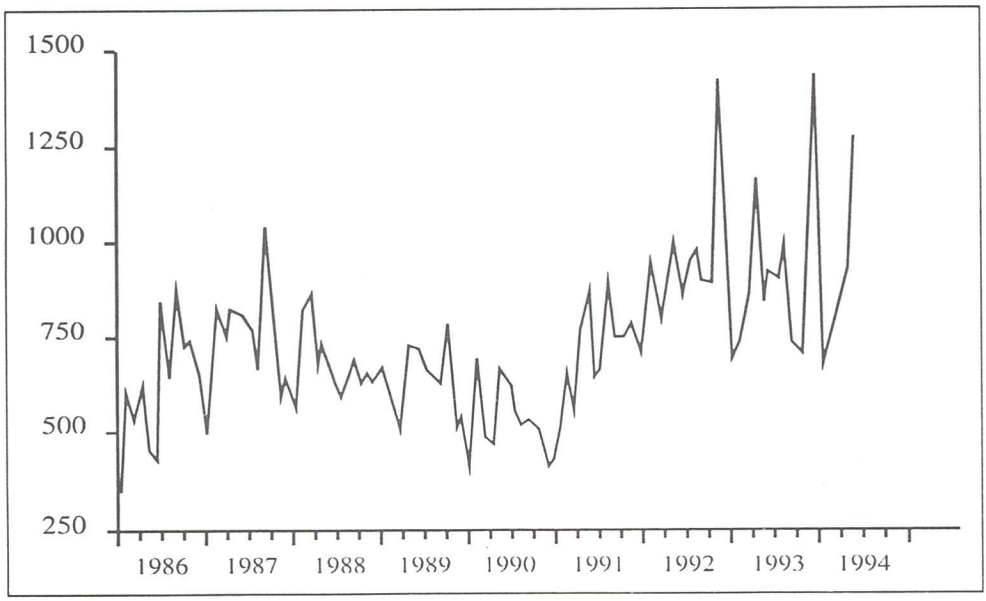
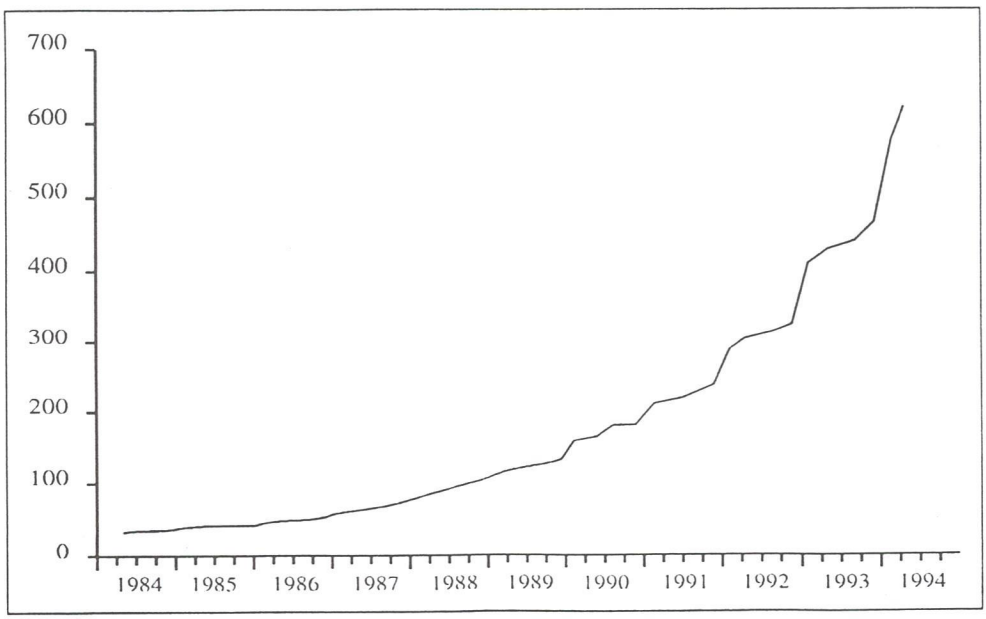


GRAFICO No. 3

INDICE DE PRECIOS DE LA VIVIENDA



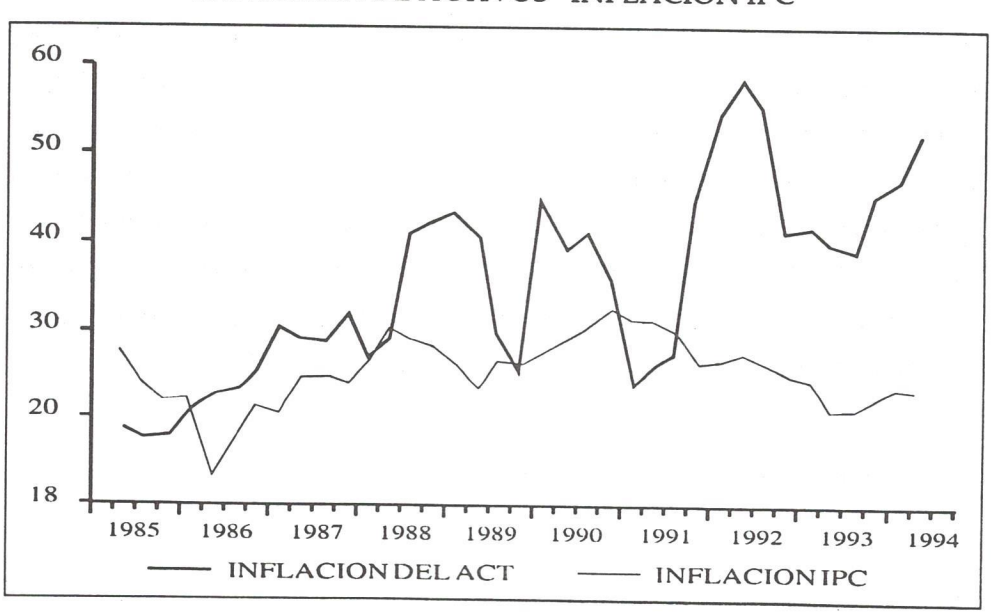
acciones el 5%. A pesar de ser calculados con base en flujos, se tomaron estos valores como ponderaciones en el índice.

El gráfico 4 establece una comparación entre la inflación de activos y la inflación del nivel general de precios medida con el IPC. En él se aprecia cómo, a pesar de que la inflación (IPC) ha ido disminuyendo en la última década, la inflación de activos ha aumentado considerablemente con relación a la década del ochenta. El aparente cambio en el valor medio de la inflación de activos parece estar ligado, de acuerdo a lo planteado en el modelo, a los cambios estructurales vividos por la economía colombiana desde 1991. De aquí la importancia de construir y seguir de manera periódica la evolución del precio de los activos.

Este hecho estilizado es consistente con el modelo. Al anunciarse un cambio en el contexto económico, se produjo un efecto sobre las expectativas, lo cual desde luego repercutió en el precio de los activos. El modelo señala que se debe dar un "sobre disparamiento" de las expectativas, lo cual se asemeja a un "sobre

GRAFICO No. 4

INFLACION DE ACTIVOS - INFLACION IPC



disparamiento" del precio de los activos. El gráfico 2, muestra que en efecto, ésto fue lo que sucedió en Colombia.

III. ASPECTOS EMPIRICOS

El modelo plantea la existencia de una relación positiva entre los anuncios de políticas que cambien el contexto económico, la ejecución de las mismas y la evolución de las expectativas de los agentes. En particular, muestra una dinámica específica en torno a la trayectoria de las expectativas tras un choque de política. Al darle un choque de política al sistema (anuncio de cambio del contexto y expansión de g) se genera un cambio brusco en las expectativas; de llegar al brazo estable del modelo, las expectativas disminuirán paulatinamente y se llegará a una nueva situación de equilibrio. Uno de los aspectos interesantes del modelo es precisamente esta dinámica. Las expectativas atraviesan un proceso de *"over shooting"* antes de alcanzar la solución del sistema.

Para examinar de manera empírica la dínamica del modelo planteado anteriormente, se puede apelar a un modelo de vectores autorregresivos (VAR) que incluya variables que reflejen el contenido de V y C . Algunas "proxies" de estas variables pueden ser el precio de los activos y la cartera del sistema financiero. La primera variable, como se mostró anteriormente, se encuentra íntimamente ligada a las expectativas. La segunda se relaciona también de manera directa con el "estado" de la economía; por ejemplo si se anuncia una política de liberalización arancelaria, financiera, laboral y de capitales los agentes tenderán a ampliar su nivel de endeudamiento.

El modelo que se plantea es de la forma:

$$X_t = A(L) X_t + \epsilon_t$$

donde,

$$X_t = \begin{bmatrix} V_t \\ C_t \end{bmatrix}$$

Siendo V la inflación de activos, C el crecimiento del crédito, A una matriz de 2x2 de polinomios en L (el operador de rezagos) y un vector de innovaciones.

La estimación de este modelo permite, además de conocer las relaciones de causalidad entre las variables, construir funciones de impulso respuesta basadas en la representación de media móvil del modelo.

Es decir, a partir del modelo VAR se puede simular la dinámica de cada una de las variables tras darle un impulso a alguna de ellas. Por ejemplo, se puede estudiar la dinámica de V tras un choque a C. En nuestro caso estudiar la dinámica de la inflación de activos tras anunciar y ejecutar una política de liberalización que lleve a los agentes del sistema a aumentar su nivel de endeudamiento.

La dinámica de la inflación de activos tras un choque de 1.8% al crédito se encuentra en el gráfico 5. En el se hace evidente el fenómeno de *"overshooting"* al cual nos referimos anteriormente. Una vez se da el choque al estado de la economía, se produce un sobre dimensionamiento de las expectativas. El nivel de precios de los activos, en un primer instante, se incrementa en casi 2.5%. Después de esto la inflación de activos va disminuyendo gradualmente hasta pasados unos cinco años. El efecto inicial (el "sobre disparamiento" de la inflación de activos) se va corrigiendo en el tiempo, hasta hacerse nulo, dejando los precios de los activos, un nivel superior al inicial.

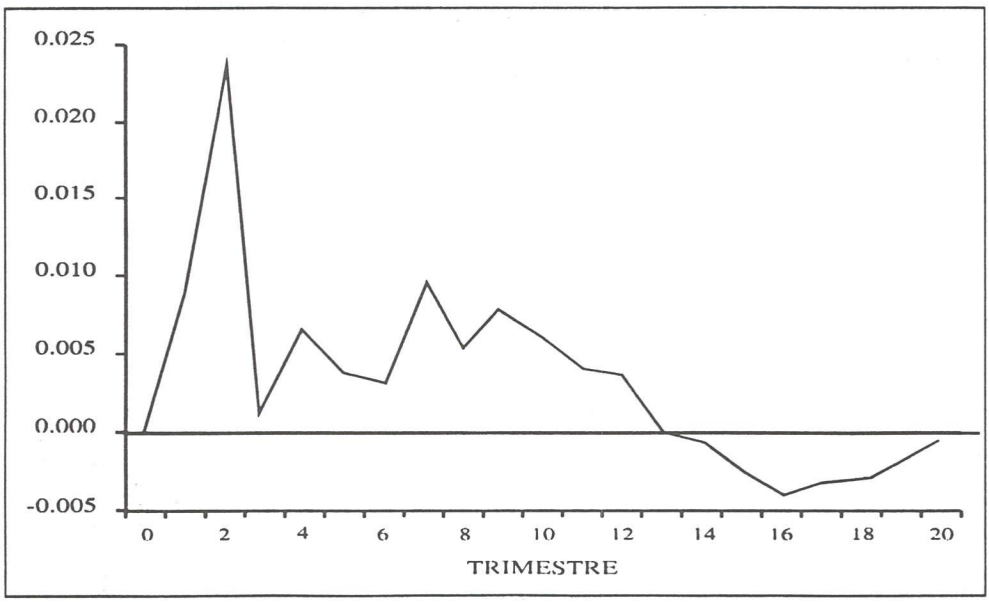
La evidencia empírica respalda los planteamientos básicos del modelo teórico. Tras un choque de política (anuncio más ejecución) que motive el endeudamiento, se presenta en el corto plazo un incremento exagerado del nivel de precios

6. Las variables incluidas en el VAR deben ser estacionarias y no deben estar cointegradas. Dichas pruebas se encuentran en el apéndice 1.

7. Tanto la estimación del modelo, como la determinación del número de rezagos y las pruebas de causalidad, se encuentran en el apéndice 2.

GRAFICO No. 5

RESPUESTA DE INFLACION DE ACTIVOS
Choque a cartera



de los activos. Con el tiempo este nivel de inflación de activos se va disminuyendo hasta converger a algun valor, en nuestro caso alrrededor del inicial.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos buscado analizar la relación entre la dinámica del precio de los activos, la actividad económica y la política monetaria. Nuestro punto de partida es el reconocimiento de que hay un cambio importante en el patrón de ahorro/gasto de los colombianos desde 1990/91 cuyas manifestaciones concretas incluyen una reactivación de la economía, cierto optimismo por parte del sector privado y un incremento importante en la inflación de activos.

Para "codificar" estos hechos estilizados hemos construido un sencillo modelo analítico en el cual el cambio en las expectativas y los anuncios sobre liberalización de la actividad productiva interactúan para explicar incrementos en la actividad económica. El modelo predice, de una parte, que el equilibrio de largo plazo presupone la necesidad de que las expectativas exhiban un sobredisparo (*overshooting*). De otra parte, predice que un anuncio creíble de liberalización se asociará con reactivación económica. Empero, el modelo implica unas condiciones de equilibrio relativamente frágiles, las cuales fácilmente se pueden violar. En la medida en que ex-ante no es posible deducir si el reposicionamiento macroeconómico es sostenible o no, el modelo permite argumentar que el establecimiento de una política coherente de estabilización se hace extremadamente difícil de establecer y que estas dificultades pueden estar en el fondo de las posiciones -al cabo,excesivamente laxas- exhibidas por varios países de la OECD.

Hemos aproximado las implicaciones conceptuales a nivel empírico para el caso colombiano y deducimos que el auge reciente se enmarca dentro de las implicaciones de la racionalización expuesta. En síntesis, un choque positivo de expectativas, con posible *overshooting*, una expansión del gasto privado financiado con endeudamiento y un proceso de inflación de activos de alguna importancia. Saber si el auge es sostenible o no escapa la capacidad de las herramientas utilizadas en este trabajo, cuyo propósito es fundamentalmente de "economía positiva". Sin embargo, en la medida en que los costos podrían ser considerables, nuestros resultados, junto con la experiencia de otros países, se pueden tomar como una señal de alerta y un llamado a la prudencia en materia de política monetaria.

La siguiente pregunta en una agenda de investigación se refiere a si permite nuestro modelo explicar el auge reciente del endeudamiento interno. Aunque este tema no es discutido en el trabajo, vale la pena sugerir líneas de reflexión. Es claro que con tasa de interés real relativamente constante, las mejores expec-

tativas hacia el futuro y los mayores niveles de gasto y actividad que lo acompañan, deben asociarse o bien con cambios en la tasa subjetiva de descuento intertemporal o bien con incrementos en el flujo esperado de ingreso.

Una explicación sobre el auge reciente del crédito, partiendo de un esquema ligado al nuestro, debe partir de discutir si es válida la hipótesis de que hubo un cambio en la manera en que los agentes descuentan su patrón intertemporal de ingreso y gasto, o de si simplemente se aumentó su nivel esperado de ingreso futuro. Dado el tamaño del ajuste, nosotros creemos más en la primera que en la segunda posibilidad. De manera interesante, cabe subrayar que en cualquiera de los dos casos, la política óptima implica no entorpecer el incremento en la tasa de interés real que sería necesario para igualar las variaciones en la tasa de descuento o en la tasa de crecimiento esperada.

Referencias

Banco de la República (1992) **CUENTAS FINANCIERAS DE COLOMBIA**. Bogotá

Blanchard, O.J (1993) "Consumption and the Recession of 1990-1991" **AMERICAN ECONOMIC REVIEW** (Vol.73; May)

Borio, C., N. Kennedy, S. Prowse (1994) "Exploring Aggregate Asset Price Fluctuations Across Countries. Measurement, determinants and monetary policy implications" **BIS ECONOMIC PAPERS**. No. 40. Abril

Lucas, R. (1978) "Asset Prices in an Exchange Economy" **ECONOMETRICA**. 46.

King, M. (1994) "Debt Deflation: Theory and Evidence" **EUROPEAN ECONOMIC REVIEW** (Vol.38; pp. 419-445)

Mathieson, D., L. Rojas-Suarez (1993) "Liberalization of the Capital Account. Experiences and issues" **IMF. OCASIONAL PAPER** No. 103. Marzo

Sargent, J.R. "Deregulation, Debt and the Downturn in the UK Economy ".**NATIONAL INSTITUTE ECONOMIC REVIEW**. N0. 137. Agosto.

Schinasi, G.J, (1994) "Asset prices, Monetary Policy and the Business Cycle" **IMF PAPER ON POLICY ANALYSIS AND ASSESMENT** (PPAA/94/6)

Takeda, M., P. Turner (1992) "Liberalization of Japan Financial Markets: Some major themes" **ECONOMIC PAPERS**, No. 34 (Basle: Bank for International Settlements) Noviembre.

APENDICE 1

Pruebas de Estacionareidad y Cointegración

Para determinar que ambas series sean estacionarias se realizan pruebas de raíz unitaria tipo Dickey y Fuller. La hipótesis nula de éstas, es que las series son integradas de orden 1. Los resultados se encuentran en el cuadro A1.

Cuadro A1

Pruebas de Raíz Unitaria

Serie	Componente Determinístico	Número de Rezagos	Prob. del Ljung Box	Estadístico o tipo t	Valor Crítico
Inflación de Activos	Constante y Tendencia	3	0.523	-4.222	-3.543
Crecimiento de Cartera	Constante	3	0.918	-3.621	-2.947

En ambos casos se rechaza la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria. Las series incluidas en el modelo son - en efecto- I(0). Como se muestra en el cuadro A2, las series, en niveles, tampoco se encuentran cointegradas.

Cuadro A2

Prueba de Cointegración

Componente Determinístico	Número de Rezagos	Prob. del Ljung Box	Estadístico tipo t	Valor Crítico
Ninguno	4	0.827	-2.467	-3.516

La hipótesis nula de no-cointegración entre el logarítmo del precio de los activos, y el logarítmo de la cartera del sistema financiero no se puede rechazar al 5% de significancia.

Apéndice 2
Estimación del Modelo VAR

El número de rezagos del VAR se determinó de acuerdo a los criterios de información que se ilustran en el cuadro A3.

Cuadro A3
Criterios de Información

Rezago	Akaike	Schwarz
1	-13.586	-13.410*
2	-13.482	-13.127
3	-13.639	-13.099
4	-13.878*	-13.153

Los criterios utilizados señalan a 1 y 4 como número de rezagos adecuados. Tras una primera estimación, y la no obtención de ruido blanco en el proceso residual, se decidió utilizar lo señalado por el criterio de información de Akaike como número óptimo de rezagos.

Los resultados de la estimación del modelo utilizando el número de rezagos señalados se encuentra a continuación:

Dependent Variable INFA -	Estimation by Least Squares
Quarterly Data From 1986:	02 To 1994:02
Usable Observations	33 Degrees of Freedom 24
Centered R**2	0.720276 R Bar **2 0.627035
Uncentered R**2	0.985782 T x R**2 32.531
Mean of Dependent Variable	0.3140724654
Std Error of Dependent Variable	0.0738066362
Standard Error of Estimate	0.0450743473
Sum of Squared Residuals	0.0487607227
Durbin-Watson Statistic	2.047807

Variable	Coeff	Std Error	T-Stat	Signif
1. INFA{1}	1.082530388	0.181058152	5.97891	0.00000359
2. INFA{2}	-0.318258296	0.240899715	-1.32112	0.19891825
3. INFA{3}	-0.181854513	0.231791940	-0.78456	0.44038781
4. INFA{4}	0.105138751	0.177762405	0.59146	0.55974481
5. CCRED{1}	0.449750074	0.459673310	0.97841	0.33763059
6. CCRED{2}	0.435321516	0.582643388	0.74715	0.46223128
7. CCRED{3}	-1.907082350	0.588842692	-3.23870	0.00349671
8. CCRED{4}	1.383467765	0.479598130	2.88464	0.00814888
9. Constant	0.000885303	0.072805348	0.01216	0.99039859

Dependent Variable CCRED -	Estimation by Least Squares
Quarterly Data From 1986:	02 To 1994:02
Usable Observations	33 Degrees of Freedom 24
Centered R**2	0.909968 R Bar **2 0.879957
Uncentered R**2	0.997210 T x R**2 32.908
Mean of Dependent Variable	0.2899198259
Std Error of Dependent Variable	0.0526468096
Standard Error of Estimate	0.0182406577
Sum of Squared Residuals	0.0079853182
Durbin-Watson Statistic	1.745984

Variable	Coeff	Std Error	T-Stat	Signif
1. INFA{1}	-0.004198883	0.073270496	-0.05731	0.95477541
2. INFA{2}	0.017057130	0.097487141	0.17497	0.86257250
3. INFA{3}	0.138444405	0.093801412	1.47593	0.15296310
4. INFA{4}	-0.043653714	0.071936775	-0.60683	0.54965895
5. CCRED{1}	0.769699585	0.186020297	4.13772	0.00037184
6. CCRED{2}	0.338336512	0.235783749	1.43494	0.16420722
7. CCRED{3}	0.004241826	0.238292479	0.01780	0.98594483
8. CCRED{4}	-0.513308633	0.194083461	-2.64478	0.01418775
9. Constant	0.081210528	0.029462821	2.75637	0.01098499

Donde INFA es igual a Log IPA_t - Log IPA_{t-4} , CCRED es igual a Log $Cartera_t$- Log $Cartera_{t-4}$, IPA es el índice de precios de los activos, y Cartera es la cartera del sistema financiero.

Las pruebas sobre las relaciones de causalidad entre las variables se encuentran en el cuadro A4. La hipótesis nula de dicha prueba es que no existe causalidad.

Cuadro A4

Pruebas de Causalidad en el Sentido de Granger

Dirección	Estadístico F	Significancia	Resultado
INFA CCRED	1.887	0.1455	No
INFA INFA	14.158	0.0000	Si
CCRED INFA	2.804	0.0484	Si
CCREDC CRED	43.386	0.0000	Si

COMENTARIO

Manuel Ramírez*

Al ser este un primer trabajo sobre el tema, los resultados de toda índole, de aspectos teóricos, de construcción del índice, resultados empíricos, son provisionales.

EL MODELO TEORICO

Se trata de un modelo, de un sistema dinámico de dos ecuaciones que puede ser aplicado a otros ámbitos, y en mi opinión, es demasiado abstracto. Con ello no pretendo afirmar que sea muy matemático ni teórico, sino que no veo la aplicación directa ni el uso de características específicas del problema que se analiza.

El problema consiste en ver si realmente uno puede reducir razonablemente el análisis a una o dos variables de estado; si los signos que los anteriores suponen y con los cuales obtienen las respuestas que, como bien dicen, son condicionales a las suposiciones que hacen, son razonables para el problema que analizan.

Sobre problemas parecidos hay muchos modelos teóricos en la literatura. Unos como éste, otros, y de la tasa de cambio. En el precio de cualquiera de estas

* Decano facultad de economía - Universidad de los Andes.

cosas entran los determinantes fundamentales y los especulativos y se puede hacer entonces un modelo en que entren todas estas cosas, pero no voy a entrar en los detalles del modelo teórico.

Evidentemente el modelo teórico es sugestivo, da un marco de referencia y un lenguaje para interpretar y presentar algunos de los resultados, pero le falta incluir las características del mercado de vivienda.

Algo que me parece muy importante es el intento que hicieron de construir un índice de precios de activos. Tomaron dos tipos de activos: el de acciones y el de vivienda.

COMENTARIOS SOBRE EL INDICE DE VIVIENDA

¿Qué buscan los autores con un índice de precios de vivienda? Un índice que les diga cómo ha evolucionado el precio de un activo, cuánto vale un activo nuevo, comparado con lo que costaba uno de características parecidas en 1950. Son dos problemas distintos que llevarían a una metodología de diseño del índice diferente.

Por comparación y compatibilidad con el de índice de acciones, el índice propuesto debería ser un índice de cómo ha evolucionado el precio de los activos, cuánto vale hoy el activo que se compró en 1950 y en los años posteriores y eso es lo que uno necesitaría saber para determinar cuál ha sido el rendimiento de inversiones en finca raíz, comparado con rendimiento en otro tipo de inversiones.

Sé que es difícil pero lo único que pretendo es precisar cuáles son algunos de los problemas y de las características que puede tener un índice como éstos. En un artículo sobre un asunto similar: el índice de precios de obras de arte, un grupo de economistas en Estados Unidos construyó un índice de precios de obras de arte en el mundo. Miró las subastas realizadas en los últimos cuatrocientos años,

siguió la pista a cada uno de los cuadros que entraban dentro de esas subastas y construyó el índice de precios de obras de arte, que se comporta en una forma muy interesante. En nuestro tema podría pensarse en algo similar, Rodrigo Villamizar cuando hizo el estudio de la ciudad, financiado por el Banco Mundial, hace quince años, logró construir un índice de vivienda, trabajando una base de datos de Wiesner y Cía. Utilizó una metodología, en parte parecida a la de este estudio y miró cómo evolucionaban las viviendas nuevas y usadas, en diferentes momentos.

Hay problemas de heterogeneidades, que son mayores que las usuales. El bien es heterogéneo en un momento dado, las viviendas son de calidades y características distintas, están situadas en diferentes partes de la ciudad, etc. También hay heterogeneidad a lo largo del tiempo porque hay cambios de usos de suelo, del inmueble, de moda, de qué tan elegante es estar en un sitio u otro, en distintos momentos del tiempo. Todo ésto complica la construcción del índice, y lo convierte en un problema bien interesante.

Además, existen problemas de información. Por ejemplo, podría pensarse que para construir el índice se puede usar el avalúo catastral, sin embargo, y como lo dice la misma palabra, es un avalúo, no es un precio de mercado sino una estimación de él y esos avalúos no están actualizados. El precio de la vivienda sólo es observable cuando cambia de mano, cuando hay una transacción real.

También podría pensarse en utilizar la información de las notarías en cuanto a las transacciones realmente realizadas. Esta información tampoco es fácil por las distorsiones que tiene, porque hay, por ejemplo, subavalúos.

Hace quince años, en un estudio de demanda de vivienda, se utilizó la información de las corporaciones de ahorro y vivienda para hacer sus préstamos y esta, quizá, es una solución mejor que las anteriores.

Por último, como hicieron los autores del trabajo, puede mirarse información de periódicos que, probablemente, es de mejor calidad que las anteriores aunque es dispendiosa la recolección, para hacer una serie histórica de longitud y de calidad. Esto se sale de las manos de los autores y debe hacerlo una agencia especializada que sepa manejar estos datos.

RESULTADOS EMPIRICOS DEL TRABAJO

Se logró hacer la estimación de un modelo de dos variables de estado entre crédito y el índice de precios de vivienda. Hay algunas preguntas: ¿es adecuado un modelo de dos variables para analizar este problema? Acaso no deben entrar otros factores que han analizado los que trabajan en precios de vivienda, en el marco del desarrollo urbano, por ejemplo Villamizar, en el trabajo mencionado o Samuel Jaramillo, o Gabriel Piraquive en sus documentos del DNP?

Es claro que en un modelo que relacione precio de vivienda, o cantidad construída o las dos, debería entrar, en alguna medida, el poder de compra real de los agentes económicos, el ingreso nacional, o de costos de construcción, que es otra variable que debe afectar el precio de la vivienda.

Sin embargo, ellos reducen el modelo por distintas razones, entre otras por compatibilidad con el modelo teórico, en parte por información o por problemas que tiene la metodología de estimación que utilizaron, a un análisis de dos variables de estado que puede dar resultados que no son plenamente confiables.

Es distinto hacer en teoría una suposición de *ceteris paribus* y decir que se van a buscar las derivadas parciales, suponer que todo lo demás permanece constante y ver cómo cambia el precio de la vivienda si se modifica el crédito, ejercicio que es válido hacerlo empíricamente, cuando uno sabe que las demás cosas no permanecieron iguales, que hubo flujo de capitales en forma importante hacia el interior y otra serie de variables que afectan ese mercado.

El método de estimación que los autores utilizan es el de vectores autoregresivos. La idea general del procedimiento es que la teoría económica no nos dice nada confiable sobre las restricciones que tienen las variables para entrar en las distintas ecuaciones, sobre lo que es endógeno o exógeno, entonces pongamos todas las variables sin diferenciar si son endógenas o exógenas y miremos mejor cuál es la estructura temporal de esas relaciones. Eso da información útil pero no completa.

En particular, supone, para propósitos de identificación, que no hay relaciones contemporáneas entre las variables. El crédito aprecia el precio y viceversa, pero con rezago en el precio de medición, que en este caso es un mes y no es grave, en otros casos puede ser un año y es grave. En el período de medición no pasa nada.

Si uno introduce diez variables, como sería razonable en un modelo de éstos, resulta un modelo que es difícil de estimar por problemas de grados de libertad. El problema de endogeneidad se ve inmediatamente si uno mira los coeficientes y la significación de las variables en los resultados obtenidos. Uno tiene crédito-causa- inflación de activos e inflación de activos-causa-crédito. Entonces hay un problema simultáneo.

COMENTARIO

Mauricio Cabrera Gálvis*

Trataré, en cuatro puntos, el tema de la inflación de activos.

1. Comentarios sobre el documento

2. Comentarios sobre lo que no dice el documento

3. Efectos macroeconómicos de la inflación de activos. Inflación de activos y pacto social.

4. Recomendaciones de política monetaria a partir de la situación de la inflación de activos

1. Comentarios sobre el documento

Es un documento importante porque introduce el tema en Colombia y que tiene gran trascendencia para nuestra política económica.

Respecto al modelo, hay una serie de comentarios, que paso de largo salvo uno: En el modelo, una ecuación dice que la relación entre las expectativas y la política económica es de pendiente negativa. Dice textualmente "las expectativas son peores, entre más expansiva sea la política económica". Eso es cierto para las expectativas del Banco de la República, pero no para las del resto de la economía ni de sus agentes.

* Presidente de la Junta Directiva de la Asobancaria.

2. Comentarios sobre lo que no dice el documento: Otros aspectos de la inflación de activos

La relación entre la acumulación de activos, inflación de activos y actividad económica, es un tema tan viejo como la teoría económica. Los diferentes análisis que se han hecho, entre otros los de deflación y deuda son del mismo efecto. Tratan de analizar qué relación tiene la evolución de los precios de los activos y la actividad económica.

Los papeles en los que se basó el documento, señalan que el último ciclo de las economías de los países desarrollados, es muy diferente a los anteriores. El problema es que se olvida la historia de las crisis. Sí es diferente de los anteriores después de la posguerra, pero es el mismo ciclo que ha venido padeciendo la economía desde 1700.

Hace más de veinte años, un economista monetario. Hyman Miski escribió un documento donde hacía un modelo de las crisis financieras y señalaba que esta crisis en el ciclo económico tenía las siguientes fases:

1. Shock externo al sistema macroeconómico. En términos del modelo de hoy es una innovación de las expectativas, un cambio en ellas.

2. Expansión crediticia que alimentaba el *boom* porque había empezado a comprarse los activos y ésta lo permitía. En términos del modelo son las innovaciones financieras que permiten esta expansión crediticia.

3. Fase de euforia. Una retroalimentación del proceso. El aumento de los precios de los activos lleva a que la gente se endeude, como tiene deuda puede comprar más y siguen aumentando los precios.

4. Fase especulativa: El aumento de la demanda va más allá de lo razonable y de lo esperado para factores reales. En términos del modelo sería el *"overshooting"*. En la literatura económica esta fase se conoce como "manías" o *"bubbles"* (burbujas); manías hace relación al carácter irracional de la especulación y burbuja, al carácter de desinflada que lleva implícito. En esta fase surgen con frecuencia los estafadores y los esquemas tipo pirámide porque cuando empieza la fase, el deseo de dinero fácil da pie a que la gente se enloquezca por ello.

5. Esta fase es la de comienzos de la crisis. Cuando alguno de los actores o los inversionistas que empieza a comprar, quiere sus ganancias va y vende, otros empiezan también a hacerlo, los precios se nivelan y surge la preocupación de si va a haber gente para que compre.

6. La crisis, el pánico. Alguna chispa, un suceso externo, una quiebra de una compañía, de un banco, un descubrimiento de un estafador, produce la estampida, todos salen a vender, caen los precios, viene la iliquidez, el crédito se acaba, hay quiebras. No hay suficiente dinero para comprar todos los activos que se habían comprado a precios altos. El pánico también se retroalimenta.

7. Final de la crisis. Para ella hay tres alternativas:

   a. Pueden bajar los precios hasta tocar fondo y entonces vuelve a subir.

   b. Se puede suspender la compraventa, se cierra la bolsa de valores y ahí se frena la crisis

   c. Aparece un prestamista de última instancia, que le introduce liquidez al sistema

En el documento y en Colombia se han estudiado las tres primeras fases, hasta la de la euforia y la especulativa. En los países desarrollados, en la última crisis, en el último ciclo de los ochenta, se dieron tal cual todas las fases, incluyendo el prestamista de última instancia.

Este modelo teórico ha sido utilizado por un economista Charles Kinderbergen para un análisis histórico apasionante en el libro "Manías, pánicos y crisis", en donde hace un estudio de todas las crisis financieras desde el siglo XVII. Desde 1720 hasta llegar a la recesión mundial del 70, el autor muestra cómo el modelo se repite tal cual, con distintos activos, porque a veces son acciones, o finca raíz, o ferrocarriles, o barcos. Lo otro es que se repite con variedad de fuentes de expansión crediticia. Muy pocas veces estas son la oferta monetaria del banco central, ordinariamente son innovaciones financieras, nuevos bancos que entran en escena, nuevos productos, nuevas clases de instituciones financieras. Viene de fuentes distintas al aumento de la base crediticia por parte del banco central.

Señalo una implicación de política monetaria del análisis de estas crisis: La definición de la oferta monetaria y de la liquidez dinámica. Definir esto es apuntarle a un blanco móvil que siempre se está moviendo, por eso, el esfuerzo de la autoridad monetaria por controlar la liquidez de la economía, lo dice Kinderbergen, es una tarea de Sísifo, cada vez que llega a la cima de la montaña, arrastra la piedra, se le vuelve a caer porque aparecieron innovaciones financieras, nuevos productos o instituciones que generan nuevas formas de liquidez no contempladas. La autoridad monetaria debe tener en cuenta ésto para que adopte unas políticas flexibles y dinámicas para controlar la imaginación de los banqueros.

En conclusión: No hay nada nuevo bajo el sol en estos modelos y análisis. Las crisis existen desde hace mucho tiempo. Tampoco hay nada nuevo en el caso colombiano. Si recordamos la crisis financiera de los ochenta el proceso es claro. Hubo innovaciones financieras a finales de los setenta y los ochenta, ventas de

cartera, desregulación, se liberaron las tasas de interés, hubo shock de cambios, de expectativas con la bonanza cafetera, la apertura, los flujos de capital. Vino una expansión crediticia que generó una gran inflación de activos. Se dispararon los precios de las acciones, los de la finca raíz, pero esto no se reflejó en un aumento en la oferta monetaria

En otro simposio, hablaba de los papeles estrella y del carácter estacional de los medios de pago que pegaban brincos cuando de pronto estas innovaciones aparecían a la luz; entonces, de repente una semana los medios de pago crecían 5%. Vino la euforia, la especulación y el comienzo de la crisis, cuando se descubrieron maniobras fraudulentas y el fin de la bonanza. El pánico y la crisis; apareció el prestamista de última instancia, el gobierno y el Banco de la República al rescate de los bancos y de las empresas, por medio de grandes cupos de crédito y de la Resolución 33.

La crisis de Venezuela de 1993 es idéntica. En los noventa no hay crisis y pienso que no la va a haber si se hacen las cosas bien, aunque se han dado las primeras fases del ciclo: Innovación de expectativas, el revolcón con todas las reformas (financiera, laboral, cambiaria,etc) la bonanza externa del petróleo, los flujos de capitales del café; una expansión crediticia que no está asociada a incremento de la oferta monetaria. Llevamos dos años con la cartera del sistema bancario creciendo al 50% y la oferta monetaria al 32%. Esto está asociado a innovaciones financieras y a nuevos intermediarios.

Lo distinto de la crisis de los ochenta en Colombia y de las crisis de otros países, es que hoy sí existe una buena supervisión en el país, elemento clave que va a evitar que haya crisis. Por supuesto, se ha dado toda la inflación de activos.
En cuanto a ésta y a diferencia de los países desarrollados, no creo que en Colombia el precio de los activos tenga carácter cíclico. No es un fenómeno reciente, es una tendencia de largo plazo de la economía colombiana. Uno de los grandes aportes del trabajo es empezar a construir este índice y me parece

muy importante que se dediquen recursos para construir un índice de largo plazo donde esto se refleje.

Tengo unos indicadores puntuales sobre el precio de la finca raíz en Bogotá, sobre el precio de la vivienda nueva en Bogotá, en 1977 y 1994:

En 1977 el valor de un apartamento que compré equivalía a 32 sueldos. Con el sueldo que gano hoy, tendría que dedicar 71 sueldos para comprar un apartamento similar. Si se analiza en términos de salario mínimo, en 1977, éste era de $2.340 y, el metro cuadrado valía $8.000. Había que dedicar 3.4 salarios mínimos mensuales para comprar un metro cuadrado. Hoy en día el salario mínimo mensual es $98.700 se calcula en $800.000 el precio de un metro cuadrado, o sea que hay que dedicar 8.1 salarios mínimos, en lugar de 3.4. Ha habido un aumento de casi 2 veces y medio. Esto es inflación de activos.

3. ¿Cuáles son las implicaciones macro de la inflación de activos? ¿Por qué debe incluirse el precio de los activos en el pacto social?

En todos los trabajos que leí no hay la más mínima referencia al impacto macroeconómico distributivo.

LOS EFECTOS DISTRIBUTIVOS

¿Qué significa que el precio de los activos haya crecido muchísimo más que el salario mínimo y que el salario promedio de la economía? Primero que hoy hay que trabajar dos veces y media más para comprar y satisfacer una necesidad básica; que en los hogares ya no es suficiente el trabajo de los dos cónyuges y, por último lo que un Presidente de la República llamaba en otras épocas, "la

proletarización de la clase media". La brecha entre los que tienen y los que no tienen es cada vez mayor. Entre un 40% y un 50% de la población colombiana no tiene activos y cada vez está más lejos de alcanzarlos. La distribución de la riqueza cada vez es peor en Colombia; la concentración es cada vez más grande, así los índices de distribución del ingreso, no de la riqueza, no lo reflejen.

Posiblemente el hecho de que los precios de los activos no se reflejan en el índice de precios del consumidor, plantea una hipótesis, una situación similar: la distribución del ingreso no está mostrando la distribución de la riqueza. Significa que hay un defecto estructural en nuestro modelo de desarrollo y que estamos sentados en un polvorín. Si en el pasaje bíblico nos pusieran un letrero en la pared, nos diría hoy: *"Remember Chiapas"*.

El defecto estructural de nuestro modelo de desarrollo en lo referente a los precios de los activos es la apropiación de la valorización de la tierra. Quiero rendir un homenaje al Profesor Lauchlin Currie, por uno de los más importantes aportes que hizo. El planteaba que la valorización de la tierra tienen un origen social por el proceso de urbanización, que da servicios públicos, transporte, que cambia el uso del suelo, que abre vías. Es un proceso de valorización, pagado por la sociedad en su conjunto, pero apropiado por unos pocos.

Textualmente decía el Profesor Currie:

"El resultado del cambio en la ciudad, de la urbanización, es una enorme transferencia de ingresos provenientes de los consumidores pobres y los trabajadores, a un muy pequeño número de propietarios, hecho éste que se ha convertido en la más importante fuente de desigualdad de ingresos. Su solución: La captación del incremento social del precio de la tierra, de la valorización, para ser distribuído entre todos los propietarios. Cuanto mayor sea la captación, tanto más rápido será posible disminuir esa desigualdad originada en la apropiación privada de riquezas creadas socialmente".

¿Cómo hacerlo? Es tema de otro simposio pero hago referencia al fracasado impuesto de la plusvalía de la pasada reforma urbana.

El segundo efecto que tiene la inflación de activos es sobre el crecimiento. Coincidencialmente, otro economista subversivo, Hernán Echavarría Olózaga, llegó a conclusiones similares en el caso de la propiedad rural y su análisis nos permite ver el otro efecto del incremento del precio de la tierra rural. Su tesis es que el continuo proceso de valorización de la tierra, la inflación de activos, ha llevado a que la clase dirigente colombiana la busque como un activo de acumulación y no haga inversiones productivas, por lo tanto, la inflación de activos frena el crecimiento económico.

El dice:

"Para cualquier observador avisado, es evidente que uno de los factores que más detiene el desarrollo económico y social del país, es que la tierra tenga más uso como activo de acumulación de patrimonio que como activo de producción. Si el grueso de la clase dirigente encuentra manera de vivir cómodamente y de conservar su rango social, sin necesidad de correr riesgo y sin participar en actividades productivas, agitadas, es obvio que opta por ese más fácil método de vida".

Su solución es de tipo fiscal: un impuesto predial alto, eliminando a la vez el impuesto sobre la renta producida en la tierra, de manera que la que es productiva pueda pagar el impuesto y la improductiva no lo pueda pagar y por tanto, esta última deba venderse.

Echavarría también dice que:

"El villano, como lo llama Keynes, es la propiedad raíz. Por lo tanto, el régimen impositivo tiene que gravar más la propiedad raíz, especialmente la improductiva. Así se hacen menos atractivas las inversiones de propiedad raíz con respecto a las otras".

Es otro tema que bien vale la pena discutir en el contexto del Pacto Social. La idea que quiero dejar planteada es que el Pacto Social de competitividad, precios y salarios, debe incluir como uno de los elementos fundamentales el precio de los activos, porque ello está determinando la competitividad de la economía, en la medida en que tiene efectos negativos sobre el crecimiento económico y está determinando el debate entre precios y salarios, en la medida en que contribuyen a la concentración del ingreso.

No es posible pensarlo en el Pacto Social de los propietarios, el no subir los precios es iluso e imposible, sino como una política tributaria, activa, del gobierno, que contribuya a frenar la inflación de activos como un marco general, esencial para el éxito del pacto social

4. Recomendaciones de política monetaria a partir de la inflación de activos

Estas recomendaciones se basan en la lectura de documentos del Fondo Monetario y otros para países en desarrollo.

1. "Si se mata el tigre, no hay que asustarse con la piel". La desregulación financiera ha producido en todos los países y en todas las épocas, expansión crediticia. En Colombia hemos tenido cambios estructurales en el sistema, cambio total analizado muchas veces, tales como nuevas instituciones, operaciones y mayor competencia. Este cambio estructural ha aumentado la oferta del crédito.

La política explícita del gobierno durante cinco años ha sido incrementar la eficiencia e introducir innovaciones financieras, ¿por qué ahora viene el miedo del crecimiento del crédito? Nos llevaron a ello y hemos respondido en forma positiva y activa. ¿Es oportuno seguir haciendo reformas, como la reciente del sistema Upac? Esto va a producir más expansión de crédito. Son reformas

necesarias a largo plazo, pero ¿es el momento para hacerlo, si hay preocupación con la expansión del crédito?

La elección para la política monetaria no puede ser volver a la situación anterior al revolcón, previa a la apertura. Eso sería regresivo. Lo que hay que hacer es mejorar la calidad de la supervisión para que la expansión crediticia no ponga en peligro la estabilidad del sistema financiero.

2. "Cría cuervos y te sacarán los ojos". El endeudamiento privado excesivo es peligroso y sus consecuencias muy graves: aumenta el precio de los activos, deteriora la calidad de la cartera del sistema financiero, agudiza la recesión, etc., pero para nadie puede ser sorpresa que éste haya crecido. Si hay apertura económica, mayor cantidad de importaciones, si se está promoviendo la reestructuración industrial, si en 1993 hubo privatizaciones por mil millones de dólares, si hay proyectos de concesión adjudicados y en vías de serlo por dos mil millones de dólares, ¿cómo quieren que no crezca el endeudamiento privado? Es peligroso pero hemos hecho todo lo posible para que crezca, por eso los cuervos nos pueden sacar los ojos.

El problema grave de la economía es el déficit privado, no el público. Esto es lo que explica que haya una gran demanda de crédito. ¿Quién es el responsable del crecimiento de la cartera? No son los bancos ni el sistema financiero, como dice el ministro de Hacienda porque ellos están aumentando la oferta de crédito, satisfaciendo las necesidades de los clientes. También es falso que sea el gobierno con una política monetaria laxa. El aumento del crédito ha sido por un problema de la demanda, producido por grandes incentivos a la actividad privada.

El problema más importante que tenemos que resolver en los próximos años es que se pasó una gran cantidad de obras del sector público al privado: telefonía, puertos, aeropuertos, vías, oleoductos pero, ¿por qué vamos a pensar que el efecto macroeconómico de estas obras hechas por el sector privado, es distinto

al efecto macroeconómico de ellas, hechas por el sector público? Tenemos un déficit del 7% del PIB y ahí es donde se encuentra el gran problema. Podría ser peor en manos del sector privado porque al menos el público puede aumentar impuestos para tapar el déficit y el privado no.

Lo que la economía colombiana necesita y es la solución, es que haya una gran política de estímulos al ahorro real que permita hacer las obras que se necesitan, pero financiadas sanamente. Debe haber una política fiscal de estímulos. La reforma a la seguridad social nos va a dar eso, pero se demorará dos o tres años para llegar a volúmenes importantes.

3. "Para una fractura en el brazo, no enyese la pierna". La restricción monetaria no es efectiva para controlar la inflación de activos. Bajar la oferta monetaria, de 30% a 28%, como quiere la Junta Directiva del Banco de la República, no va a modificar la cantidad de crédito en la economía porque la liquidez es un blanco móvil y hay innovaciones permanentes, que con la demanda de liquidez van a salir. Lo que sí se logra es aumentar la tasa de interés y entonces se frena la demanda de crédito.

El aumento de la tasa de interés se logra de muchas formas, una de ellas es la dispersión de encajes. Si la Junta Directiva insiste en controlar los medios de pago, con una estructura de encajes tan dispersa, encajes de 40% de unos activos y del 10% de otros, con la misma liquidez que deberían tener el mismo encaje, es muy fácil porque se pasa de uno para otro. Esto lo único que logra es elevar la tasa de interés.

Tampoco el aumento de la tasa de interés frena la demanda de crédito. El estudio del BIS dice que: *"Aquellas actividades motivadas por grandes ganancias de capital, por el aumento de los precios, donde la diferencia entre el retorno esperado y el costo de financiarse es muy grande, responden mucho menos a una restricción monetaria"*

Esto es claro. Si yo espero ganarme 60%, puedo pagar una tasa de interés del 40% o del 50%. Sin embargo, esto lleva a graves consecuencias sobre el sector real, no especulativo, de la economía. La tasa de interés "efectiva", depende del monto de la tasa y de los plazos del crédito, en el caso del crédito personal. Si sube la tasa y se amplía el plazo, la cuota sigue lo mismo y la gente sigue pagando. La elasticidad es muy pequeña. Cuando la elasticidad es muy pequeña, los peligros macro son gravísimos.

4. "Quedarse con el pecado y sin el género". Es increible que la Junta Directiva del Banco de la República que corrigió el más grande error de política monetaria de las últimas décadas como fue el aumento de las tasas de interés de 1990-91, lo está repitiendo nuevamente. Este aumento, que no va a frenar la demanda de activos mientras los precios sean tan altos, sí va a perjudicar gravemente la actividad productiva y va a deteriorar la calidad de la cartera bancaria atrayendo flujos de capitales del extranjero por el gran diferencial de tasas, continuando una aguda revaluación que entonces vuelve a tener un impacto muy negativo sobre la tasa de interés.

¿Cuáles son entonces las alternativas de política?

1. Control de la demanda del crédito, no de la oferta, porque ésta simplemente sube la tasa de interés. Controlar la demanda vía limite a los plazos del endeudamiento y control a la demanda de crédito de departamentos y municipios que son unos de los mayores demandantes actuales.

2. Subir los impuestos a la compra-venta de activos improductivos. Aquí habría que reclamar las propuestas de Hernán Echavarría y de Lauchlin Currie en el caso de la tierra. Hay otro activo para frenar la demanda de crédito y son los automóviles. Los 140.000 carros nuevos que ingresaron a Colombia, ocupan 620 kilómetros de vías y ¿cuántos kilómetros estamos

construyendo al año? Hay que poner grandes impuestos de rodamiento que desestimulen la demanda y se utilicen los ingresos para reconstruir la infraestructura vial del país.

3. Es claro para todos que hay que incluir el análisis de los precios y la inflación de los activos en el diseño de la política monetaria. Hay que felicitar a los autores del documento por haber incluído este tema en la discusión y guardar la esperanza de que la Junta Directiva del Banco de la República y el gobierno, aprendan de las lecciones propias y de las de otros países, para que no insistan con instrumentos tradicionales que han demostrado su inutilidad para controlar la inflación de activos.

NATURALEZA Y RIESGOS DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS

Jorge Castellanos Rueda*

I. INTRODUCCION

Para los interesados en temas financieros, es hoy difícil pasar una semana sin escuchar la obligada referencia al tema de los productos derivados,[1] bien sea en la prensa especializada o en las discusiones profesionales. El auge de estos productos en los últimos quince años ha cambiado el panorama financiero al permitir nuevas maneras de protegerse de riesgos financieros y crear novedosos productos de inversión y deuda.

En nuestro país existe un gran interés en desarrollar una industria nacional de productos derivados de las principales variables económicas colombianas. Entre los beneficios que se espera obtener se encuentran la mejora en la eficiencia de la intermediación financiera, el estímulo a un mayor ahorro del público y la transferencia de riesgos a los agentes económicos más capacitados para absorberlos. Con miras a cumplir estos objetivos, el gobierno ha creado recientemente una comisión para promover el desarrollo del mercado de capitales, que entre sus objetivos más inmediatos tiene la creación de una bolsa de futuros financieros.

*Superintendente Bancario. Los puntos de vista expresados en este artículo son responsabilidad exclusiva de su autor y no comprometen aquellos de la Superintendencia Bancaria. Agradezco muy especialmente a María Claudia Correa Ordóñez y Claudia Gómez por su apoyo en la parte empírica del documento.

1. De la expresión inglesa *derivatives*, que a menudo se traduce como "derivativos".

Por otra parte, la multiplicación de cursos de iniciación en el tema demuestra el interés en la materia y la necesidad de divulgar esta tecnología más ampliamente. A pesar de su gran variedad, los seminarios y programas educativos en estos temas no cubren ciertos aspectos de gran importancia. Los cursos suelen ser de dos tipos: unos de carácter informativo general, orientados a la alta gerencia, y otros más técnicos, dirigidos a los profesionales que aspiran a desempeñarse en esta actividad. Por la formación de los instructores de estas materias, generalmente se concentran en explicar el funcionamiento de los instrumentos y su aplicación a la solución de problemas del diario quehacer financiero.

En la literatura financiera y económica nacional hay también un gran vacío en el tratamiento de los derivados y su potencial como catalizador del desarrollo del mercado de capitales. No existe, por ejemplo, una descripción de los beneficios y de los riesgos que los derivados le crean a la economía en conjunto. No ha habido tampoco un análisis de los problemas que estos instrumentos pueden acarrear cuando se utilizan sin los debidos controles gerenciales. Las preocupaciones de las autoridades encargadas de supervisar y vigilar la eventual operación de estos productos han recibido poca o ninguna atención académica. En el mismo orden de ideas sería interesante ver un tratamiento académico del posible funcionamiento de productos derivados de las variables macroeconómicas nacionales.

Este documento consta de cinco partes que buscan suplir algunas de las anteriores necesidades, sin pretender un tratamiento exhaustivo de las mismas. Empezamos por presentar en la segunda sección un breve resumen de los aspectos estratégicos que han marcado la evolución de los derivados en mercados de capitales más avanzados y que determinarán su futuro desarrollo en otras latitudes y en nuestro mercado. Ello, con el ánimo de proveer una visión de conjunto, y al mismo tiempo, hacer un llamado a la prudencia en la utilización de estos productos. Con este resumen deseamos también ofrecer una fuente de rápida consulta a los interesados en los aspectos generales de los derivados. Incluimos, por lo tanto, algunas referencias a documentos de fácil comprensión donde se tratan más ampliamente los temas aquí discutidos.

La tercera sección se concentra en el análisis del riesgo de crédito en el contexto específico de los contratos a futuro peso/dólar. Estos productos apenas empiezan a desarrollarse en nuestro mercado y es importante que los eventuales participantes y las autoridades tengan una apreciación clara de los riesgos que los derivados conllevan. El enfoque utilizado es el de presentar algunas de las técnicas analíticas más frecuentemente utilizadas para la valoración de derivados. Queremos con ésto ofrecer un primer análisis formal de este riesgo y proveer las herramientas necesarias para estimular un estudio más académico de los de los derivados en el contexto de nuestro sistema financiero.

En la cuarta sección estimamos los riesgos de crédito de un contrato a futuro peso/dólar mediante una simulación de Montecarlo. Aunque por lo incipiente de su utilización, aún no existen series de precios de los mismos, una de las grandes ventajas de los derivados es la posibilidad de estudiar su comportamiento mediante modelos que utilizan información del subyacente. En esta parte del estudio usamos los modelos de la sección anterior, y como insumo, un archivo de tasas de cambio peso/dólar para generar series de precios de contratos a futuro peso/dólar y analizar sus características.

En la quinta sección ofrecemos las conclusiones del estudio y reiteramos los principales mensajes del documento. Presentamos también unas sugerencias sobre las direcciones en las que se puede extender y complementar este estudio.

II. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS DERIVADOS

¿Qué son los productos derivados? El nombre se utiliza de manera poco precisa para designar una gran variedad de nuevos contratos financieros que derivan su valor del precio de un activo o índice de referencia, el cual es en general un bien ampliamente utilizado con fines de inversión. A este activo de referencia se le conoce con el nombre de activo subyacente, o simplemente, el subyacente.

En su origen, los derivados eran instrumentos cuyo fin primordial era ofrecer mecanismos de cobertura de riesgos financieros. No obstante, el rápido desarrollo de estos productos ha ampliado su variedad, su campo de aplicación y las necesidades que satisfacen, lo cual hace cada vez más difícil ofrecer una definición concisa. Entre los derivados más conocidos se encuentran los contratos a futuro *(forwards)*, los futuros *(futures)*, los swaps y las opciones, los cuales se pueden combinar de innumerables maneras entre sí o con títulos valores tradicionales -acciones, bonos, préstamos, etc.- para crear nuevos derivados.

Hagamos una muy breve descripción de los principales derivados. En un contrato a futuro, dos partes se obligan a transar un bien en el futuro a un precio establecido de antemano. Los futuros son una variedad de los contratos a futuro que se transa en bolsas organizadas. Los swaps o permutas financieras son a su vez combinaciones de varios contratos a futuro. En una opción, a cambio de un pago inicial, una de las partes se reserva el derecho de comprar o vender un bien al precio fijado. El Anexo 1 presenta los derivados más utilizados y algunas de las combinaciones de éstos con títulos valores tradicionales.

Las variables subyacentes más comunes son las tasas de interés o de cambio y los precios de productos básicos o de acciones. La rápida evolución de la actividad ha llevado también a la creación de derivados con base en precios de finca raíz, impuestos, o incluso, variables más abstractas como el riesgo de crédito de una cartera de préstamos.[2] El Anexo 2 ofrece una breve sinopsis que reseña la secuencia histórica de creación de los derivados más importantes.

Independientemente de su complejidad, hasta los derivados más sofisticados se pueden reducir a una combinación de tres ingredientes básicos: contratos a futuro, opciones y los tradicionales préstamos o bonos. Los Cuadros 1 a 3

2. Un resumen general se presenta en The Economist (1993) y los nuevos derivados de riesgos de crédito se comentan en *Institutional Investor* (1994). Un tratamiento enciclopédico se prensenta en Das (1994).

permiten apreciar el rápido crecimiento de los *swaps*, las opciones y otros derivados más esotéricos.

Beneficios. Los beneficios de los derivados son tan amplios como el conjunto de necesidades que satisfacen y las variaciones de estrategias financieras tradicionales que permiten ejecutar.[3] Desde la perspectiva de la economía en conjunto los derivados amplían los grados de libertad que ofrece la tecnología financiera, aumentando así la eficiencia del proceso de intermediación financiera, y facilitando por ende el mejor desempeño de la economía.

CUADRO 1
SWAPS DE TASA DE INTERES Y DE MONEDA
SUSCRITOS ANUALMENTE Y SALDOS 1987 - 1991
Miles de Millones de Dólares

	1987	1988	1989	1990	1991
Swaps de Tasa de Interés	388	568	833	1,264	1,622
Swaps de Moneda	86	124	179	213	328
Total Swaps Suscritos	474	692	1,012	1,477	1,950
Saldos Swaps (fin del año)	867	1,328	1,952	2,890	3,872

FUENTE: International Swaps and Derivatives Association
Tomado de "Derivatives: Practices and Principles". Global Derivatives Study Group.
The Group of Thirty, Washington, D.C.

3. Ver las discusiones contenidas en Merton (1992) y Miller (1992). Aquí se sigue el resumen presentado en Group of Thirty (1993).

CUADRO 2
TECHOS, PISOS, COLLARES Y OPCIONES DE SWAPS 1)
1989 - 1991
Miles de Millones de Dólares (Saldos a fin de año)

	1989	1990	1991
Techos (Caps)	254	319	317
Pisos (Floors)	86	110	129
Collares	39	38	23
Opciones de Swaps	72	94	109
Total Opciones Combinadas	451	561	578

NOTAS: 1)Collares hace referencia a un contrato que fija techos y pisos. Opciones de *Swaps* se conocen internacionalmente como *swaptions.*

FUENTE: International Swaps and Derivatives Association. Tomado de "Derivatives: Practices and Principles". Global Derivatives Study Group.The Group of Thirty, Washington, D.C.

CUADRO 3
DERIVADOS DE ACCIONES, DE PRODUCTOS BASICOS Y DE MULTIACTIVOS SALDOS AL FINALIZAR 1992
Miles de Millones de Dólares

	Transacciones entre Profesionales	Transacciones con Usuarios Finales	Total Saldos
Swaps de Productos Básicos	5	13	18
Opciones de Productos Básicos	4	8	12
Swaps de Acciones	4	6	10
Opciones de Acciones	30	36	66
Transacciones de Multiactivos	10	15	25
Total Opciones Combinadas	53	78	131

FUENTE: International Swaps and Derivatives Association. Tomado de "Derivatives: Practices and Principles". Global Derivatives Study Group.The Group of Thirty, Washington, D.C.

Los derivados permiten ofrecer nuevos títulos valores y productos financieros que satisfacen necesidades de inversionistas y emisores, lo cual redunda en un incremento del ahorro público. Un claro ejemplo de la importancia de los derivados se observa en su creciente utilización por los fondos de inversión para constituir productos a la medida de las necesidades de los ahorradores. De manera similar, es difícil concebir hoy un mercado de capitales sin swaps de divisas o tasas de interés que hacen compatible una demanda por títulos de un tipo deseado por los inversionistas, con la financiación de diferente características deseada por los emisores.

Además, los derivados proporcionan los medios para repartir o transferir los riesgos financieros a los agentes más capacitados para absorberlos o neutralizarlos. Como veremos, la naturaleza de muchos riesgos hace que las instituciones financieras o especuladores se especialicen en su manejo y su eventual absorción. Al facilitar operaciones de cobertura de riesgos que no eran factibles o rentables anteriormente, los derivados hacen posible la eliminación de los riesgos financieros que afectan los procesos productivos y permiten una especialización de los agentes productivos en las materias de su competencia. En mercados desarrollados, los riesgos de tasa de cambio o de interés se pueden eliminar fácilmente y a bajo costo, bien sea con contratos a futuro, opciones o en las innumerables variaciones de los mismos.

Por otra parte, los derivados reducen los costos de transacción e incrementan la liquidez de los mercados. Es el caso de los futuros de índices bursátiles de acciones que permiten una inversión diversificada sin incurrir en los costos de crear todo un portafolio de acciones. Además, los derivados facilitan las transferencias intertemporales o traslados físicos de recursos mediante instrumentos diseñados para estos fines. Ello aumenta la eficiencia de los mercados financieros y reduce el costo de movilizar los recursos del ahorro hacia los productores que los necesitan.

Finalmente, los derivados ofrecen vías para la solución de problemas contractuales y de consecución de la información, que no se pueden lograr fácilmente con los pocos productos financieros tradicionales. En este contexto es importante aclarar una discusión sobre los posibles beneficios de los derivados que ha recibido amplia atención en la literatura. Desde una perspectiva contable, la mayor parte de los derivados se pueden catalogar como juegos de suma cero. Es decir, las ganancias de una de las partes en el contrato son iguales a las pérdidas de la otra parte. Se ha argüido por ello que los derivados no amplían el conjunto de bienes disponibles a la sociedad. Por las anteriores consideraciones es claro que el beneficio de los derivados proviene de la mayor eficiencia que permiten lograr en la transformación del ahorro, y por consiguiente de la mejora en el proceso productivo, las cuales no son evidentes en un análisis restringido a los flujos contables de estos productos. Estos aspectos se discuten más adelante en el análisis del contrato a futuro peso/dólar.

Riesgos. El acelerado desarrollo de estos productos en otras latitudes ha ido acompañado de voces de alarma de algunas autoridades de supervisión y analistas por los riesgos que ellos entrañan. Desde la perspectiva de las autoridades existe una preocupación por el efecto de estos contratos sobre las principales variables económicas. Un claro ejemplo de la preocupación de las autoridades lo provee la discusión que siguió a la caída de las bolsas de acciones norteamericanas en octubre de 1987, donde inicialmente se culpó a un producto derivado -el seguro de portafolio- de haber acentuado la volatilidad del precio de las acciones durante la crisis. Aunque el reporte gubernamental (el llamado *Reporte Brady)* que analizó la crisis exoneró a este producto de esa responsabilidad, la inquietud subsiste en muchas autoridades económicas. Por las mismas preocupaciones, han recibido especial atención las diversas formas en las cuales los derivados facilitan o incentivan los movimientos de capitales.

Igualmente, los derivados suelen ser contratos hechos a la medida entre dos partes, una de las cuales -o ambas- es generalmente una institución financiera.

Por ello, los derivados aumentan la dependencia mutua entre instituciones financieras y generan preocupación por una posible crisis financiera originada en estos productos. En el Cuadro 4 se muestra que en gran medida los contratos de swaps se suscriben entre instituciones financieras.

Desde el punto de vista del usuario, los productos derivados generan riesgos de mercado, de crédito, de operación y legales.[4]

CUADRO 4
SWAPS DE TASA DE INTERES Y DE MONEDA
SUSCRITOS ANUALMENTE Y SALDOS 1987 - 1991
Miles de Millones de Dólares

	1987	1988	1989	1990	1991
Transacciones entre profesionales [1]	144	222	368	546	865
Transacciones con usuarios finales [2]	330	470	644	931	1,085
Total Swaps Suscritos	474	692	1,012	1,477	1,950
Saldos Swaps (fin del año)	867	1,328	1,952	2,890	3,872

NOTAS:

1)Incluye a las instituciones financieras y a los comisionistas.

2)Incluye instituciones financieras, corporaciones y gobierno, principalmente.

FUENTE: International Swaps and Derivatives Association. Tomado de "Derivatives: Practices and Principles". Global Derivatives Study Group. The Group of Thirty, Washington, D.C.

Riesgos de mercado. Los riesgos de mercado dependen del comportamiento de la variable subyacente. En este aspecto, los productos derivados son semejantes a cualquier otro producto financiero como los bonos o las cuentas por cobrar denominadas en otras divisas cuyo valor depende de las tasas de interés y de cambio. No obstante, las relaciones que determinan el valor de los derivados son

4. Para una descripción más detallada de estos riesgos ver Group of Thirty (1993), en especial, el Apéndice 1 de este documento.

en general más complejas y menos conocidas que las de productos financieros más tradicionales.

La utilización de estrategias especulativas con base en derivados y sin los debidos controles administrativos ha llevado a grandes pérdidas ampliamente reseñadas por la prensa internacional. A manera de ilustración cabe mencionar algunos de los casos célebres de grandes pérdidas originadas en estrategias de derivados y que han recibido amplia atención de la prensa recientemente. Entre ellas las pérdidas sufridas por una subsidiaria de la compañía alemana Metallgesellschaft, originadas en un programa de cobertura mal diseñado y carente de los debidos mecanismos de control, que generó pérdidas de una magnitud (US$ 1.400 millones) que sobrepasó el riesgo original que se pensaba cubrir.[5] La multinacional norteamericana Procter and Gamble perdió US$ 102 millones usando derivados de tasas de interés y la compañía japonesa Petróleo Kashima perdió US$ 1.500 millones especulando con derivados de tasas de cambio.[6] En nuestra región, la productora estatal chilena Codelco tuvo cuantiosas pérdidas en un programa de cobertura de precios del cobre, que carecía de los controles apropiados. En Colombia hay alguna evidencia de pérdidas moderadas en la utilización de estos productos.

Riesgos de crédito. A lo largo de la vigencia de un contrato de derivados su valor económico o de mercado cambia de acuerdo con las fluctuaciones del subyacente, generando ganancias a una de las partes del contrato y pérdidas a la otra. Si por alguna razón, la parte no favorecida por la evolución del valor de mercado del derivado no cumple sus obligaciones contractuales, ello le generará una pérdida a la otra parte. El riesgo de esta pérdida se conoce como riesgo de

5. Ver *Fortune* (1994).

6. Ver *The Economist* (1994).

crédito por analogía con el tradicional riesgo de no pago de un crédito. De hecho, los derivados generan una extensión de crédito de una parte a la otra, sólo que más compleja y variable que la de un préstamo tradicional.

Un banco con una gran cartera de derivados tiene una exposición de crédito al conjunto de sus clientes. No obstante, al comparar el riesgo del banco con el sus clientes, se puede ver que el primero tiene ventajas que resultan de su mayor capacidad de análisis de crédito y de la diversificación de estos riesgos en una gran cartera.

Sin embargo, en los mercados donde la actividad de contratos a futuro está altamente desarrollada, los bancos y otros intermediarios financieros terminan celebrando contratos de derivados en montos que sobrepasan el volumen de la cartera tradicional de créditos. Ello, unido al hecho que estas actividades se registren como cuentas de orden de más difícil control, ha generado preocupación entre las autoridades de supervisión bancaria y ha llevado a la adopción de medidas prudenciales similares a las que se le aplican a la cartera de créditos.

El ejemplo más claro y difundido de medidas prudenciales lo constituyen las directrices del Comité de Basilea[7] para ponderación de riesgos contingentes en el cálculo de márgenes de solvencia. Estas reglas exigen a las instituciones financieras dedicar parte de su capital a respaldar las operaciones de derivados. Sin embargo, el riesgo de crédito en los contratos derivados es menor que su valor nominal, por lo cual los requerimientos de capital son menores que los exigidos a un crédito tradicional del mismo monto. El Cuadro 5 muestra la exposición al crédito de los principales bancos de Estados Unidos, de acuerdo con los parámetros establecidos por las autoridades de supervisión.

7. Ver Comité de Basilea (1993).

CUADRO 5

EXPOSICION DE DERIVADOS DE LOS 50 BANCOS MAS GRANDES DE EEUU 1989 - 1991

Miles de Millones de Dólares y Porcentajes (fin de año)

	1990	1991	1992
CONTRATOS DE TASA DE INTERES	26.2	47.8	49.7
Como % del Valor Nominal del Portafolio	1.15%	1.61%	1.61%
CONTRATOS DE MONEDA	76.3	99.4	94.3
Como % del Valor Nominal del Portafolio	2.82%	3.70%	2.98%
EXPOSICION COMBINADA	102.5	147.2	144.0

FUENTE: Consolidated Reports Of Condition and Income. Tomado de "Derivatives: Practices and Principles". Global Derivatives Study Group.The Group pf Thirty, Washington, D.C.

Riesgos operacionales. Los riesgos operacionales surgen de deficiencias en algún aspecto de la ejecución de un programa de derivados. Sus causas son similares a las que pueden ocurrir con instrumentos más tradicionales, pero por la complejidad de los derivados, su prevención es más difícil. Entre ellas se pueden citar fallas en los controles gerenciales, en los sistemas de información, malas liquidaciones, y en general, incompetencia o error humano.

Riesgos jurídicos. El marco jurídico de los productos financieros tradicionales, ha sido depurado por largos años de experimentación. El acelerado desarrollo y la constante evolución de los derivados obligan a operar dentro de un entorno legal a menudo incierto. Los vacíos jurídicos más preocupantes de los derivados se dan por la insuficiencia del marco jurídico que los gobierna, por la dificultad de

hacer cumplir algunas obligaciones,[8] por la falta de claridad sobre la autoridad a la cual le corresponde regular o supervisar algunas operaciones[9] y por la incertidumbre sobre su tratamiento en caso de quiebra o concordato de una de las partes.

Para algunos de los derivados más utilizados ya se han desarrollado, con base en la doctrina existente, modelos contractuales que reducen los anteriores riesgos jurídicos.[10] Igualmente, se ha dado un avance importante en absolver la duda jurídica que existía sobre si el riesgo de exposición con una institución específica era la suma de todos los contratos con riesgo positivo, o si se permitía sustraer el monto de aquellos con valor negativo. Ello por cuanto existía la duda de si en caso de quiebra o concordato el liquidador podía escoger cuales contratos cumplía y cuales no. El pronunciamento del Comité de Basilea recomendando la liquidación mutua de riesgos y su subsecuente adopción por las autoridades de algunos países es bastante prometedor porque contribuye a reducir los riesgos de crédito del mercado profesional en conjunto.[11]

Para cerrar este resumen de los riesgos de los derivados es conveniente poner en perspectiva las magnitudes relativas de las posibles pérdidas por concepto de manejo de derivados. El riesgo de mercado, y en especial la forma como este riesgo se magnifica en ausencia de los debidos controles, es tal vez la razón más importante de las pérdidas sufridas en la utilización de estos productos. Por otra

8. Claro ejemplo de este riesgo lo proveen las grandes pérdidas sufridas por bancos internacionales cuando la administración local del distrito londinense de Hammersmith y Fulham adujo que no honraría algunos contratos porque sus administradores carecían de la capacidad jurídica para celebrarlos y las cortes británicas fallaron a su favor. Ver *The Economist* (1994) y también la comparación de doctrinas internacionales sobre este tema presentada en el Apéndice 2 del documento Group of Thirty (1993).

9. Lo cual ocurre con algunos derivados en Estados Unidos donde, por su naturaleza, hay ambiguedad sobre cuál es la entidad competente de regulación, la *Securities and Exchange Commission* o la *Commodities and Futures Trading Commission*.

10. Ver el modelo de contrato de la International Swap and Derivatives Association y su guía de manejo, ISDA (1992, 1993).

11. Ver las recomendaciones del Comité de Basilea (1993) a este respecto.

parte, la evidencia de pérdidas como resultado de quiebras, concordatos o incertidumbre jurídica es mucho menor. En una reciente encuesta realizada por el gremio de profesionales de estos productos (ISDA, 1991) se encontró que en un período de 10 años y con un universo que cubría el 70% de un volumen de derivados con valor nominal de US$ 4.34 billones, sólo se habían sufrido pérdidas por estos conceptos por un total de US$ 358 millones (la mitad de las cuales eran resultado del caso Hammersmith y Fulham citado anteriormente). Esto corresponde a una incidencia de sólo 0.01% por estas causas.

III. CONTRATO A FUTURO PESO/DOLAR

Un contrato a futuro peso/dólar es un derivado que se fundamenta en un acuerdo entre dos partes para canjear pesos por dólares en una fecha fija en el futuro y a una tasa de cambio acordada. Tanto la fecha de cumplimiento como la tasa de cambio se especifican en el momento de celebrar el contrato. La compraventa de dólares a futuro pactada constituye una obligación para las partes, y llegada la fecha de cumplimiento, se debe proceder a realizar lo acordado. Este tipo de acuerdo se suele también denominar contrato de entrega futura o contrato *forward,* de acuerdo con la terminología inglesa. Es importante, como se verá más adelante, diferenciar estos acuerdos de los contratos de futuros o *futures* que se transan en bolsas organizadas.

Este tipo de acuerdos puede ocurrir de manera natural entre un exportador y un importador de productos denominados en dólares, cuando ambos esperen concluir sus operaciones en aproximadamente la misma fecha. Al acordar una compraventa de dólares a futuro, el exportador se asegura un precio fijo por sus dólares, y por lo tanto un ingreso cierto en pesos, que garantiza su rentabilidad en la misma divisa de sus costos. Por su parte, el importador obtiene una ventaja similar al asegurarse los dólares a un precio que le permite establecer de antemano el costo de su importación en pesos.

En la fecha de vencimiento del contrato, la tasa de cambio de ese día será, salvo raras excepciones, diferente de la acordada en el contrato a futuro. Por lo tanto, en relación con esa tasa de mercado, una de las partes registrará una ganancia, mientras que la otra una pérdida de igual magnitud. Es decir, visto desde un punto de vista limitado a los flujos contables, un contrato a futuro es un juego de suma cero y el total de bienes disponibles a la sociedad no se amplía como resultado del contrato. No se puede, sin embargo, ignorar que el beneficio del contrato a futuro en este caso se obtiene de la eliminación del riesgo de fluctuaciones en el valor del dólar a que estaban expuestos el exportador y el importador y de las ineficiencias que tal riesgo les imponía a cada uno de ellos. De esta manera indirecta los contratos a futuro contribuyen a ampliar la productividad de la economía.

El proceso de reunir agentes con exposición al riesgo de tasa de cambio de similar magnitud y de sentido opuesto, y la negociación del precio a futuro no son en general fáciles para estos mismos agentes, quienes son expertos en otro tipo de actividades como es el comercio exterior. Por su naturaleza y funciones, las instituciones financieras son los intermediarios obvios de los contratos a futuro. Por ejemplo, un banco puede ampliar sus servicios cambiarios en el mercado *spot* vendiendo dólares a futuro a los importadores y comprándolos a los exportadores. El banco mismo no estará expuesto a las fluctuaciones del dólar si las obligaciones de comprar y vender dólares a un precio fijo y en un mismo día son de igual magnitud. Alternativamente, el banco puede hacer uso de algunas técnicas que se describen más adelante para protegerse de cambios inesperados en el precio del dólar.

Es importante recordar que al vencimiento del contrato una de las partes enfrenta una pérdida de oportunidad en términos del valor del dólar. Es posible que esta parte decida no cumplir su obligación, o que por razones de fuerza mayor, se

encuentre en la imposibilidad de hacerlo. Es por eso que cada una de las partes de un contrato a futuro está expuesta al crédito de la otra parte, riesgo que es conceptualmente igual al riesgo de crédito que enfrentan los intermediarios financieros al extender préstamos a sus clientes. El objetivo principal de lo que resta de este documento es estudiar los riesgos de crédito de los contratos a futuro peso/dólar.

La preocupación por los riesgos de crédito ha sido uno de los factores que más ha impulsado el desarrollo de bolsas de futuros donde el riesgo de crédito se extingue a diario mediante pagos que le cancelan a la parte favorecida, la ganancia del día. De esta forma, si el contrato de futuros genera una ganancia para una de sus partes, ese monto se le cancela al final del día, evitando así la acumulación del riesgo de crédito. El pago de este monto se hace con cargo a un depósito llamado margen que los participantes en mercados de futuros se comprometen a crear y mantener en niveles mínimos determinados por las bolsas o corredores de futuros.

En Colombia la actividad de futuros financieros es aún incipiente debido a deficiencias del marco regulatorio y por razones de la política macroeconómica seguida en los últimos años. Como no existen aún bolsas de futuros de divisas, los interesados en fijar la tasa de cambio por anticipado recurren a contratos a futuro. Igualmente han adquirido popularidad algunos productos de tecnología netamente "criolla" como los carruseles, que por su cadena de dependencia, magnifican la exposición al crédito de los participantes. Es por lo tanto conveniente estudiar los riesgos de crédito que generan estas actividades. Ello facilita el proceso de regulación y de supervisión de éstas y acelera su desarrollo.

UN MODELO DE CONTRATOS A FUTURO PESO/DOLAR Y SUS RIESGOS DE CREDITO

En esta sección estudiamos tres temas. Primero se presenta el modelo tradicional de valoración de los contratos a futuro peso/dólar con base en la relación de paridad cubierta de las tasas de interés, luego se deriva la relación que cuantifica el riesgo de crédito de estos contratos, y finalmente, se postula un modelo de comportamiento de la tasa de cambio para efectos de estimar la exposición al riesgo de crédito de las partes en el contrato.

Empecemos por definir una terminología:

T: Fecha de vencimiento del contrato a futuro

t: Momento presente (t=0,1,2,...,T)

S_t: Valor en pesos de US$1 hoy (tasa de cambio *spot*)

$F_{t,T}$: Valor acordado en pesos, en el día t, de US$1 a entregarse el día T (tasa de cambio *forward*)

i: Tasa de interés en pesos

r: Tasa de interés en dólares

Las tasas de interés se expresan de manera exponencial, o sea, tasas instantáneas de composición continua.

Valoración del contrato a futuro de tasa de cambio. Existe la percepción ampliamente difundida de que el valor de los contratos a futuro de la tasa de

cambio se determina de acuerdo con las expectativas del comportamiento futuro de esta tasa. En realidad, el valor de los contratos a futuro se determina con base en una relación de costo de almacenamiento. [12]

En el caso particular de los contratos a futuro de tasas de cambio, la relación de almacenamiento toma el nombre específico de relación de la paridad cubierta de las tasas de interés, la cual ha sido ampliamente estudiada en la literatura económica. Para ilustrar su aplicación, supongamos que en el día 0 acordamos comprar dólares con vencimiento T días más adelante; en la terminología de los contratos a futuro se dice que hemos tomado una posición larga en dólares a futuro. Supongamos también que el que nos vende los dólares a futuro es un banco, de quien se dice entonces que ha tomado una posición corta en el contrato. La tasa de cambio a futuro acordada vendrá dada por la expresión:

(1) $$F_{0,T}=S_0 e^{(i-r)T}$$

La anterior relación se fundamenta en el costo en pesos de la operación que le aseguraría al banco los dólares necesarios para cumplir su obligación al vencimiento del contrato. En síntesis, el banco no esperaría al vencimiento del contrato para asegurarse los dólares necesarios, sino que los compraría hoy a la tasa de cambio conocida y los almacenaría, en un sentido financiero, hasta el vencimiento del contrato. Con este fin, el banco obtendría en préstamo hoy $1 a la tasa de interés en pesos i por un plazo de T días. Con este peso podría adquirir en la fecha inicial ($1/S_0$) dólares, los cuales invertiría a la tasa disponible en dólares (r) por igual número de días. El producido a la fecha de vencimiento, (e^{rT}/S_0), se cambiaría por pesos a la tasa acordada ($F_{0,T}$) para obtener un total de pesos igual a ($e^{rT}/S_0)F_{0,T}$, lo cual debería alcanzar para cancelar su deuda inicial de $1 más intereses acumulados, para un total de (e^{iT}). Es decir:

12. De la expresión en inglés *cost of carry*

(1') $$\frac{e^{rT}}{S_0} F_{0,T} = e^{iT}$$

que después de alguna manipulación algebraica se puede expresar en la forma de la ecuación (1). De no darse la igualdad expresada en (1'), sería posible obtener una ganancia sin riesgo -arbitraje- que al ser explotado haría converger el precio del dólar a futuro a la expresión dada en (1).[13]

En términos un poco más generales, el valor de un dólar a futuro en cualquier momento t y para entrega al vencimiento del contrato en T viene dado por la expresión:

(1") $$F_{t,T} = S_t e^{(i-r)(T-t)}$$

Evolución del riesgo de crédito. Procedamos a evaluar el riesgo de crédito en un contrato a futuro. Estudiemos primero este riesgo al vencimiento del contrato. En ese momento debemos adquirir los dólares a la tasa acordada de $F_{0,T}$, cuando su precio de mercado es S_T. Nuestra utilidad en el contrato (que puede ser negativa) es por lo tanto:

(2) $$S_T - F_{0,T}$$

Esta expresión cuantifica también la pérdida que tendríamos si el banco no cumple con su obligación al vencimiento del contrato. Es razonable suponer que un incumplimiento del banco sólo ocurrirá cuando (2) sea positivo. El banco siempre cumplirá un contrato que le sea favorable, e incluso en caso de quiebra, el liquidador cumplirá puntualmente aquellas obligaciones que le reporten un beneficio.

13. Ver Hull (1991), Capítulo 3.

Definamos entonces la exposición al riesgo en la fecha de vencimiento (E_T) como los valores positivos de nuestra posible utilidad, es decir:

$$E_T = S_T - F_{0,T}$$

cuando $S_T - F_{0,T} > 0$, y $E_T = 0$, de otra forma.

Veamos ahora como se comporta el riesgo de crédito en cualquier momento t antes del vencimiento, lo cual denotaremos como E_t. Tendremos un riesgo de pérdida cuando el precio a futuro de los dólares en ese momento sea superior al precio pactado en el contrato. La cantidad expuesta a pérdida será el monto adicional, por encima de lo pactado inicialmente, que se deba acordar hoy en un contrato a futuro para asegurar los dólares en la fecha de vencimiento, cuando esta cantidad tome valores positivos, o sea:

(3) $$E_t = F_{t,T} - F_{0,T}$$

cuando $(F_{t,T} - F_{0,T}) > 0$, de otra manera no habrá exposición al riesgo de crédito.

Reemplazando $F_{t,T}$ por su valor de acuerdo a (1") tenemos que la exposición se puede expresar como:

(3') $$E_t = S_t e^{(i-r)(T-t)} - F_{0,T}$$

De lo cual se puede ver que la exposición en t depende, por una parte, del valor de la tasa *spot* en el momento t y del diferencial de tasas en el mismo momento sobre el plazo (T-t), y por otra parte, del valor del contrato inicial a futuro, $F_{0,T}$.

Cualquier modelo realista de comportamiento de las tasas que aparecen en la ecuación (3') debe reconocer las relaciones que existen entre la evolución de la tasa *spot* (S_t) y la del diferencial de tasas de interés (i-r) sobre el plazo (T-t) hacia adelante. Modelar esta relación no es sencillo y complica el manejo del modelo.

No obstante, para nuestro propósito de estudiar el comportamiento de la exposición al crédito, existe una alternativa más sencilla, que pasamos a derivar.

Un poco de algebra permite ver que la ecuación de exposición en (3) se puede presentar como:

(3") $$E_t = e^{(i-r)(T-t)}(S_t - F_{0,t})$$

recurramos ahora al mismo razonamiento que se utilizó anteriormente para derivar la fórmula de valoración de un contrato a futuro. De la anterior ecuación podemos ver que la exposición **al vencimiento** será el valor a futuro de un término igual a la diferencia entre la tasa *spot* hoy y el valor que se hubiera acordado en t=0 para un contrato a futuro cuyo vencimiento ocurriera hoy.

De ahí que la exposición expresada en términos de **hoy** sea:

(4) $$E_t = S_t - F_{0,t}$$

Aquellos lectores familiarizados con la operación de contratos de futuros reconocerán que la anterior expresión es el costo de cerrar un contrato de futuros al final de un día de operación. La ecuación (4) prueba que esta intuición es también válida para las variaciones acumuladas en t días en un contrato *forward* donde la exposición no se liquida de día a día. La expresión (4) cuantifica la exposición al riesgo de crédito en cualquier momento t antes del vencimiento del contrato y sólo toma valores positivos.

Esta forma de expresar la exposición al crédito es interesante, ya que substituyendo $F_{0,t}$ por su valor de acuerdo con la ecuación (1), tenemos:

(4') $$E_t = S_t - S_0 e^{(i-r)t}$$

expresión que involucra la tasa *spot* hoy, la tasa *spot* en el momento inicial y el diferencial de tasas de interés inicial para el período (0,t). Las dos últimas variables son las condiciones iniciales del contrato, y por lo tanto, la evolución de la exposición al crédito depende sólo de la evolución de S_t y de variables predeterminadas. Para describir el comportamiento de la exposición basta entonces con describir el movimiento de la tasa *spot*, lo cual pasamos a hacer enseguida.

Un modelo de comportamiento de la tasa de cambio. Para poder estimar los efectos del riesgo de crédito es necesario caracterizar el comportamiento de la tasa de cambio. Los modelos más frecuentemente utilizados para estos fines[14] siguen procesos de Markov, en los cuales el valor futuro de la variable depende únicamente de su valor presente y no de su evolución histórica. En otros términos, estos modelos cumplen la condición débil de eficiencia de mercado, según la cual no es posible predecir la variable con base en los métodos conocidos como análisis técnico o de gráficas de precios.[15]

Un modelo ampliamente utilizado para acciones y divisas es el **proceso de difusión de movimiento browniano geométrico**, que se define con la ecuación de movimiento:

(5) $$\frac{dS(t)}{S(t)} = \mu(S,t)\,dt + \sigma(S,t)\,dz(t)$$

donde:

μ (S,t): Tendencia de la tasa de cambio

dt: Incremento infinitesimal de tiempo

14. Ver Ingersoll (1989), capítulo 16.

15. De las expresiones *technical analysis o price charts.*

σ (S,t): Volatilidad de la tasa de cambio

dz(S,t): Proceso estándar de difusión de Wiener

El proceso de Wiener es a su vez el límite de una variable aleatoria:

$$dz(t) \equiv \lim_{\Delta t \to 0} \epsilon\sqrt{\Delta t}$$

donde ϵ sigue una distribución normal estándar con media 0 y desviación estándar de 1,

$$f(\epsilon) = (2\pi)^{-\frac{1}{2}} e^{-\frac{\epsilon^2}{2}}$$

Adicionalmente, suponemos que ϵ_i es independiente de ϵ_j, para $i \neq j$.

En su versión discreta, la ecuación de movimiento se puede escribir como:

(6) $$\frac{\Delta S}{S} = \mu \Delta t + \sigma\epsilon\sqrt{\Delta t}$$

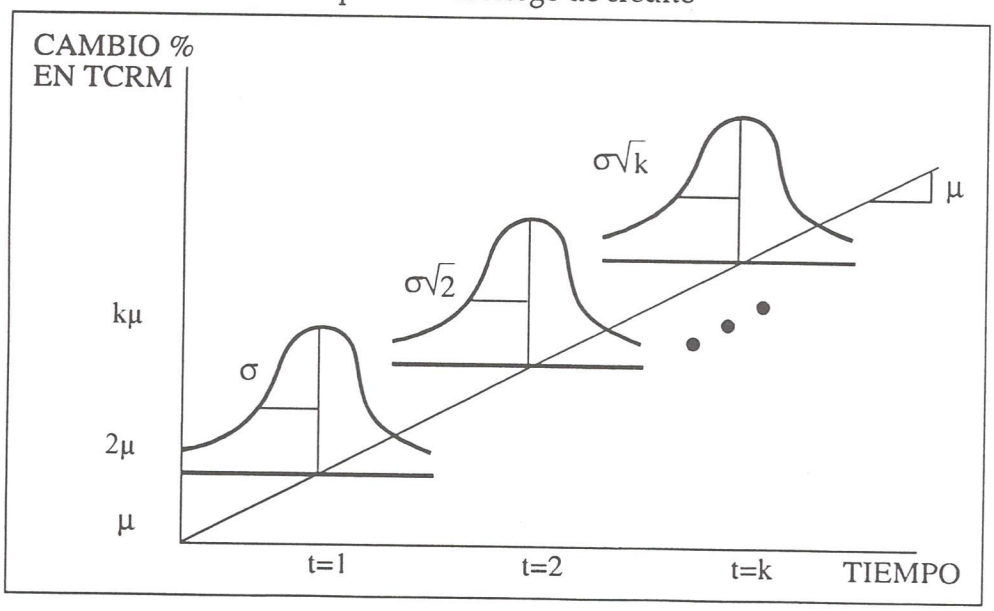
La ecuación (6) describe el cambio porcentual de la tasa de cambio como la suma de un componente determinístico con tendencia μ en el tiempo y un componente aleatorio que se superpone al anterior y cuyos incrementos son independientes entre sí.

Se puede ver entonces que, por las propiedades de la distribución normal, $\Delta S/S$ está también distribuida normalmente con media $\mu\Delta t$ y con desviación estándar $\sigma\sqrt{\Delta t}$. Ello permite caracterizar la distribución de la variación de la tasa de cambio *spot* en pequeños intervalos de tiempo.

El comportamiento del cambio porcentual de la tasa *spot* se dibuja en la Gráfica 1. Es una secuencia de distribuciones normales, cuyas medias se desplazan en

GRAFICA No. 1

COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE CAMBIO FORWARD
Exposición al riesgo de crédito



el tiempo de acuerdo a la tendencia μ. El valor esperado del cambio porcentual en la tasa *spot* después de un período de tiempo k, es $m_k = \mu k$ y su desviación estándar es $\sigma\sqrt{k}$. Esta última es el producto de dos factores: la volatilidad del proceso (σ) y un componente que la dispersa de acuerdo a la raíz cuadrada del tiempo transcurrido ($\sqrt{k}$).Además, se puede demostrar que si el cambio porcentual, que en el límite es un logaritmo, sigue una distribución normal, los valores absolutos de la tasa *spot* siguen una distribución de tipo lognormal.

La distribución de la tasa de cambio a futuro. Para efectos de completar este análisis e ilustrar otras herramientas útiles para el estudio de estos procesos, pasemos ahora a describir el comportamiento de la tasa de cambio *forward* en el contexto de exposición al riesgo de crédito.

De la relación de la paridad cubierta de las tasas de interés, dada por la ecuación (1), tenemos:

$$F_{t,T}=F(S,t)=S_t e^{(i-r)(T-t)}$$

Para describir el comportamiento de una función F de S y t se puede recurrir al lema de Itô, cuya justificación heurística se presenta en Ingersoll (1989). Según este lema:

$$dF=\left(\frac{\partial F}{\partial S}\mu S+\frac{\partial F}{\partial t}+\frac{\partial^2 F}{\partial S^2}\sigma^2 S^2\right)dt+\frac{\partial F}{\partial S}\sigma S dz$$

Para efectos del estudio de la exposición al crédito, suponemos que la tasa *spot* y el diferencial de las tasas de interés coetáneo son independientes.[16]

Usando los valores de las derivadas parciales:

$$\frac{\partial F}{\partial S}=e^{(i-r)(T-t)}$$

$$\frac{\partial F}{\partial t}=-(i-r)Se^{(i-r)(T-t)}$$

Se llega a:

$$dF=(\mu-i+r)Se^{(i-r)(T-t)}dt+\sigma Se^{(i-r)(T-t)}dz$$

y reemplazando $Se^{(i-r)(T-t)}$ por F, se tiene la ecuación (7).

(7) $$\frac{dF}{F}=(\mu-i+r)dt+\sigma dz$$

De donde se puede concluir que la tasa *forward* se comporta de acuerdo a una ecuación de movimiento similar a la de la tasa *spot*, pero con tendencia (μ-i+r). Es interesante ver que si se supone que la tasa de cambio *spot* se comporta de acuerdo con la teoría de la paridad descubierta de las tasas de interés, es decir, si μ = i-r, el término de tendencia desaparece y el cambio porcentual de la tasa *forward* se convierte en una variable aleatoria de valor esperado igual a 0. En otras palabras, la tasa *forward* será un paseo aleatorio centrado en 0.

16. Alternativamente, podríamos definir X'=(S,i,r) y utilizar la versión multidimensional del Lema de Ito. No obstante, hemos preferidos sacrificar la información contenida en el diferencial de tasas de interés en aras de obtener un modelo manejable analíticamente.

IV. SIMULACION DEL MODELO DE EXPOSICION

En esta sección presentamos una simulación de Montecarlo[17] para estimar el comportamiento del riesgo de crédito en contratos a futuro peso/dólar.[18]

Este ejercicio permite generar, de manera controlada y según el proceso postulado en la sección anterior, muchas observaciones del posible comportamiento de la tasa de cambio *spot* en un horizonte de un mes (20 días hábiles) o de 3 meses (60 días hábiles). Cada una de las secuencias de tasas de cambio así obtenidas constituye una observación del proceso simulado. Con base en un gran número de iteraciones, se puede calcular la exposición al crédito y hacer inferencias sobre su características.

Los parámetros de la tasa de cambio *spot*. Para identificar el comportamiento de la tasa de cambio *spot* son suficientes dos características, su tendencia y su volatilidad. Para la tendencia, que viene dada por la devaluación del peso frente al dólar, suponemos valores que cubren el rango de posibilidades, tanto la realidad observada recientemente, como lo factible en el futuro: 5%, 10% y 15%. Con estas posibles tendencias modelamos el comportamiento de la tasa *spot*. Para efectos de calcular las tasas *forward*, se debe usar el diferencial de tasas de interés peso/dólar, que ha sido muy superior a la devaluación observada recientemente. No obstante, para simplificar la presentación de los resultados, evitando una variable más para las posibles combinaciones, suponemos un diferencial de tasas de interés igual a la tendencia de devaluación.[19]

17. Ver el capítulo 9 de Hull (1989) o Boyle (1977).

18. Con base en la sección anterior, y en particular, en las suposiciones sobre el comportamiento de la tasa de cambio es posible obtener una solución analítica para la exposición al riesgo. Preferimos hacerlo con base en simulación para ilustrar esta técnica y porque este ejercicio es parte de un trabajo más amplio que requiere simulaciones.

19. Los resultados que se presentan más adelante muestran que el diferencial de tasas de interés no determina el riesgo de exposición.

La volatilidad, que para efectos de estudiar riesgos de variaciones en precios es la variable más importante, la extraemos de la reciente experiencia de las tasas de cambio. Para estimar el rango de la volatilidad usamos una base de datos de la tasa de cambio representativa de mercado en el período de enero 1 de 1992 a septiembre 3 de 1994. La fórmula de cálculo de la volatilidad es:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} (u_i - \bar{u})^2}$$

Donde $u_i = \ln (S_i/S_{i-1})$, $i=1,..,n$.

Para el contrato de un mes, el Cuadro 6 presenta las volatilidades mensuales anualizadas que se observaron en este intervalo. Se presentan también las volatilidades anuales para los tres años bajo estudio. El Cuadro 7 presenta las volatilidades trimestrales anualizadas para el estudio del contrato de 3 meses.

El hecho de que la volatilidad anual sea menor que la mensual anualizada es evidencia de una menor variabilidad de la tasa sobre períodos más largos. Ello puede suceder si el proceso tiene una tendencia a regresar a una media o tendencia estable de más largo plazo, lo cual no es sorprendente si se considera la intervención de la autoridad cambiaria. Para el estudio de contratos *forward* de plazos muy cortos, 1 mes o 3 meses, eso no es preocupante, pero requeriría un modelo más sofisticado para derivados de más largo plazo.

El rango de valores observados para la volatilidad se puede resumir en cuatro categorías: 0.5%, 1.5%, 3% y 5%. Estos valores cubren el espectro observado, desde meses de muy poca variabilidad hasta valores muy superiores a lo observado, los cuales se incluyen como una estimación muy conservadora de la posible volatilidad futura de la tasa *spot*.

A fin de garantizar que los valores simulados de la tasa de cambio se ajusten la verdadera distribución, es necesario replicar un gran número de veces la simulación. En nuestros ejercicios, 5.000 iteraciones de cada secuencia, mensual o trimestral, garantizaron la convergencia deseada. Este procedimiento generó 5.000 observaciones de la exposición de cada uno de los días de los dos contratos bajo estudio.

CUADRO 6
VOLATILIDAD MENSUAL ANUALIZADA (%) DE LA TCRM
1992 - 1994
Porcentajes

	1992	1993	1994
Enero|	2.52%	0.77%	0.91%
Febrero	0.63%	0.47%	0.61%
Marzo	1.14%	0.43%	0.24%
Abril	1.49%	0.29%	0.70%
Mayo	0.55%	0.43%	0.33%
Junio	1.51%	0.46%	0.65%
Julio	1.94%	0.27%	0.45%
Agosto	0.87%	0.20%	0.40%
Septiembre	1.09%	0.29%	0.73%
Octubre	1.35%	0.41%	
Noviembre	1.14%	0.72%	
Diciembre	1.48%	1.28%	
TOTAL AÑO	0.41%	0.17%	0.18%

NOTA: La información se tomó en los días hábiles de cada mes y se anualizó
FUENTE: Superintendencia Bancaria - Banco de la República

Estimación de la máxima exposición. Como en la sección anterior se mostró que la distribución de la tasa *spot* es normal, se pueden estimar sus características de la muestra generada y hacer inferencias sobre sus posibles valores máximos. En términos operacionales la máxima tasa se estima calculan-

do una cota superior a la muestra observada con una confiabilidad del 95%, es decir el intervalo de confianza del 95%. Por la ecuación (4), la máxima exposición se obtiene al restarle a la máxima tasa *spot* en t, el valor inicial de la tasa *forward* entre 0 y t. Esas diferencias nos proveen una medición práctica del máximo riesgo probable en cada uno de los días de los contratos *forward* de 1 y 3 meses.

CUADRO 7
VOLATILIDAD TRIMESTRAL ANUALIZADA (%) DE LA TCRM
1992 - 1994
Porcentajes

	1992	1993	1994
Trimestre 1	0.94%	0.34%	0.37%
Trimestre 2	0.76%	0.23%	0.38%
Trimestre 3	0.82%	0.16%	0.35%
Trimestre 4	0.78%	0.51%	

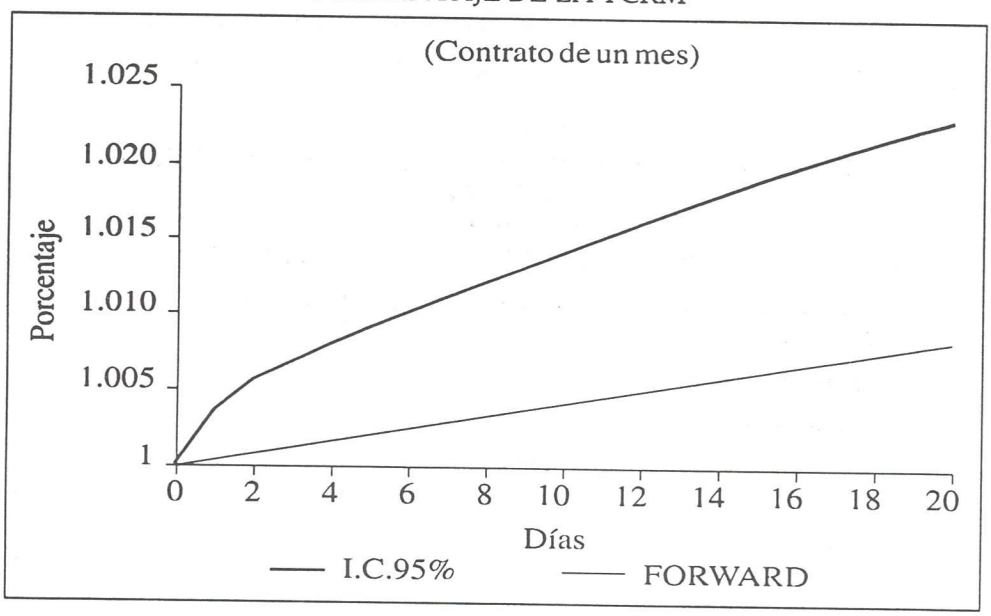
FUENTE: Superintendencia Bancaria - Banco de la República

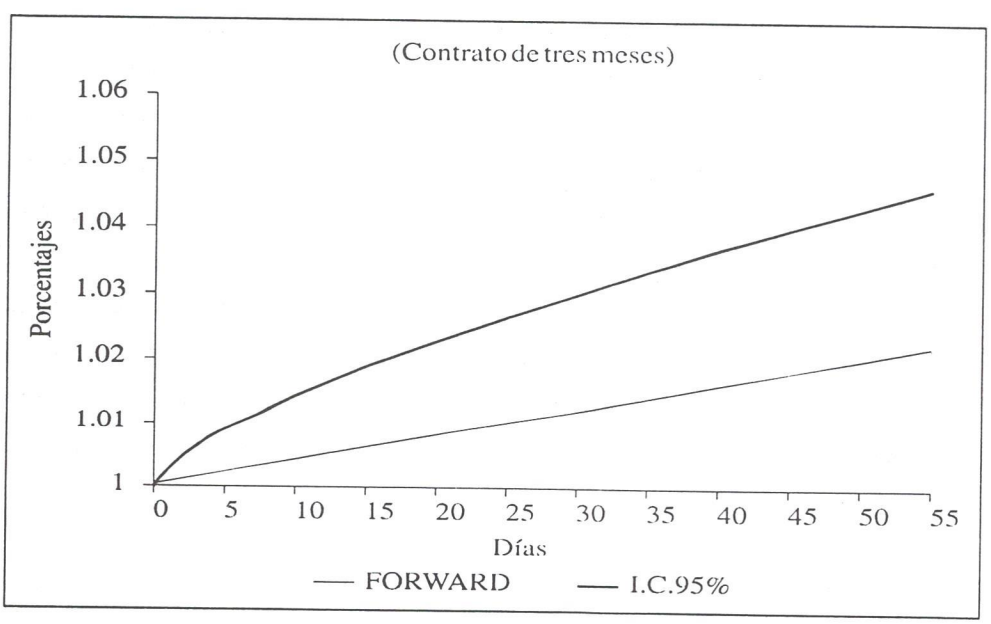
Para presentación de los resultados empezamos por discutir un caso representativo de las posibles combinaciones de devaluación (que en nuestra simulación es también el diferencial de tasas de interés) y volatilidad: 10% de diferencial y 3% de volatilidad. La Gráfica 2 muestra el comportamiento de los valores esperados para la tasa *spot* máxima (los intervalos de confianza) a lo largo de la duración de contratos *forward* de 1 mes y de 3 meses. La Gráfica 3 diagrama la máxima exposición a riesgo esperada en cada uno de los días del contrato de 1 mes y de 3 meses, expresada como un porcentaje del valor del *forward* inicial correspondiente al mismo día. El riesgo de crédito se incrementa en la medida en que nos acercamos al vencimiento, llegando a un tope de 1.4% en el contrato de 1 mes y de 2.4% en el de 3 meses.

En los Anexos 4 a 9 se muestran los valores de la tasa *spot* máxima y del valor esperado del *forward* para todas las combinaciones de diferencial de tasas de interés y de volatilidad.

GRAFICA No. 2

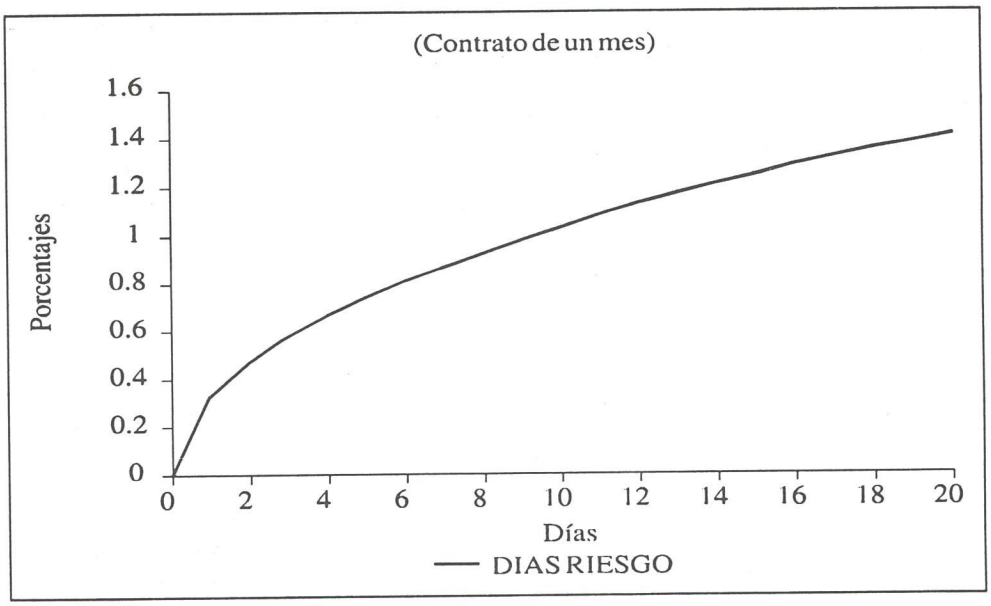
RIESGO DE UN FORWARD DE TASA DE CAMBIO COMO PORCENTAJE DE LA TCRM

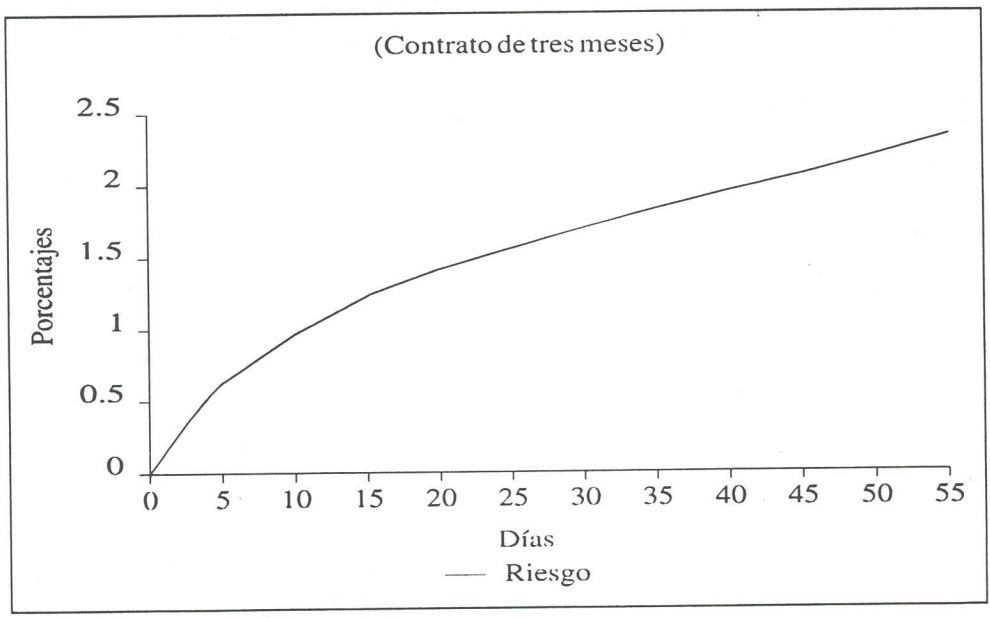




GRAFICA No. 3

COMPORTAMIENTO DEL RIESGO DE UN FORWARD
DE TASA DE CAMBIO





Resultados Finales

En los Cuadros 8 y 9 se presenta un resumen de la máxima exposición de un contrato de un mes y de tres meses, respectivamente, de acuerdo con las combinaciones anteriores. Los resultados confirman que el riesgo es directamente proporcional a la duración del contrato, así, el riesgo de un contrato de un mes (con volatilidad de 0.5% y con diferencial de tasa de 5%) es de 2 pesos por dólar, mientras que para el forward de tres meses es de 4 pesos por dólar.

CUADRO 8
MAXIMA EXPOSICION PARA UN CONTRATO FORWARD DE UN MES DE ACUERDO CON SU VOLATILIDAD Y DIFERENCIAL DE TASAS DE INTERES

	Diferencial de Tasas de Interés		
	15%	10%	5%
FORWARD CORRESPONDIENTE (FC)**	852.37	848.90	845.44
VOLATILIDAD DEL 5%			
Riesgo en Pesos	20.04	19.77	20.08
Riesgo como % de FC	2.35%	2.33%	2.38%
VOLATILIDAD DEL 3%			
Riesgo en Pesos	11.90	12.01	12.08
Riesgo como % de FC	1.40%	1.41%	1.43%
VOLATILIDAD DEL 1.5%			
Riesgo en Pesos	6.05	6.05	5.86
Riesgo como % de FC	0.71%	0.71%	0.69%
VOLATILIDAD DEL 0.5%			
Riesgo en Pesos	2.01	1.97	2.02
Riesgo como % de FC	0.24%	0.23%	0.24%

NOTA ** *Forward* Correspondiente: *Forward* calculado inicialmente para el último día del contrato, cuando ocurre la máxima exposición.

CUADRO 9
MAXIMA EXPOSICION PARA UN CONTRATO FORWARD DE TRES MESES DE ACUERDO CON SU VOLATILIDAD Y DIFERENCIAL DE TASAS DE INTERES

	Diferencial de Tasas de Interés		
	15%	10%	5%
FORWARD CORRESPONDIENTE (FC)**	873.51	862.67	852.37
VOLATILIDAD DEL 5%			
Riesgo en Pesos	34.89	34.98	34.32
Riesgo como % de FC	3.99%	4.05%	4.03%
VOLATILIDAD DEL 3%			
Riesgo en Pesos	20.81	20.33	20.44
Riesgo como % de FC	2.38%	2.36%	2.40%
VOLATILIDAD DEL 1.5%			
Riesgo en Pesos	10.94	10.52	10.44
Riesgo como % de FC	0.41%	0.41%	0.41%
VOLATILIDAD DEL 0.5%			
Riesgo en Pesos	2.01	1.97	2.02
Riesgo como % de FC	0.24%	0.23%	0.24%

NOTA ** *Forward* Correspondiente: *Forward* calculado inicialmente para el último día del contrato, cuando ocurre la máxima exposición.

Por otra parte, tanto para el forward de un mes como para el de tres meses, se observa que a mayor volatilidad, mayor exposición. Para el primer caso el riesgo con una volatilidad de 0.5% y con diferencial de tasa de interés de 15% es de 2 pesos/dólar, mientras que con una volatilidad de 5% es de 20 pesos/dólar. Para el segundo caso, con las mismas combinaciones, se tiene un riesgo de 4 pesos/dólar y 35 pesos/dólar, en el mismo orden.

El diferencial de tasas de interés tiene una influencia prácticamente nula sobre la exposición. El caso en el que se presenta la mayor variación del riesgo al cambiar el diferencial de tasa de interés, es de 66 centavos por dólar en un forward de tres meses con volatilidad del 5%. Caso en el cual, el riesgo en pesos oscila entre 34.32 y 34.98 pesos por dólar y, que como proporción del valor del *forward* correspondiente (FC) es cercano al 4%, para los diferenciales de tasas de interés del 15%, 10% y 5%.

No obstante lo anterior, en el corto plazo el riesgo es relativamente sensible al diferencial de tasas de interés, dado que en la simulación del contrato a un mes, el mayor riesgo (en pesos y como porcentaje del *forward* inicial) se presenta con el diferencial de tasas de interés de 5%.

La secuencia promedio de exposición que se ha encontrado aquí, bajo una expectativa de la volatilidad futura, provee un instrumento práctico de control gerencial.

CONCLUSIONES

En este documento se presentó un marco conceptual y analítico para el estudio de los productos derivados. Nuestro objetivo es motivar una discusión informada sobre estas innovaciones de gran éxito en mercados financieros más desarrollados. Igualmente se busca proveer a los interesados las herramientas más utilizadas para el análisis de los derivados y estimular así un desarrollo de la investigación aplicada a la temática nacional.

En síntesis, queremos recalcar tres mensajes respecto de estos nuevos productos financieros. Primero, los derivados ofrecen importantes beneficios tanto a nivel individual, como al conjunto de la economía y son el resultado natural de

evolución de un mercado financiero y de la creación de nuevas técnicas. Los derivados amplían el margen de maniobra financiera, permiten cubrir riesgos antes aceptados como naturales e ineludibles, hacen más eficiente el proceso de intermediación financiera y estimulan el ahorro. Igualmente, los derivados son un elemento catalizador en la modernización del mercado de capitales, que al permitir un enfoque puntual de aspectos específicos de la transformación del ahorro, estimula un examen de relaciones antes no cuestionadas. Todo ello redunda en mejoras sustanciales de la eficiencia del proceso de financiación.

Segundo, estos poderosos instrumentos están plagados de riesgos. La experiencia internacional muestra que tanto usuarios finales como intermediarios financieros pueden sufrir grandes pérdidas inesperadas debido a variaciones del subyacente, fallas en la implementación de una estrategia, o simplemente, por deficiencias gerenciales que se magnifican en el contexto mucho más exigente de manejo de los derivados. Incluso una entidad bien preparada para manejar los problemas operacionales de productos financieros tradicionales debe ser cuidadosa en extremo al iniciar la utilización de estas técnicas. En este orden de ideas, es conveniente alertar al directivo responsable por la creación de un programa de derivados: Si no los entiende, o no tiene el control necesario del programa: ¡No los utilice!

Tercero, en el mundo cada vez más competitivo en que operamos no hay sustituto para el estudio de los nuevos desarrollos. Los cursos de familiarización con el tema cumplen un importante cometido. Estas iniciativas deben, no obstante complementarse con un estudio más amplio y académico de los derivados y una discusión de sus efectos. El objetivo final debe ser el desarrollo de una industria de derivados que responda a los problemas del sector productivo nacional, pero con las salvaguardias que aseguren su sana utilización.

Es necesario alcanzar un equilibrio entre los beneficios de desarrollo del mercado de capitales y la variedad de riesgos que ellos generan a los participantes y al

sistema financiero en conjunto. Uno de los riesgos individuales y sistémicos más importantes de los derivados surge de la exposición al crédito que ellos crean. Con miras al control de este riesgo se aplicaron las técnicas presentadas al problema de estimar la exposición al crédito de un contrato a futuro de tasa de cambio peso/dólar, producto de incipiente desarrollo en nuestro mercado. Los resultados ofrecen una primera estimación de estos riesgos para contratos con plazos cortos de 1 y 3 meses de duración. Los resultados muestran que la exposición al crédito no es significativa, lo cual no es sorprendente dada la poca variabilidad de la tasa peso/dólar comparada con la de otras parejas de divisas.

Estos resultados son preliminares y deben interpretarse con cautela. En aras de lograr una caracterización de las tasas de cambio que permitiera cumplir con el propósito didáctico del documento, se supuso un comportamiento analíticamente manejable del proceso de la tasa de cambio. Sería conveniente en otros estudios validar las suposiciones aquí efectuadas. En especial la poca volatilidad observada cuestiona la razón misma que lleva a obtener coberturas cambiarias, lo cual puede ser la razón de su baja utilización por las entidades expuestas a riesgos de tasa de cambio. A este respecto sería interesante hacer evolucionar el modelo en la dirección de permitir saltos discontinuos en el comportamiento de las tasas y estudiar su efecto sobre la exposición al riesgo.

Igualmente la curva de volatilidades indica una posible regresión hacia la media en períodos de más de un mes. Esto se debe considerar explícitamente en los estudios con horizontes más largos.

Referencias

Basle Committee on Banking Supervision (1993), "The Supervisory Treatment of Market Risk", mimeo.

---------- (1993), "Measurement of Banks' Exposure to Interest Rate Risk", mimeo.

---------- (1993), "The Supervisory Recognition of Netting for Capital Adequacy Purposes", mimeo.

Boyle, P. P. (1977), "Options: A Montecarlo Approach," JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMIC, Vol 4, pp. 323-338.

Das, Satyajit (1994), Swap and Derivative Financing, Probus Publising Company, Chicago, Illinois.

Chew, Lilian (1994), "Protect and Survive", Risk, (Marzo), pp. 36-42

The Economist (1994), "Of votes and volatility", (Mayo 14), p 82.

---------- (1994), "Derivatives, The Beauty in the Beast", (Mayo 14), pp. 21-24.

---------- (1993), "What Risk is and How it Can be Controlled", (Abril) pp. 10-14.

---------- (1993), "Bankers Trust Has Shown Rivals the Way Forward", (Abril) pp. 14-17.

Euromoney (1989), "Risk Management. Taming the Demon", A SUPPLEMENT TO EUROMONEY, (Abril).

Group of Thirty (1993), Derivatives: Practices and Principles, Washington D.C. (Julio)

Hull, John (1989)*, Options, Futures and Other Derivative Securities, Prentice-Hall, International, Inc., New Jersey.

---------- (1991), "Introduction to Futures and Options Markets," Prentice-Hall, International, Inc., New Jersey.

International Swap and Derivatives Association Inc. - ISDA (1992), "Master Agreement", mimeo.

---------- (1993), "Users Guide to the 1992 ISDA Master Agreements", mimeo.

Ingersoll, Jonathan E. (1989), Theory of Financial Decisions Making, Rowman and Littlefield, New Jersey.

ISDA (1991), "Market Survey", mimeo .

Loomis, Carol (1994), "The Risk that Won't Go Away", FORTUNE, No. 5 (Marzo), pp. 22-32.

Merton, Robert (1992), "Financial Innovation and Economic Performance", Journal of Applied Corporate Finance.

Miller, Merton (1992), "Financial Innovation: Achievements and Prospects", Journal of Applied Corporate Finance.

Schultz, Janine (1994), "Credit Derivatives: Empowering Portfolio Managers", Institutional Investor, (Febrero), pp. 143-146.

Anexo 1
CONTRATOS DE DERIVADOS Y TITULOS VALORES DERIVADOS

CONTRATOS DERIVADOS			
Forwards Negociados privadamente (OTC) 1/	**Opciones Negociadas privadamente (OTC) 1/**	**Futuros Negociados de intercambio**	**Opciones Negociadas de Intercambio**
Contratos a término (forward) sobre productos básicos	Opciones sobre productos básicos	Eurodólar (CME) 3/	Opciones sobre Futuros de Indices Búrsatiles de S&P
Contratos a término (forward) de intercambio en moneda extranjera	Opciones sobre monedas	Bono del Tesoro de los EEUU (CBT) 4/	Opciones sobre Futuros de bonos (LIFFE) 10/
Contratos a término (forward) sobre acuerdos de tasa de interés (FRA) 2/	Opciones sobre acciones	9% de los bonos en libras esterlinas emitidos por el Banco de Inglaterra 5/	Opciones sobre Futuros del mercado del maíz (CBT) 4/
Swaps de monedas	Opciones sobre forward de tasa de interés (FRA)	CAC-40 (MATIF) 6/	Opciones sobre Futuros YEN / US$ (IMM) 7/
Swaps de tasa de interés	Techos, pisos y o franja entre máximos y mínimos (collars)	Marco Alemán (DM) / US$ (IMM) 7/	
Swaps de productos básicos	Opciones sobre Swaps	Bono Alemán (DTB) 8/	
Swaps de acciones	Opciones sobre bonos	ORO (COMEX) 9/	

Anexo 1
CONTRATOS DE DERIVADOS Y TITULOS VALORES DERIVADOS

TITULOS VALORES DERIVADOS		
Depósitos y valores estructurados	Títulos Valores fraccionados	Títulos Valores con características de opción
Bonos que pagan interés en una moneda, pero son convertibles en otra en su redención.	Fracciones del tesoro	Bonos con opción de compra
Bonos relacionados con productos básicos.	IO's y PO's 11/	Bonos con opción de venta
Notas sobre curva de rentabilidad.		Valores convertibles
Acciones relacionadas con depósitos bancarios		Garantías

FUENTE: International Swap and Derivatives Association.Tomado de "Derivatives: Practices and Principies". Global Derivatives Study Group. The Group of Thirty, Washington, DC.

1) OTC: Over- the- Counter. Extrabúrsatiles. Se acuerdan entre un banco u otro proveedor y su cliente
2) FRA: Forward Rate Agreements. Acuerdos de tasa a término
3) CME: Chicago Mercantile Exchange
4) CBT: Chicago Board of Trade
5) Conocidos en el mercado como "gilts" (LIFFE). Tienen riesgo bajo, calificados AAA en EEUU
6) MATIF: Marché à Terme International de France. CAC-40: Indice de Acciones de la Bolsa de París
7) IMM: International Monetary Market
8) DTB: Deutsche Termin Boerse
9) COMEX: Commodity Exchange Inc., New York
10) LIFFE: London Internacional Futures Exchange
11) IO's y PO's: el primero se refiere a Interest only Securities y, el segundo Principal only Securities

Anexo 2
EVOLUCION DE LAS TECNICAS DE MANEJO DEL RIESGO

Swaps diferenciales	1992	
	1991	Swaps de portafolios
Swaps de índices de acciones	1990	
Futuros a 3 meses de Euro-DM*	1989	Futuros de tasa de interés en ECU
Opciones de techos (captions)		Futuros de swaps de tasa de interés
	1988	
Opciones promedio	1987	Futuros y Opciones de Bonos
Swaps de productos básicos		Opciones compuestas
	1986	
Opciones de Eurodólares	1985	Futuros de US$ e índices de bonos
Opciones de swaps (swaptions)		municipales
	1984	
Opciones sobre:	1983	
Futuros de Notas del Tesoro		
Futuros de divisas		Pisos y Techos de tasas de interés
Futuros de índices de acciones		
	1982	
Futuros de CD bancarios	1981	Swaps de tasas de interes
Opciones sobre Futuros de Bonos del Tesoro		Futuros de Eurodólares
Futuros de índices de acciones		Futuros de Notas del Tesoro
Swaps de divisas	1980	
	1979	Opciones extrabursátiles de divisas
	1978	
Futuros de Bonos del Tesoro	1977	
	1976	
Futuros de Letras del Tesoro	1975	Futuros de bonos respaldados con hipotecas
	1974	
Futuros de acciones	1973	
	1972	Futuros de moneda extranjera

FUENTE: "Damned Derivatives". THE ECONOMIST. Abril de 1993. (Tomado del Chase Manhattan Bank)

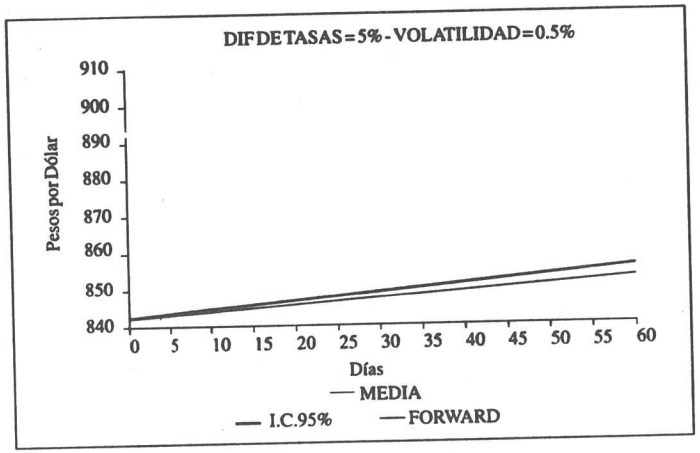
** DM: Marco Alemán

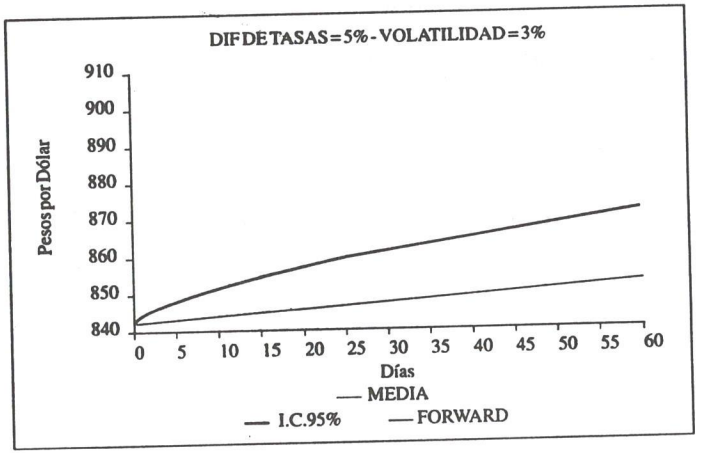
Anexo 3
COMO HABLAR COMO UN "TRADER"

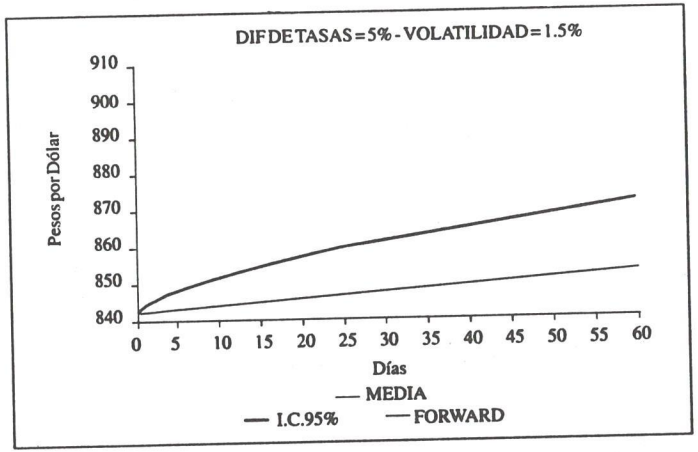
CONTRATO A TERMINO	
(FORWARD)	Contrato que obliga a una parte a comprar y a otra parte a vender, un activo determinado a un precio dado y en una fecha futura.
FUTURO	Contrato forward negociado en una bolsa de futuros.
CANJE (SWAP)	Acuerdo entre dos partes para intercambiar flujos de fondos futuros como, por ejemplo, pagos a una tasa de interés determinada por pagos a una tasa de interés variable.
OPCION DE COMPRA (CALL)	
	Opcion que da al tenedor el derecho, pero no la obligación, de comprar una cantidad específica de un activo a un precio fijo durante un período de tiempo específico.
OPCION DE VENTA (PUT)	
	Opcion que da al tenedor el derecho, pero no la obligación, de vender una cantidad específica de un activo a un precio fijo durante un período de tiempo específico.
SUBYACENTE (UNDERLYING)	El activo, tasa de referencia o índice cuyo movimiento de precio determina el valor de un derivado.
TECHO (CAP)	Contrato que protege al tenedor contra un aumento en las tasas de interés o en otro subyacente, por encima de cierto punto.
PISO (FLOOR)	Contrato que protege al tenedor contra una disminución en los precios por debajo de cierto punto.
OPCIONES DE SWAPS	
(SWAPTION)	Opción que da al tenedor el derecho, pero no la obligación para entrar o cancelar un swap en una fecha futura.
DELTA	La tasa a la cual el precio de una opción cambia como respuesta a un movimiento en el precio del subyacente. Si elDELTA de una opción es 0.5 (como máximo 1), un movimiento de $2 en el precio del subyacente producirá un movimiento de $1 en la opción.
GAMMA	La tasa a la cual se mueve la tasa delta hacia arriba o hacia abajo como respuesta a los cambios en el precio del subyacente.
RO	La tasa a la cual el precio de una opción cambia como respuesta a un movimiento dado en las tasas de interés
THETA	La tasa a la cual el precio de una opción cambia en la medida en que el tiempo pasa. También se conoce con el nombre de "decadencia del tiempo", ("time decay").
VEGA	La tasa a la cual el precio de una opción cambia como resultado de un cambio en la volatilidad del subyacente.

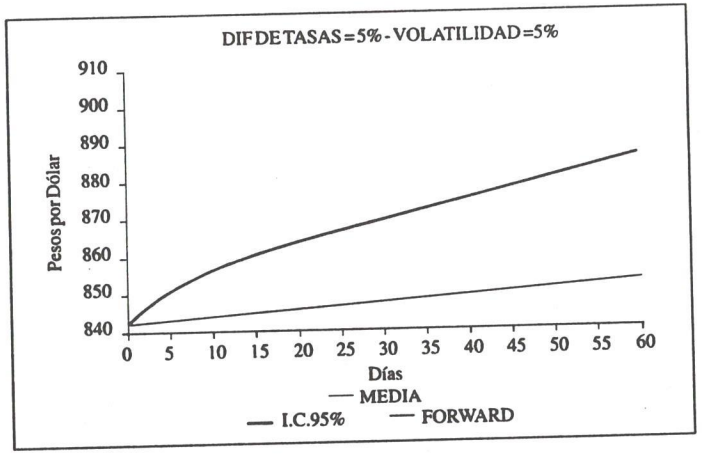
FUENTE: FORTUNE,, MARZO DE 1994

Anexo 4
RIESGO DE UN FORWARD DE TASA DE CAMBIO

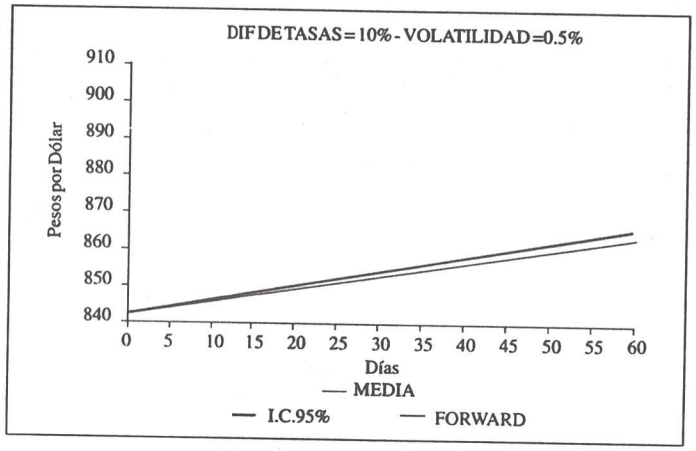


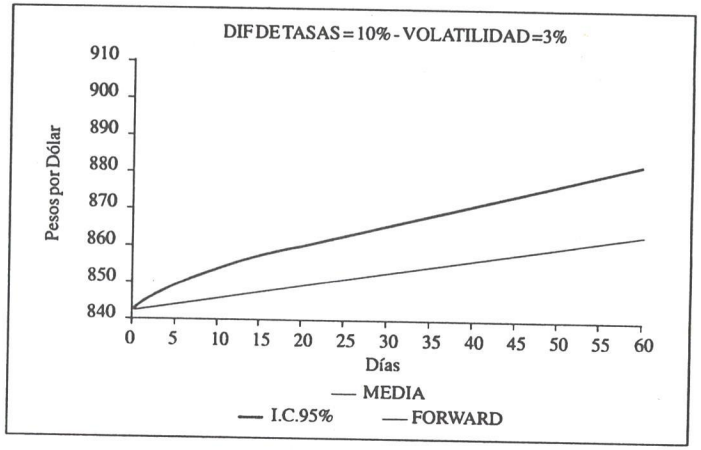


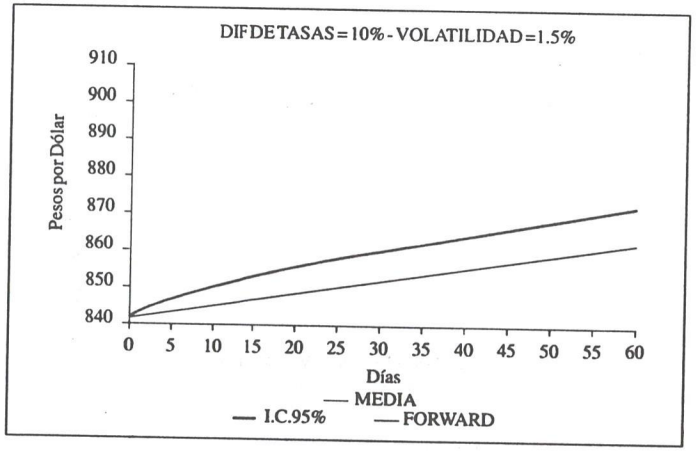


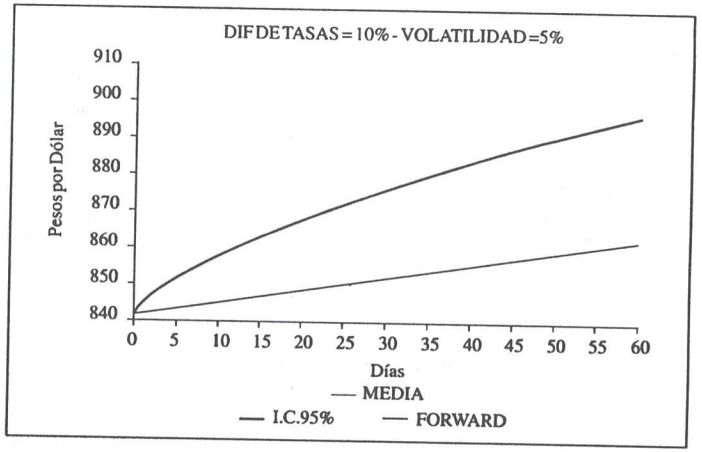


Anexo 5
RIESGO DE UN FORWARD DE TASA DE CAMBIO

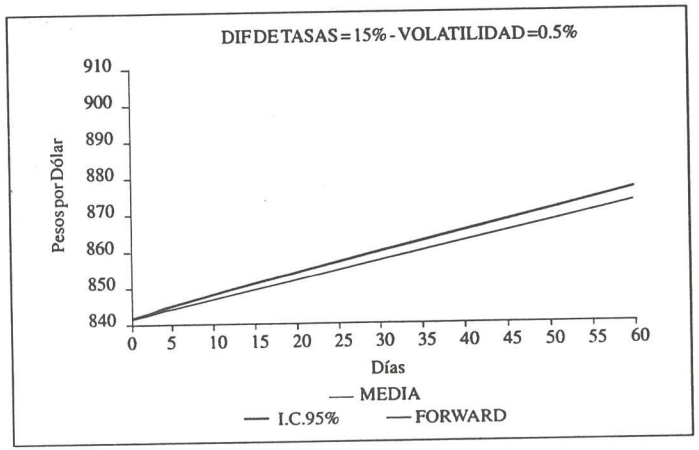


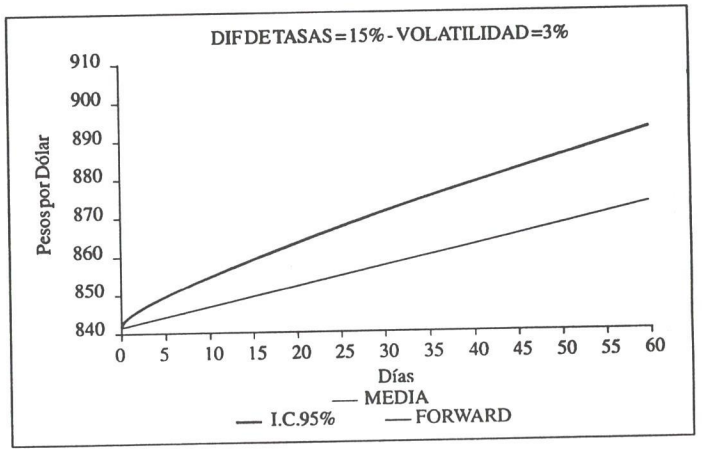


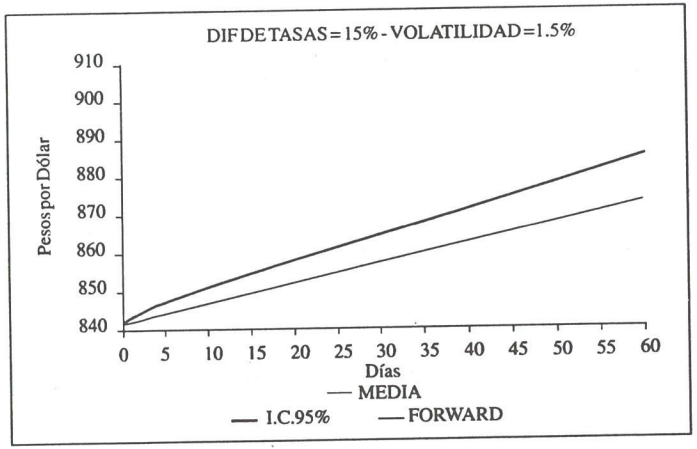


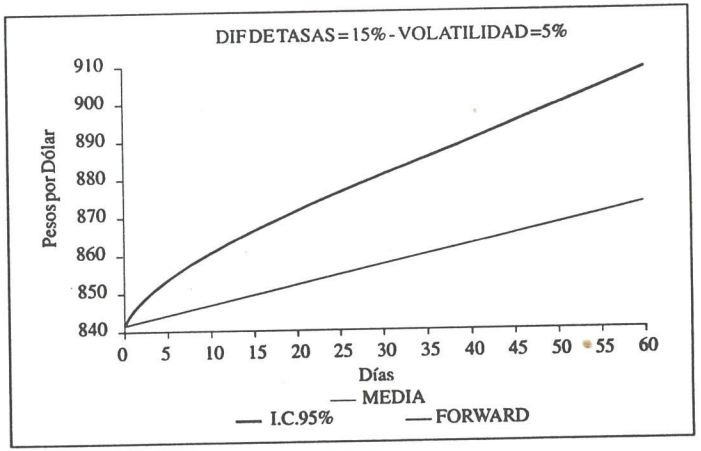


Anexo 6
RIESGO DE UN FORWARD DE TASA DE CAMBIO

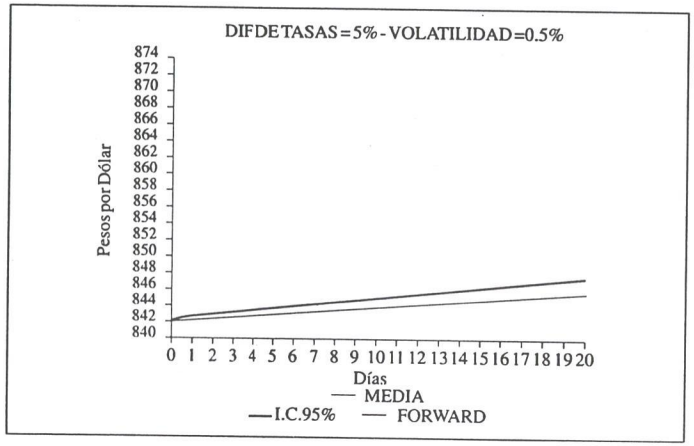


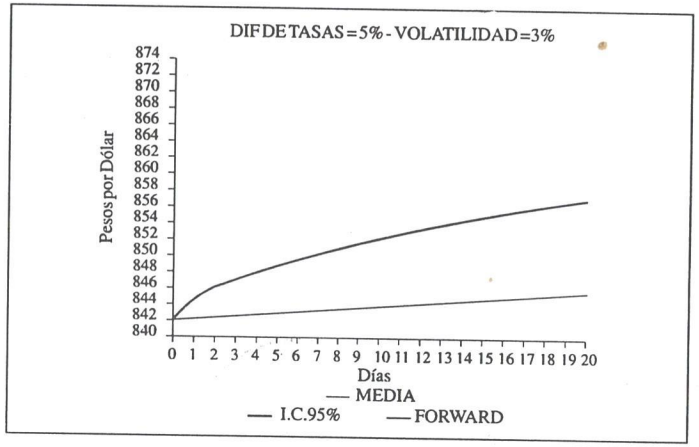


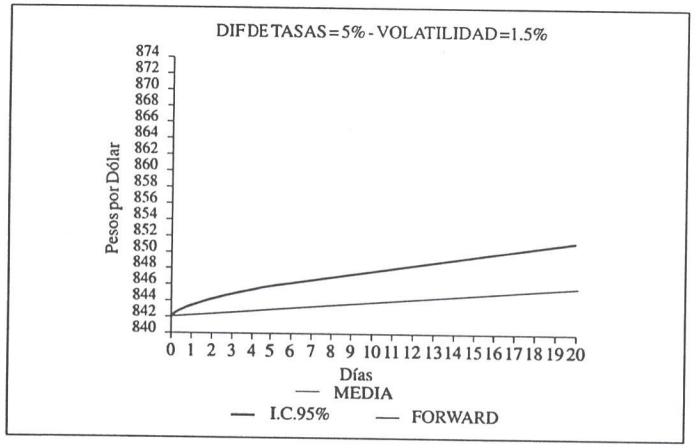


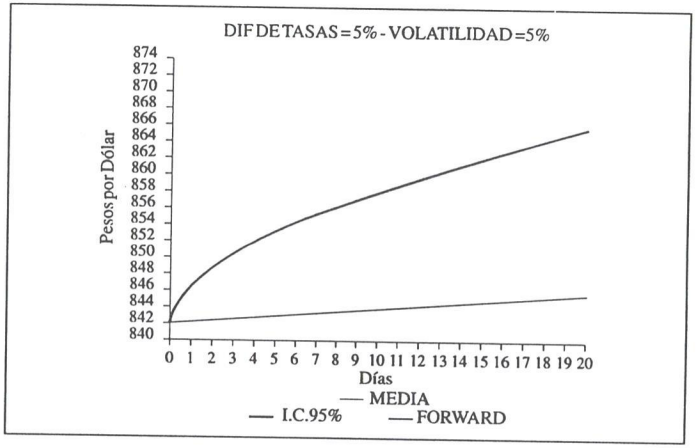


Anexo 7
RIESGO DE UN FORWARD DE TASA DE CAMBIO

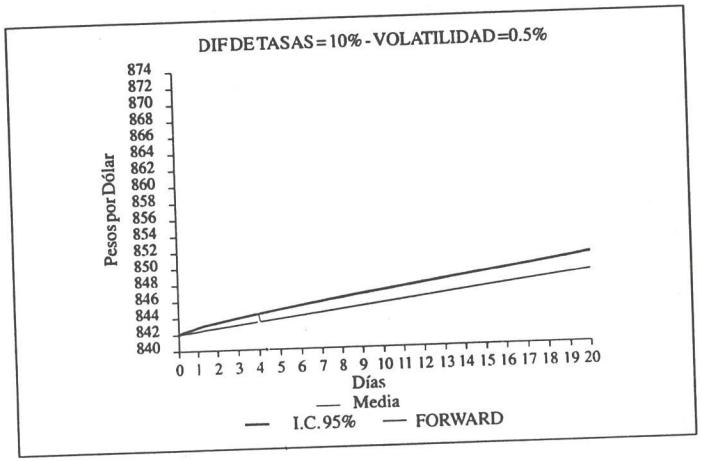


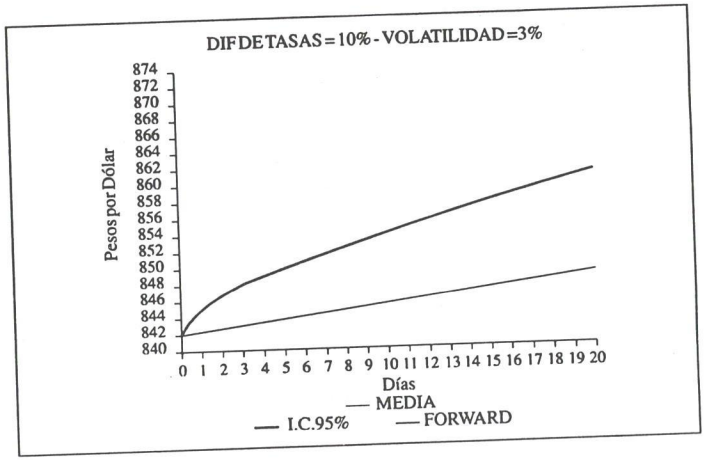


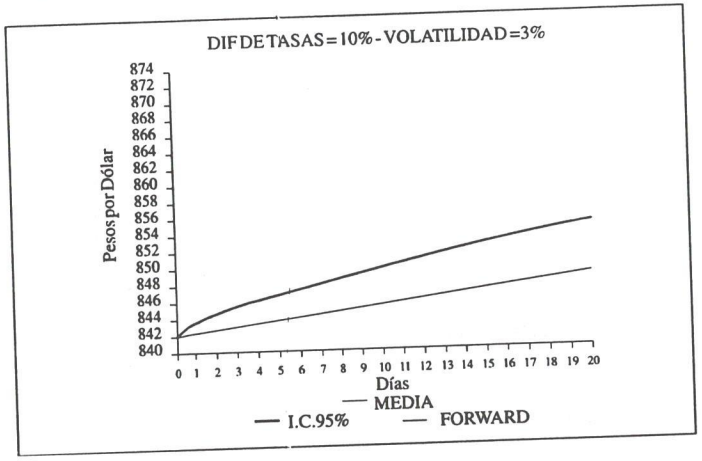


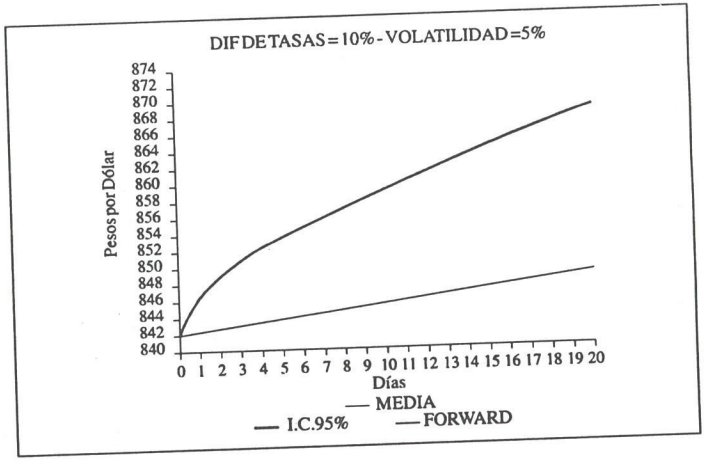


Anexo 8
RIESGO DE UN FORWARD DE TASA DE CAMBIO

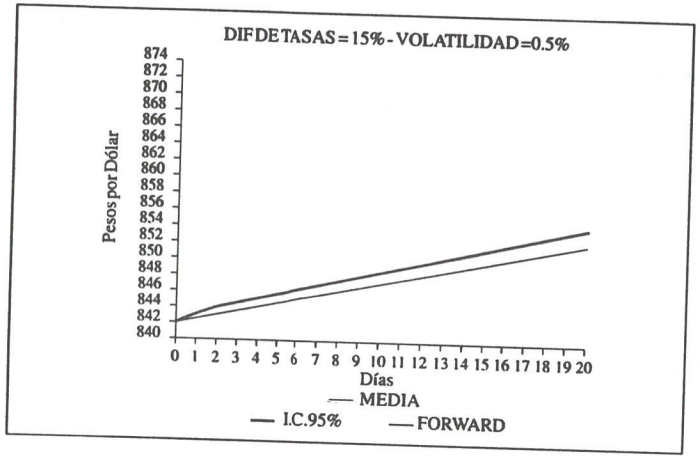


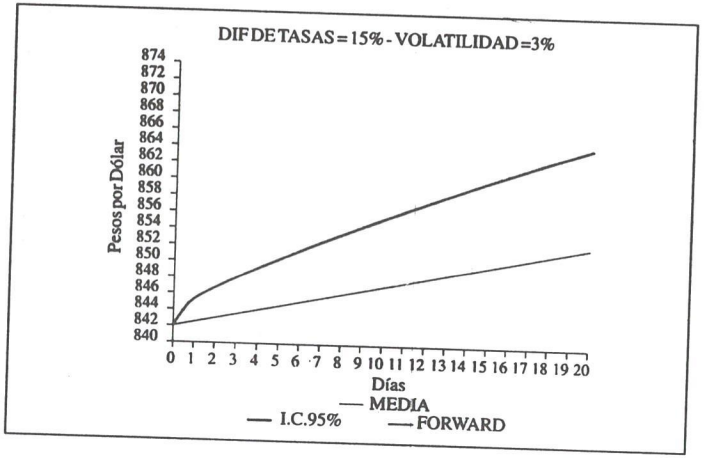


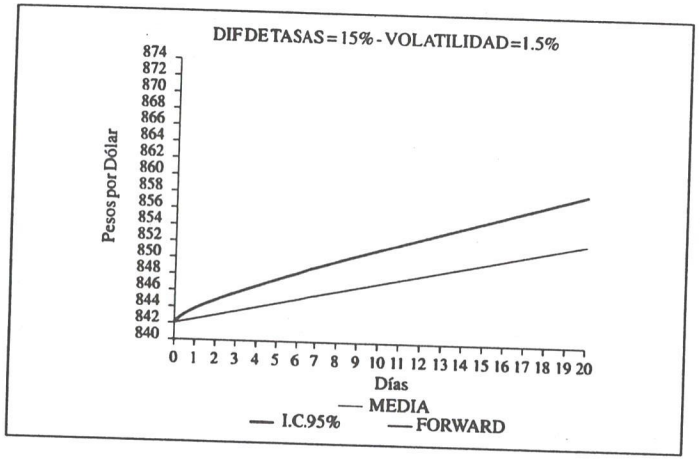


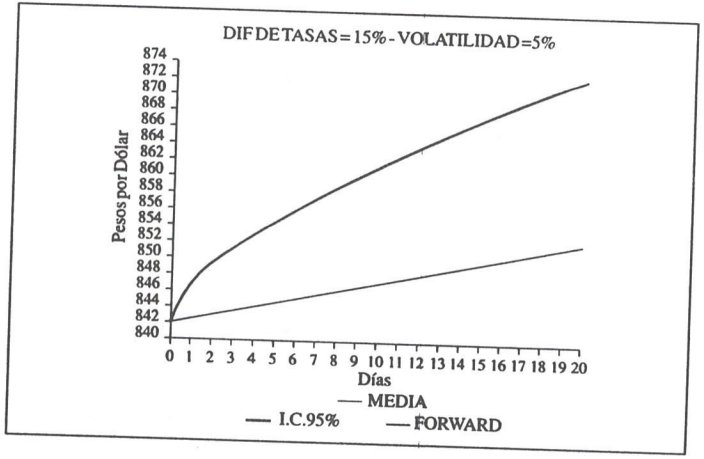


Anexo 9
RIESGO DE UN FORWARD DE TASA DE CAMBIO









LA POLITICA MONETARIA Y LOS DESAJUSTES DE CORTO PLAZO EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS. 1990-1994

Amanda García Bolívar
*Mario García Molina**

INTRODUCCION

Durante el último año las entidades financieras han experimentado una mayor dificultad en la gestión de sus recursos de corto plazo. La inestabilidad de esas disponibilidades ha aumentado y, como consecuencia, la tasa interbancaria ha tenido importantes incrementos y se ha hecho más volátil.

La persistencia de crisis de iliquidez ha generado controversias entre la autoridades monetarias y los intermediarios financieros. Las entidades esperan que el Banco de la República cumpla con su obligación constitucional de proveerlas transitoriamente de recursos de corto plazo. El Banco, a su vez, se niega a cubrir esos faltantes dado que, desde su punto de vista, estos se originan en sobreinversiones de las entidades; además, considera que la provisión de esos recursos sería muy costosa para el Banco dada su responsabilidad de controlar el nivel de la inflación.

* Amanda García es investigadora del Departamento Económico de la Asobancaria y Mario García es instructor asociado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. Las opiniones aquí expresadas no comprometen la posición de las entidades a las que están vinculados. Los autores agradecen el especial apoyo de Jorge Espitia en la revisión de los resultados econométricos.

Es ese el contexto en el que se enmarca este trabajo. En él se hace un seguimiento del comportamiento de la tasa interbancaria y del mercado de corto plazo, con el objeto de identificar sus principales determinantes. Como se verá más adelante, el mercado de dinero y el comportamiento de la tasa interbancaria están lejos de ser variables definidas por el libre juego de las fuerzas del mercado y, desde principios de esta década son muchos los cambios que ha experimentado.

Decisiones de política económica como el nivel y la fórmula de cómputo de los encajes, el manejo de las tasas de interés de los títulos del gobierno, la autorización a unos u otros agentes para participar en el mercado de dinero, el cronograma efectivo de pagos de la Tesorería General de la Nación, las fechas de recaudo de impuestos, entre muchos otros, son variables que afectan en forma importante su comportamiento.

El artículo se divide en cinco partes. En la primera se desarrolla el esquema conceptual básico y se identifican los principales determinantes de las necesidades de liquidez de las entidades financieras. En la segunda parte se exponen las principales modificaciones en esos determinantes, que resultan de las decisiones de política monetaria y de la dinámica propia del sector. En la tercera se revisan algunos de los mecanismos de que disponen los intermediarios financieros para remediar los problemas de liquidez. En la cuarta parte se propone un modelo de determinación de la tasa interbancaria y en la última se ofrecen unas consideraciones finales.

La última parte del trabajo es un anexo en el que se especifican las series que se usaron y la forma como se estimó alguna información no disponible. Contiene también los resultados de las pruebas de causalidad, las regresiones, y las pruebas de estabilidad de los parámetros del modelo.

I. PRINCIPALES DETERMINANTES DE LAS NECESIDADES Y DISPONIBILIDADES DE LIQUIDEZ EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS

A. LAS NECESIDADES DE LIQUIDEZ

Las necesidades de liquidez de las entidades financieras pueden dividirse entre aquellas que surgen de las características de su propio funcionamiento y aquellas que obedecen a decisiones de política monetaria.

De una parte, los intermediarios financieros son unidades que solucionan en forma eficiente las necesidades de transformación cualitativa de los activos y *brokerage*, propios de una economía moderna.[1] A través de un manejo profesional de la información estas entidades adecuan las características de liquidez y madurez de los activos, pero ello implica que asumen para sí el riesgo de iliquidez de la economía en general.[2]

El portafolio activo de los establecimientos de crédito se apoya en contratos de deuda a plazo fijo mientras que el portafolio pasivo está compuesto en una parte importante por contratos a la vista y liquidables en cualquier momento. Los intermediarios sólo pueden conocer con anterioridad, en forma aproximada, las estacionalidades y ciclos típicos de sus pasivos y los desembolsos de cartera. Además, siempre existe el riesgo de que se den rezagos temporales en la amortización de las deudas.

1. Véase, por ejemplo, Bhattacharya y Thakor 1993 y Chevallier, T. 1988. El concepto de eficiencia se refiere, desde esta perspectiva, al mayor margen de maniobra de que disponen las entidades financieras para superar las asimetrías de información, frente a lo que sería una relación de crédito no intermediada.

2. Diamond and Dybvig. 1983.

La prevención de estos desbalances hace que las entidades financieras mantengan recursos líquidos, entre uno y otro período, para cubrir comportamientos inesperados en los depósitos y en la cartera.[3]

De otra parte, los intermediarios deben mantener recursos líquidos para cumplir con un encaje requerido sobre sus exigibilidades, que los obliga a compartir el costo de la política monetaria con las autoridades económicas. El monto de reservas totales diferirá entonces de aquel que se mantendría para cubrir únicamente los probables desequilibrios entre consignaciones y retiros.

La relación entre estas necesidades de liquidez y la evolución de los otros usos y de las fuentes del sistema, se plantea en un contexto dinámico. En el día a día de la operación financiera, las entidades toman y devuelven depósitos, otorgan cartera, reciben amortizaciones, hacen inversiones, etc. Las disponibilidades líquidas serán usadas para cubrir los desfases temporales entre dichos movimientos, y, periódicamente, para cumplir con la obligación de encaje que se deriva de la captación de recursos del público; ese proceso arroja como resultado un normal desequilibrio entre las disponibilidades de corto plazo y las necesidades de liquidez.

Las entidades conocen el porcentaje de sus recursos que deben mantener como reserva, en caja o en el Banco de la República, pero no disponen previamente de información sobre la evolución de la masa de recursos a la que se aplicará dicho porcentaje ni sobre los movimientos de los depósitos con los que se cubrirá la reserva correspondiente.[4]

3. Aquí se hace referencia a la evolución de la liquidez de las entidades financieras bajo condiciones de operación que pueden considerarse normales -es decir, mientras se cumple la ley de los grandes números-. Otros son los problemas e instrumentos en circunstancias críticas como las corridas de crédiito y el incumplimiento masivo de obligaciones por parte del sector real.

4. Véase, por ejemplo, el modelo de Julio y Mora 1990.

El potencial desequilibrio que de allí surge, es amortiguado por las proyecciones que realizan las entidades sobre la evolución de sus exigibilidades y del requerido que deberán presentar al final del período, y por el margen de recursos líquidos que mantienen como mecanismo de prevención. Sin embargo, parte del desequilibrio es inevitable y por eso el sistema ha desarrollado otros mecanismos para tratar de solucionar, en la medida de lo posible, las dificultades en la gestión de los recursos de corto plazo.

El problema de liquidez debe ser resuelto en un contexto inevitable de incertidumbre, a pesar de que el manejo profesional de la información hace más seguras las decisiones sobre la parte cognoscible del negocio financiero.[5]

B. ALGUNOS MECANISMOS PARA REMEDIAR Y PREVENIR LOS DESEQUILIBRIOS DE LIQUIDEZ

El eficiente funcionamiento del mercado de corto plazo consiste en minimizar el costo de oportunidad de los recursos líquidos disponibles -en el caso de las unidades excedentarias- y el costo directo que implica la búsqueda de esos fondos, en el caso de las unidades deficitarias. Este mercado está compuesto, principalmente, por el interbancario y por la posibilidad de negociación de instrumentos de alta liquidez en los mercados primario y secundario.

Las entidades acudirán allí para colocar recursos excedentes y para conseguir sus faltantes. No obstante, los problemas que enfrenta el mercado interbancario -por las razones que se expondrán más adelante- pueden dificultar la realización de esos objetivos y hacen de ese mercado una fuente complementaria de recursos líquidos.

5. Es importante diferenciar los problemas que surgen de la existencia de asimetrías de información (ésta existe pero está irregularmente distribuida) de aquellos que se derivan de la incertidumbre, y que no se pueden predecir.

Cuando los recursos no se pueden adquirir en el interbancario o son demasiado costosos, los intermediarios optarán por otras medidas de remedio como la liquidación de inversiones en el mercado secundario, la venta de divisas y, en instancia, acudirán a los cupos de liquidez del Banco de la República.[7] Esta última opción no es muy atractiva, dado que el acceso a esos recursos limita el crecimiento de la cartera y genera un estigma frente a los otros agentes del mercado.

Otras opciones como la administración de activos y de pasivos pueden servir para prevenir o remediar crisis de liquidez, pero los resultados dificilmente podrían obtenerse en el muy corto plazo, es decir, en el horizonte del período de encaje. Cuando las crisis de liquidez se mantienen por un período considerable, las entidades suelen acudir a incrementos en sus tasas de captación, para obtener recursos nuevos. En un horizonte más amplio, ellas pueden desarrollar incentivos para que los depositantes coloquen sus recursos en instrumentos con niveles de encaje relativamente bajo o nulo, o para que trasladen los ya colocados hacia este tipo de exigibilidades.

En la parte activa, los problemas de liquidez pueden traducirse en mecanismos de racionamiento del crédito; dependiendo de la duración de la crisis, las entidades incrementarán el nivel de sus tasas de colocación para ajustar el mercado y reducir el ritmo de crecimiento de su cartera.

II. EL MERCADO DE CORTO PLAZO Y LA POLITICA MONETARIA. 1990-1994

En este período se dieron cambios muy importantes en términos de la evolución del mercado de corto plazo. Dentro de éstos se destacan los efectos de la caída en la tasa de los títulos de regulación monetaria del Banco de la República, hacia

6. García y González. 1994a.

finales de 1991; la participación más activa de las corporaciones de ahorro y vivienda en el mercado monetario; las modificaciones respecto a la remuneración de sus excedentes de liquidez y los cambios en su relación con el FAVI; la continua modificación de los encajes y el cambio en la fórmula para calcularlo; la evolución del mercado de divisas a la vista; y la autorización a la Tesorería General de la República para actuar como inversionista institucional.

La injerencia de esos cambios se refleja en el comportamiento de la tasa interbancaria: el **Gráfico 1** presenta los valores y la tendencia de esa tasa para el período comprendido entre enero de 1990 y finales de septiembre de 1994.[7] Aunque en el período completo su tendencia es decreciente, por subperíodos ese comportamiento es bastante diferente.

A. EL PERIODO ENERO 1990 - ENERO 1992. LA CAIDA EN EL NIVEL DE LA TASA INTERBANCARIA

Uno de los cambios más importantes que ha experimentado la tasa interbancaria en los últimos años es la disminución de su nivel medio, como resultado de una política expresa de las autoridades monetarias para reducir las tasas de interés interna y con ellas, el diferencial respecto a las tasas externas.

Los movimientos de la política monetaria que dieron lugar al exagerado incremento del diferencial son bien conocidos. El inicio del gobierno Gaviria enfrentó una importante aceleración de la inflación debido, fundamentalmente, a la política cambiaria del proceso de apertura: se esperaba que la tasa de cambio jugase un papel contracíclico frente a los efectos probables de la remoción de los aranceles y los otros controles sobre las importaciones **(Gráfico 2)**.

7. Estos valores corresponden a los promedios semanales de la tasa interbancaria que resulta de la encuesta diaria realizada por la Asobancaria.

GRAFICA No. 1

TASA INTERBANCARIA EFECTIVA ANUAL

Promedios semanales y tendencia.

Gráfico 1

1990 - Septiembre 1994

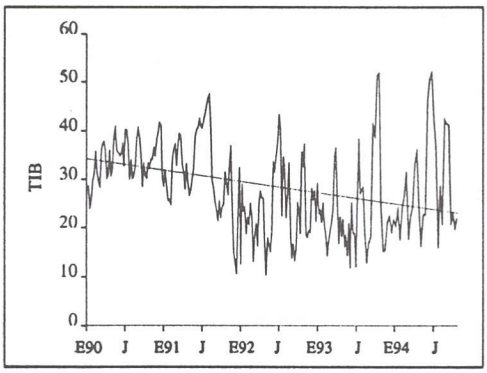


Gráfico 1A

Enero 1990 - Mayo 1991

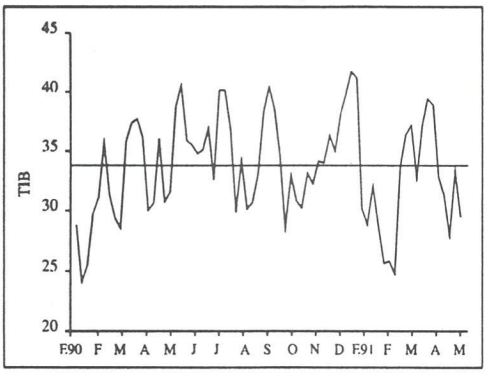


Gráfico 1B

Junio 1990 - Enero 1992

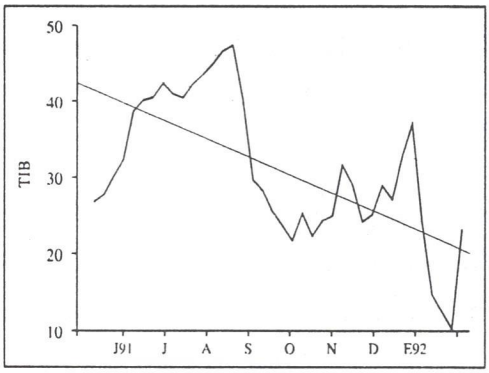


Gráfico 1C

Febrero 1992 - Septiembre 15 de 1993

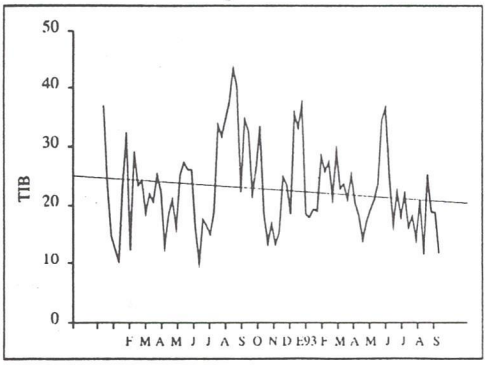
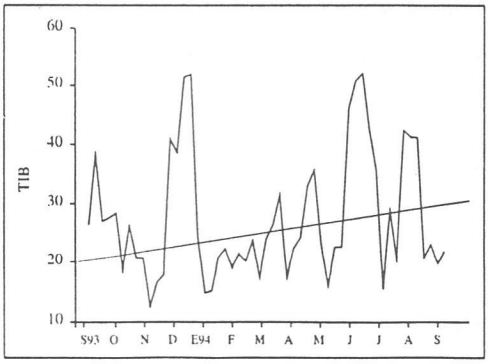


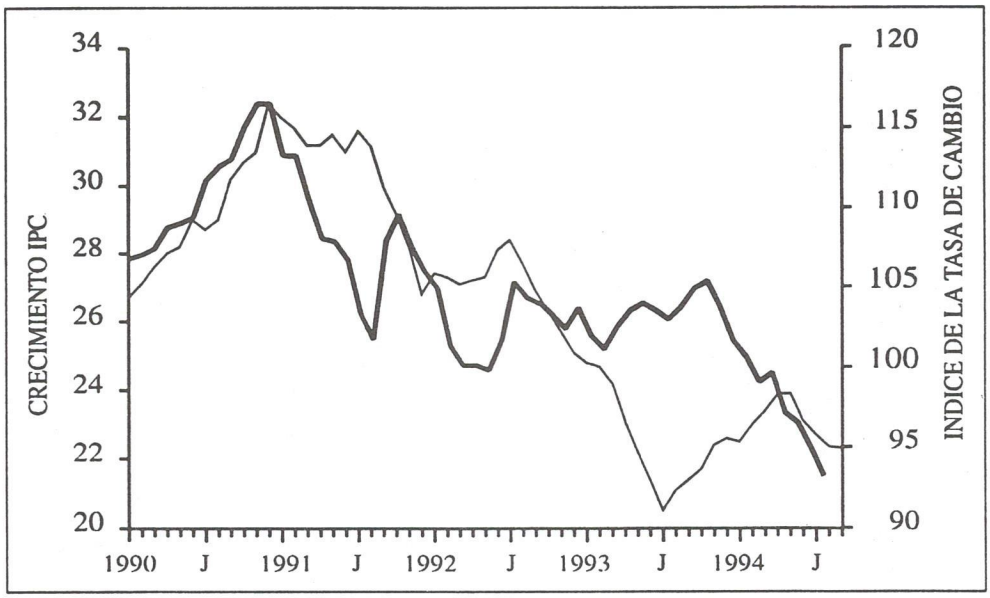
Gráfico 1D

Septiembre 1993 - Septiembre 1994



GRAFICA No. 2

CRECIMIENTO ANUAL DEL IPC
E INDICE DE LA TASA DE CAMBIO



Sin embargo las importaciones no reaccionaron con la velocidad que se esperaba, y la acumulación de reservas internacionales netas pasó de US$ 170 millones en 1989, a US$668 millones en 1990. **(Gráfico 3)**

En ese año la inflación creció en un 32.4% y el esfuerzo de controlarla se tradujo en una política de contracción monetaria más agresiva: se apeló a una mayor colocación de títulos de participación, a un incremento en la rentabilidad sobre esos papeles, y a un aumento de los recursos congelados mediante el encaje.

En 1989 las operaciones con títulos del Banco, crecieron apenas un 10%. Esto contrasta con los crecimientos anuales de 1990 y 1991 que pasaron de 152% a algo más del 210%, respectivamente. La participación de los recursos captados mediante OMAs pasó de representar el 30% de la base monetaria, al finalizar 1990, a 85% en septiembre de 1991 **(Gráfico 4)**. Por su parte, la tasa de

GRAFICO No. 3

RESERVAS INTERNACIONALES NETAS

Acumulación anual

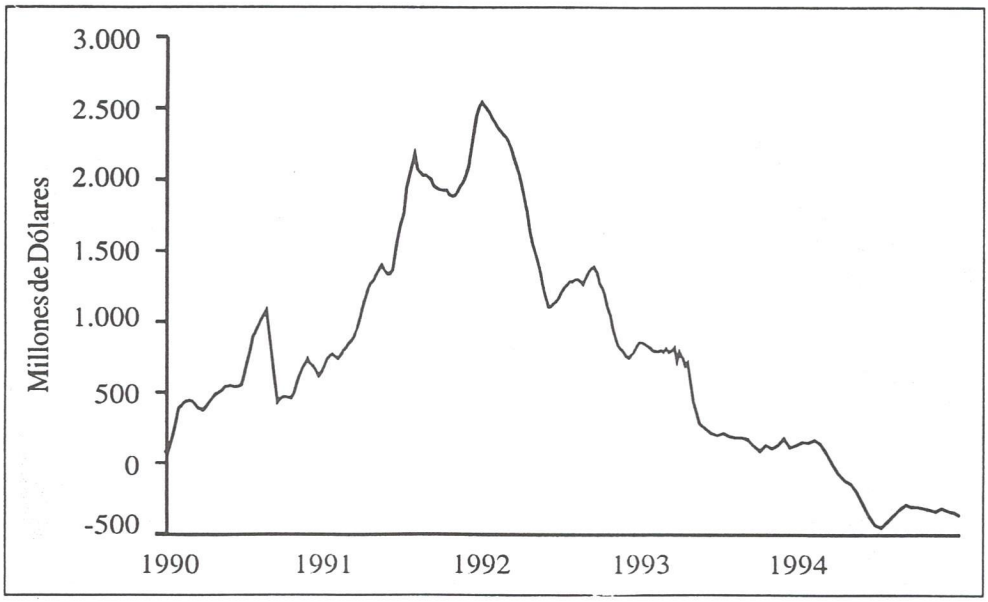
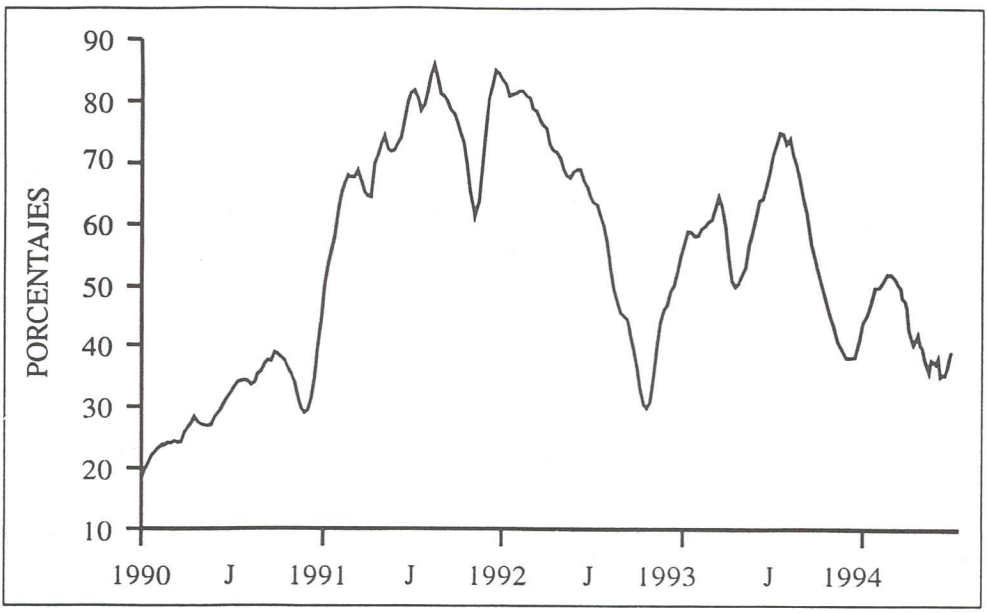


GRAFICO No. 4

OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO

COMO PORCENTAJE DE LA BASE MONETARIA



remuneración de estos papeles subió 14 puntos entre enero de 1990 y julio de 1991.[8]

La política de encajes sólo mantuvo la coherencia con los objetivos sectoriales de mediano plazo durante 1990. A partir del primero de julio de ese año, aquellos aplicados sobre depósitos y exigibilidades a la vista y antes de 30 días, y sobre exigibilidades por negociaciones de cartera -diferentes a las realizadas con el FOGAFIN- se redujeron en 5.5 puntos (de 39% a 35.3%) para los depósitos privados y 3.5 puntos para los oficiales (de 56% a 52.5%).[9]

En octubre del mismo año se decidió que, a partir del primero de enero de 1991, se volverían a reducir los encajes ordinarios sobre esas exigibilidades, a 32.5% para los depósitos privados y 51.5.%, para los oficiales.[10]

No obstante, a la reducción del encaje ordinario siguió la aplicación del encaje marginal del 100%. Este cobijó las exigibilidades de todo el sistema financiero, a excepción de las corporaciones de ahorro y vivienda, y rigió entre el 9 de enero y el 6 de septiembre de 1991.[11]

La combinación de esa política agresiva de OMAs y encajes, se tradujo en un incremento del diferencial entre tasas de interés internas y externas, y retro-alimentó el crecimiento de las reservas internacionales. Entre enero y septiembre de 1991 la tasa de captación promedio ponderada de los establecimientos de crédito pasó de 35.71% a 39.27%. El ritmo de crecimiento de las reservas

8. La tasa que se está tomando corresponde al promedio ponderado por los montos colocados en los diferentes plazos, y no exclusivamentea la de los títulos de liquidez del Banco.

9. Resoluciones 43 de 1989 y 16 de 1990, expedidas por la Junta Monetaria.

10. Resolución 47 de 1990, expedida por al Junta Monetaria.

11. Resolución 1 de 1991 expedida por la Junta Monetaria y Resolución Externa 1 de 1991, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República. La aplicación del encaje marginal había sido precedida por un incremento transitorio del encaje ordinario de un punto sobre todas las exigibilidades de los establecimientos de crédito, entre diciembre de 1990 y enero de 1991. (Resolución 67 de 1990. Junta Monetaria).

internacionales también se mantuvo y al finalizar 1991 la acumulación llegó a US$ 1929 millones.

Las autoridades económicas decidieron entonces dar un giro en el uso de los instrumentos de la política monetaria.

A principios de septiembre de 1991 se inició un proceso de reducción de las tasas de remuneración de las operaciones de mercado abierto y se eliminó la restricción del encaje marginal. No obstante, este último fue sustituido por incrementos importantes en el nivel de los encajes ordinarios.

La caída de la tasa interbancaria se dio casi simultáneamente con la de la tasa de remuneración de las operaciones de mercado abierto **(Gráfico 5)**. La reacción de las tasas activas y pasivas del sistema financiero no fue inmediata ni simétrica. Las tasas de captación se redujeron más rápido que las de colocación y, en consecuencia, la diferencia entre unas y otras aumentó en forma significativa **(Gráfico 6)**.

Esto llevó a las autoridades monetarias, hacia mediados de mayo de 1992, a establecer un límite máximo del 35% efectivo anual sobre la tasa promedio ponderada de interés del crédito de los bancos, las corporaciones de ahorro y vivienda y los organismos cooperativos de grado superior. El límite máximo para las compañías de financiamiento comercial y las corporaciones financieras se estableció en un 36.5% efectivo anual.[12]

Como se puede observar en el **Gráfico 7,** desde principios de 1992 la tasa de los títulos del Banco se ha mantenido por debajo de la de captación del sistema.

12. Resolución Externa No. 32 de la Junta Directiva del Banco de la República. La tasa promedio ponderada de interés corresponde a aquella que resulta de promediar las tasas correspondientes a las nuevas operaciones de cartera ordinaria otorgada por los establecimientos de crédito.

GRAFICO No. 5

TASA DE REMUNERACION DE LA OMA Y TASA INTERBANCARIA

Promedio semanal

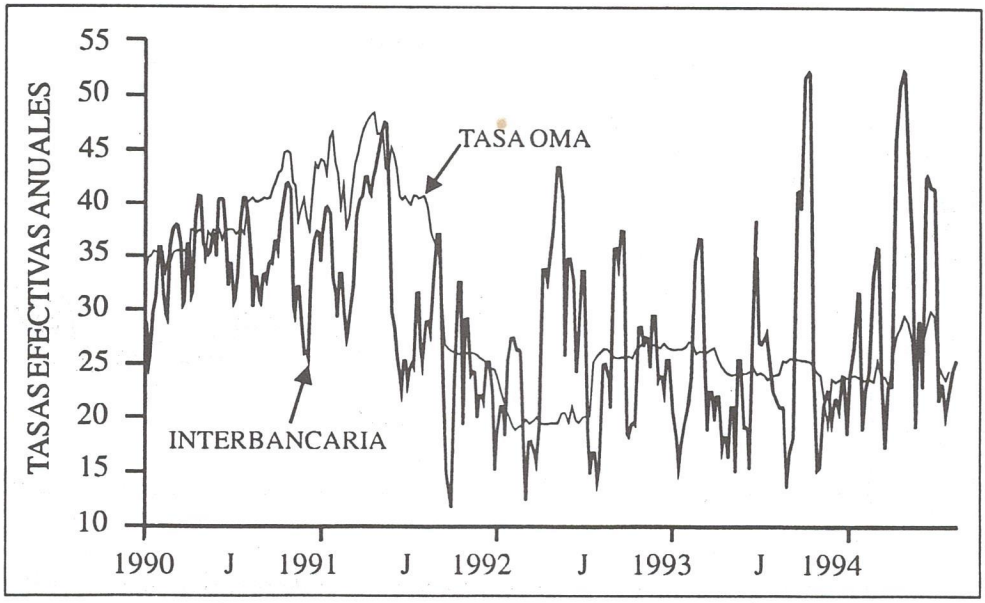


GRAFICO No. 6

TASAS DE INTERES DEL SISTEMA

Y EVOLUCION DE LA DIFERENCIA

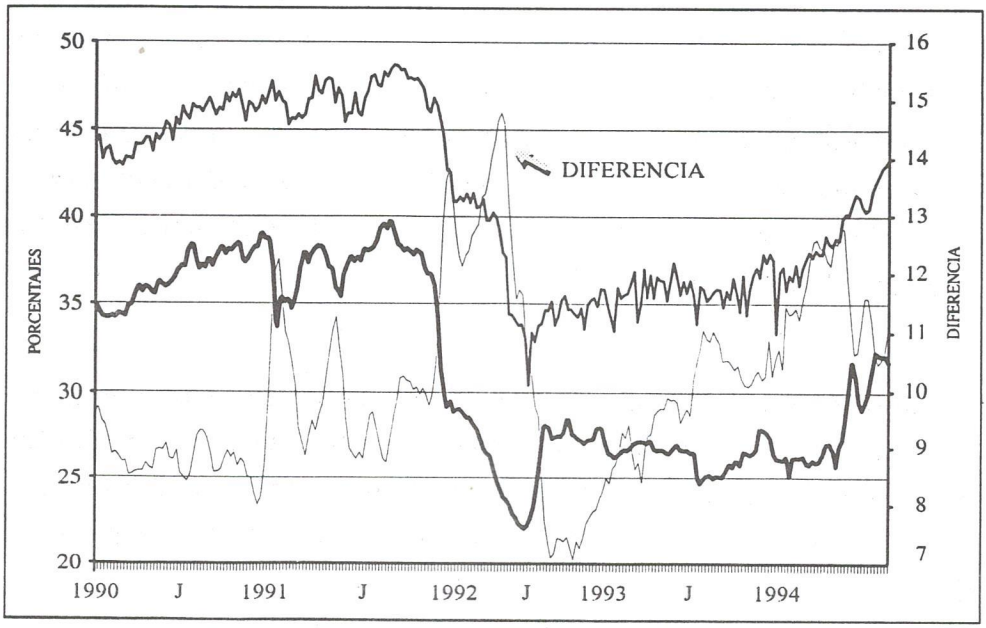
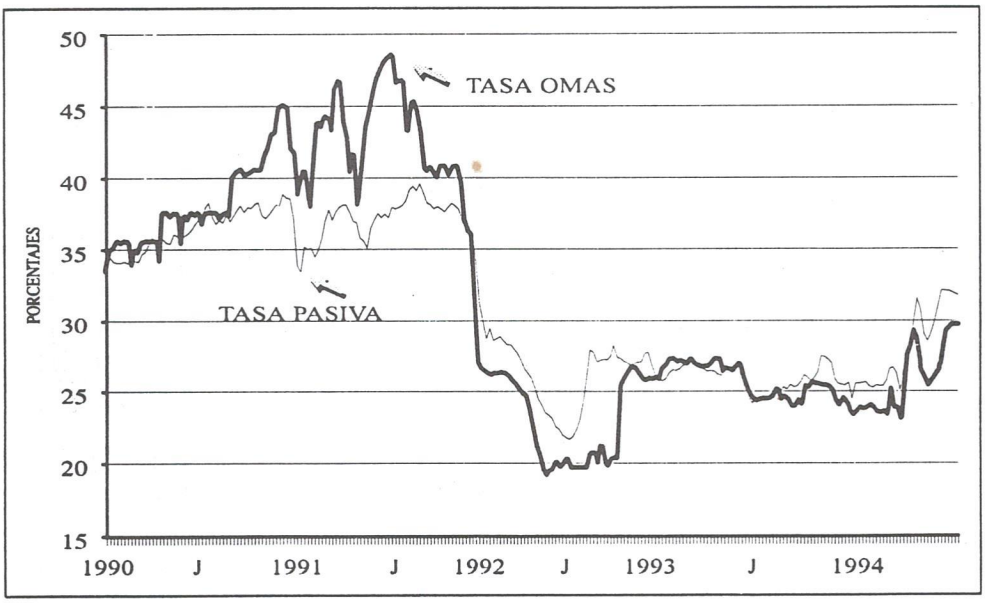


GRAFICO No. 7
TASAS DE CAPTACION DEL SISTEMA
Y DE LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO



El comportamiento hasta ahora descrito sugiere una estrecha relación entre la tasa de las operaciones de mercado abierto y la tasa interbancaria. De una parte, el incremento en la rentabilidad de los títulos del Banco se traduce en menores disponibilidades líquidas de los intermediarios, y da lugar a incrementos en la demanda de esos recursos que presionan al alza la tasa interbancaria. De otra, puede haber una respuesta más inmediata de la interbancaria a incrementos en las tasas de las OMA en el muy corto plazo dado que las entidades que experimentan déficits en sus disponibilidades líquidas deberán ofrecer una rentabilidad superior a aquella que se obtendría invirtiendo en títulos de corto plazo del Banco (ver anexo. 2a).

La tasa pasiva también presenta una estrecha relación con la interbancaria; esta última establece un piso para la primera. La relación se hace más evidente cuando las crisis de liquidez se mantienen por un período amplio; entonces las entidades incrementan la tasa de captación para adquirir recursos líquidos (ver anexo. 2b).

Hacia finales de 1993, por ejemplo, el mercado de dinero experimentó una crisis de liquidez que se tradujo en un incremento de la tasa interbancaria efectiva anual, de algo más de 38 puntos porcentuales (entre el promedio de la tercera semana de noviembre y el de la última semana de diciembre). En el mismo período la tasa de captación promedio ponderada de todo el sistema se incrementó en más de tres puntos.

B. UNA MAYOR INESTABILIDAD DURANTE 1992

En **1992**, el énfasis sobre la tasa de interés como instrumento de control monetario y el sostenido aumento de las reservas internacionales se tradujo en un incremento importante de la tasa de crecimiento anual de la oferta monetaria **(Gráfico 8)**. El ritmo de inflación se redujo, las tasas de interés bajaron hasta niveles inferiores a los límites establecidos por la autoridad monetaria, y el crecimiento anual de las reservas internacionales cedió desde mediados de 1992. Desde entonces las tasas de crecimiento de las reservas internacionales han venido cayendo y en la actualidad son negativas.

El comportamiento de la tasa interbancaria en este período se caracterizó por una mayor volatilidad. Los registros mínimos se hicieron más bajos y los registros máximos permanecieron casi a la misma altura de los del período anterior. La evolución de la tasa de crecimiento diario de la interbancaria es un primer indicador de esa mayor inestabilidad **(Gráfico 9)**

Las mayores oscilaciones de la tasa coinciden con varios cambios en el régimen de encaje y de inversiones de liquidez de las corporaciones de ahorro y vivienda.

En febrero de 1992, se eliminó la rentabilidad del requerido y de los recursos líquidos depositados en el FAVI,[13] y se incrementaron los porcentajes de encaje.

13. Resolución Externa 3 de enero 22 de 1992, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República.

GRAFICO No. 8

OFERTA MONETARIA.
Crecimiento anual

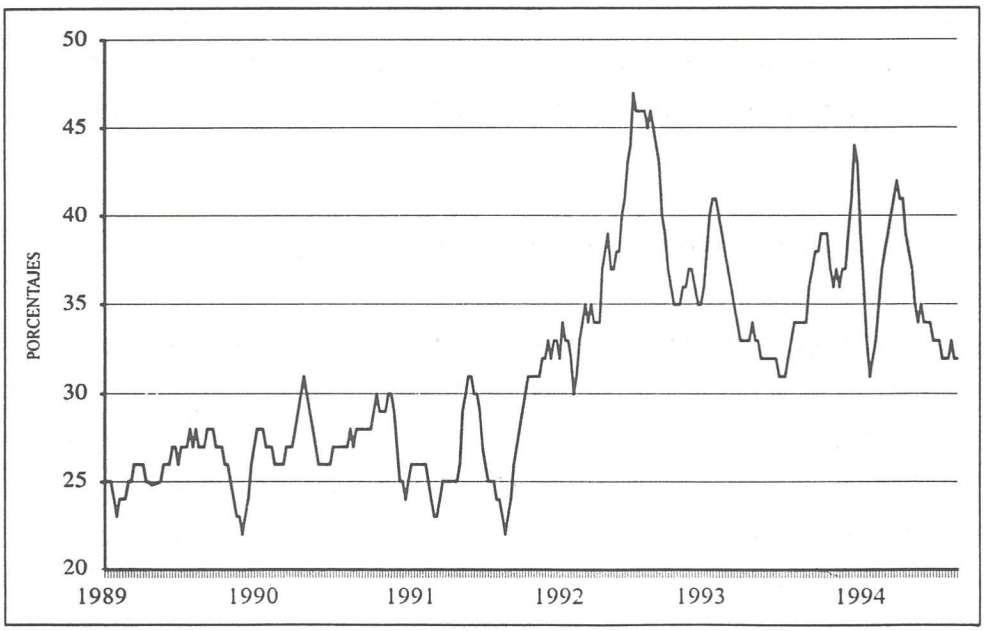
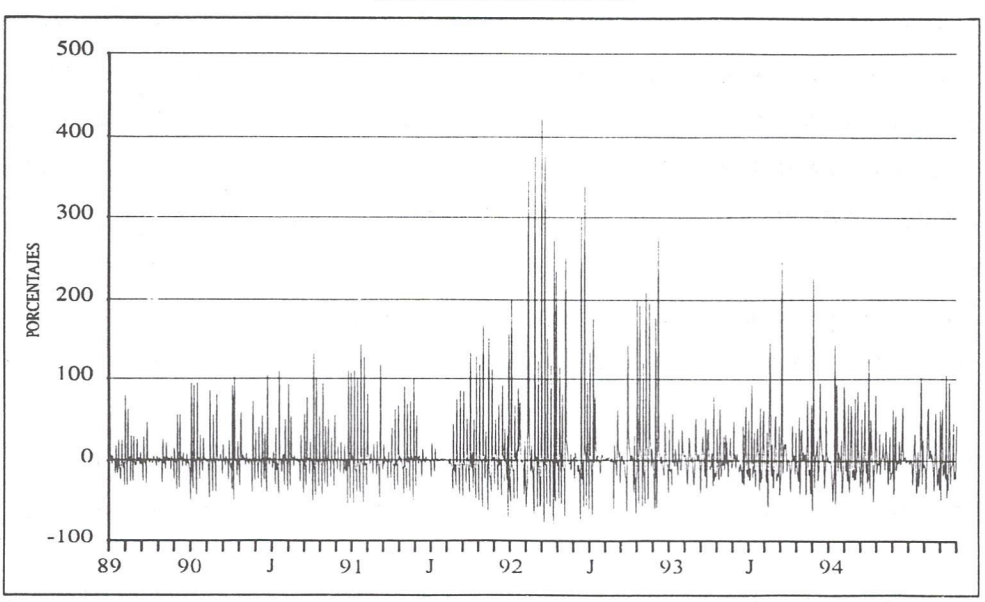


GRAFICO No. 9

TASA INTERBANCARIA EFECTIVA ANUAL
Crecimientos diarios



El encaje aplicado sobre los depósitos en cuentas de ahorro de valor constante y sobre los certificados de ahorro de valor constante, con plazo inferior a seis meses, aumentó en 4 y 5.5 puntos respectivamente. Los certificados de ahorro con plazo igual o superior a seis y a 12 meses se unificaron bajo la categoría de más de seis y su encaje pasó de 2.5% y 1%, a 5%.[14]

Estas decisiones tuvieron importantes efectos sobre el funcionamiento de las CAV y sobre el del mercado de dinero.

Esas entidades debieron canalizar sus excedentes líquidos hacia el mercado de corto plazo, como hasta entonces lo hacían los otros intermediarios. Cuando los depositaban en el FAVI obtenían por esos recursos una remuneración muy atractiva (igual a la corrección monetaria) que, además, no oscilaba con el mercado como sí lo hacía el precio de los recursos manejados en el mercado de dinero.

Desde diciembre de 1991 estas entidades habían sido autorizadas para hacer inversiones en algunos de los títulos inscritos en las bolsas de valores y para realizar créditos interbancarios.[15] No obstante, como se puede observar en el **Gráfico 10**, sus operaciones en el interbancarios sólo empezaron a registrar un efecto neto dinámico desde principios de 1992.[16]

La combinación de todos estos elementos tuvo como resultado un traspaso de la inestabilidad de los excedentes de liquidez colocados en el FAVI hacia el mercado de dinero. El **Gráfico 11** permite ver que el coeficiente de variación[17]

14. Resolución Externa 12 de febrero 19 de 1992, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República.

15. Resolución Externa 19 expedida por la Junta Directiva del Banco de la República. Diciembre 13 de 1991.

16. Las entidades financieras realizan operaciones activas y pasivas de fondos interbancarios. Para obtener un indicador de la liquidez de más corto plazo del sistema financiero, y de su fondeo con ese tipo de recursos, se calculó una posición neta de liquidez, entendida como los fondos interbancarios vendidos y pactos de reventa menos los fondos interbancarios comprados y pactos de recompra.

17. El coeficiencite de variación se calculó trimestralmente sobre datos semanales, y corresponde a la desviación estándar de la variable sobre su promedio. Arciniegas 1984.

GRAFICO No. 10

CORPORACIONES DE AHORRO Y VIVIENDA
INTERBANCARIOS ACTIVOS MENOS PASIVOS

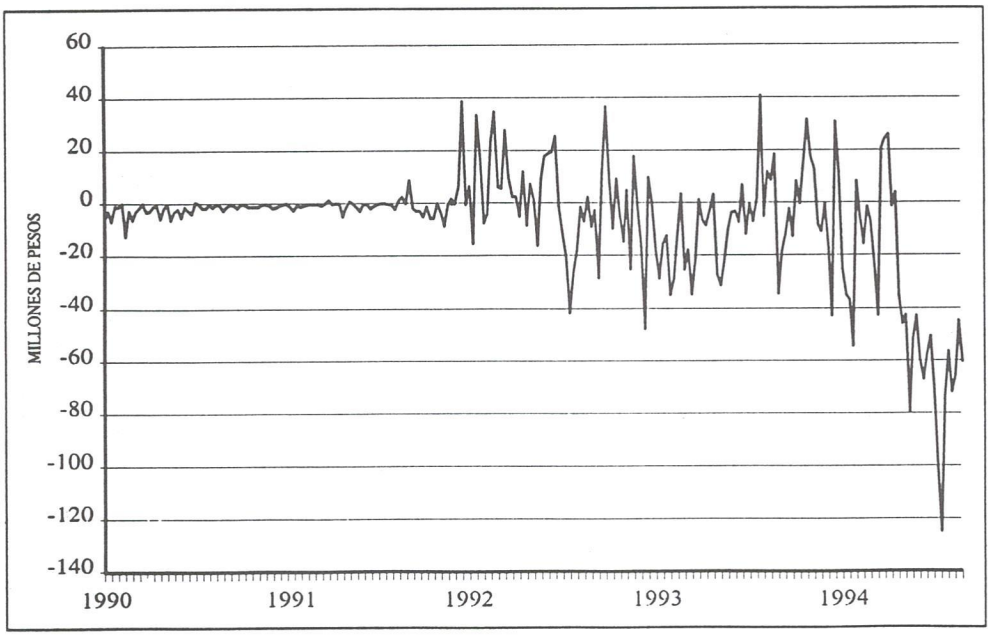
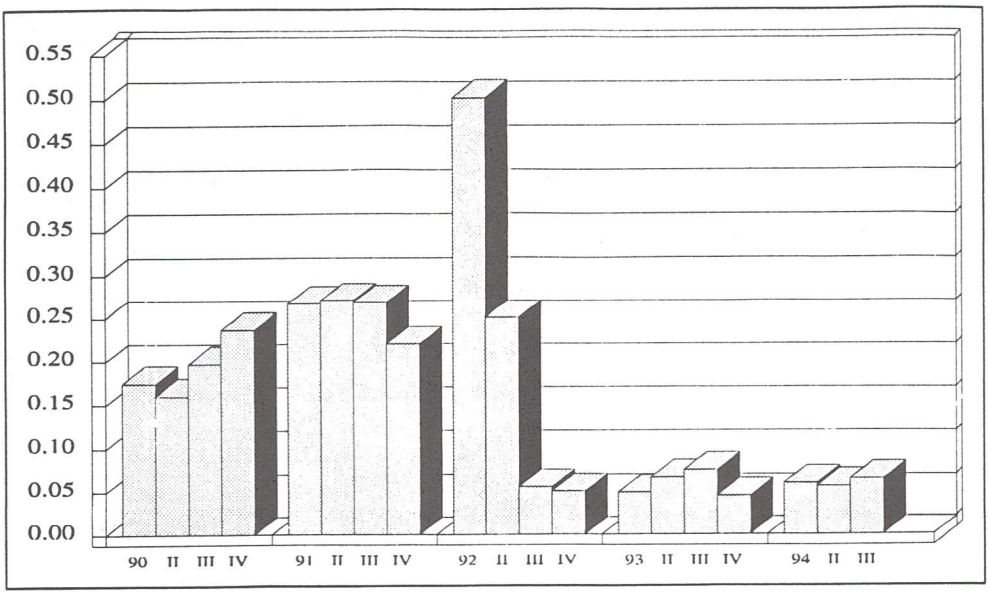


GRAFICO No. 11

FAVI
COEFICIENTE DE VARIACION TRIMESTRAL



de los montos depositados en el FAVI disminuyó en forma importante cuando las corporaciones de ahorro y vivienda dejaron de llevar allí sus excedentes de liquidez.

Así, aunque las autoridades económicas esperaban que la participación de las corporaciones de ahorro y vivienda en el mercado interbancario introdujera mayor estabilidad en esa tasa, los resultados fueron diferentes. La inestabilidad de esos excedentes de liquidez, los mayores requisitos de encaje, y el proceso de aprendizaje de unas nuevas condiciones de gestión de las tesorerías, se tradujeron en una mayor inestabilidad de la tasa.

C. LA NUEVA FORMULA DE COMPUTO DEL ENCAJE

Hacia finales de 1992 el funcionamiento del mercado de corto plazo experimentó cambios adicionales, debido a la modificación en la fórmula de cómputo del encaje (Resolución 50). Las tasas de crecimiento diario de la tasa interbancaria empezaron a oscilar menos y su coeficiente de variación se hizo más bajo en el primer trimestre de 1993 **(Gráfico 12)**.

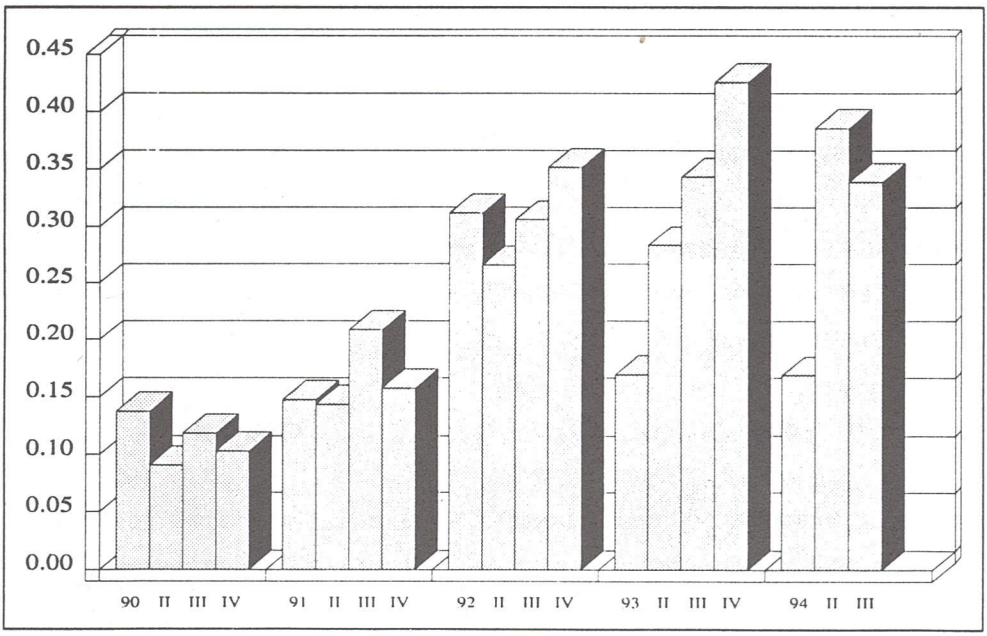
En el nuevo esquema se amplió el período de cálculo de la posición, que antes era semanal,[18] hasta 14 días calendario, lo que dio un mayor margen de maniobra a las tesorerías de las entidades financieras para ajustar su posición de encaje.

La nueva fórmula también amplió el rezago entre los períodos de cómputo del requerido y del disponible de uno a dos días; el último día del requerido es el martes mientras que el último del disponible es el jueves de la misma semana. Esta ampliación del rezago se tradujo en una disminución de la incertidumbre con la cual opera el interbancario, ya que le da a las entidades un día más que en el esquema anterior entre el momento en que conocen su requerido y aquel en el cual conocen su disponible.

18. Resoluciones 58, 59 y 60 de 1987, expedidas por la Junta Monetaria.

GRAFICO No. 12

TASA INTERBANCARIA
COEFICIENTE DE VARIACION TRIMESTRAL



Como se puede observar en el **Gráfico 13**, la introducción de los días no hábiles se reflejó en crecimientos menos bruscos de la interbancaria alrededor de esas fechas.[19]

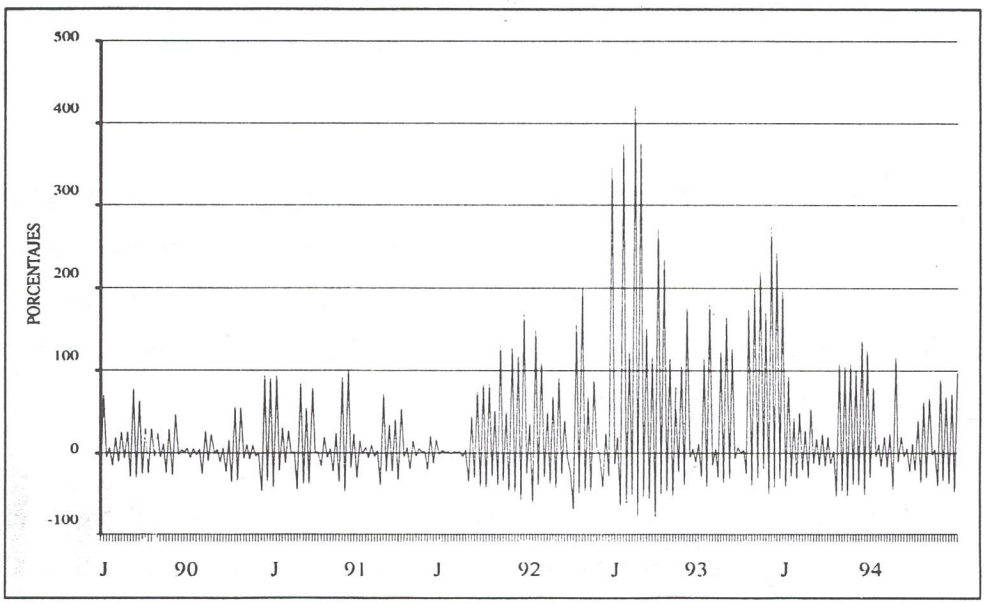
Por último, la Resolución 50 también modificó el sistema de *carry-over.* El sistema anterior contemplaba tanto el traslado directo de los excesos o defectos semanales de encaje a la semana siguiente *(carry over semanal)* como el traslado de los defectos mensuales al mes siguiente *(carry-over mensual).* Con la última disposición se eliminó el *carry-over* mensual porque éste daba lugar a mayores movimientos en la interbancaria. De una parte, no era simétrico en la medida en que la norma no permitía el traslado de los excesos mensuales para el mes

19. El requerido y las disponibilidades de los sábados computan con los mismos montos registrados los viernes inmediatamente anteriores y los de los domingos computan con los mismos montos registrados los lunes inmediatamente posteriores. Para períodos en los cuales se presenten jueves y viernes feriados o vacantes, las entidades deberán incluir para el cálculo de la posición de esos días, la del miércoles inmediatamente anterior. La posición de encaje de los sábados y domingos de la semana en la cual se presenten viernes feriados o vacantes, se computará con los montos registrados para los lunes inmediatamente siguientes.

GRAFICO No. 13

TIB EFECTIVA ANUAL

Crecimientos jueves-viernes y viernes lunes



siguiente; de otra, daba origen a presiones adicionales sobre el mercado de dinero para cumplir con los mayores requisitos de encaje, originados en los traslados de los defectos. También se eliminó el *carry-over* semanal y se estableció otro bisemanal, acorde con el nuevo período de cómputo del encaje.

D. LAS CRISIS DE LIQUIDEZ DEL ULTIMO AÑO

Durante el último año la tasa interbancaria ha reflejado varias crisis de liquidez, dentro de las que se destacan la de diciembre de 1993 y la reciente de junio de 1994. En ambas circunstancias, los valores máximos de la tasa superaron los niveles históricos de todo el período bajo estudio.

Este comportamiento ha dado lugar a diferentes trabajos sobre las crisis de liquidez del sistema. Los argumentos principales se desarrollan en torno a los potenciales efectos de iliquidez que genera sobre el sistema financiero la estruc-

tura asimétrica de encajes y la evolución de las fuentes primarias.[20]

1. Los efectos de la estructura asimétrica de encajes

Como se mencionó en la primera parte de este documento, la política de encajes no ha sido del todo consistente con los objetivos de mediano plazo del sistema. En estos años se ha avanzado desde el punto de vista de unificar los encajes que se aplican a instrumentos similares en diversos tipos de entidades pero aún subsisten diferencias importantes entre uno y otro instrumento.

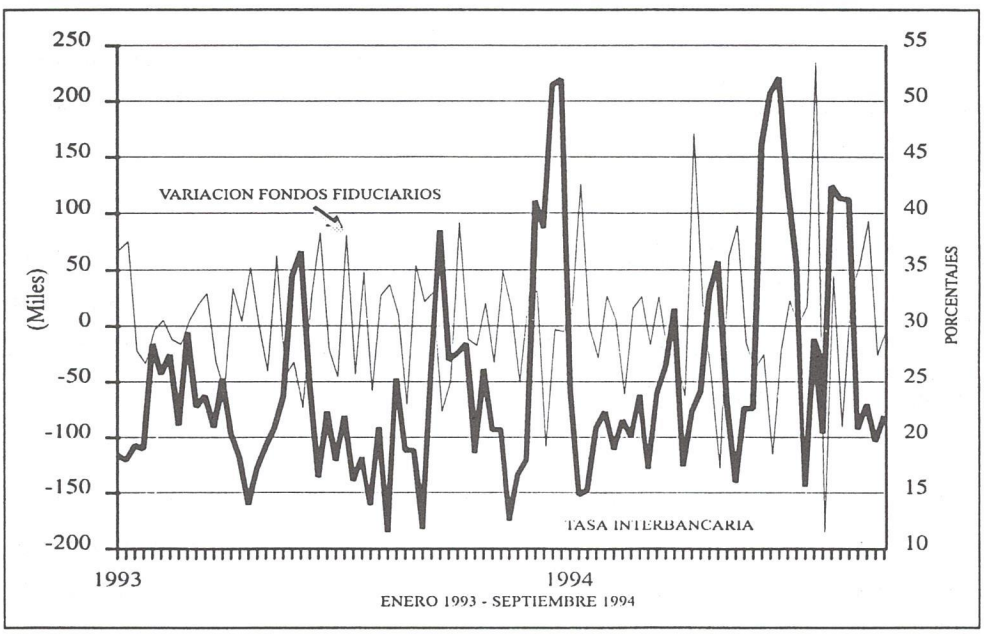
Esas diferencias se convierten en un catalizador de las crisis de liquidez cuando hay movimientos importantes de recursos en el sistema. En períodos de recaudo de impuestos de grandes contribuyentes, por ejemplo, los recursos que ya se encuentran dentro del sistema se mueven entre diferentes instrumentos modificando el valor de la reserva bancaria: las grandes empresas realizan la provisión sobre los impuestos y colocan esos recursos en instrumentos de entidades como los fondos fiduciarios y las corporaciones de ahorro y vivienda, cuyos niveles de encaje son relativamente bajos. Cuando se recaudan los impuestos, el nivel aplicado sobre esos recursos aumenta automáticamente y con él disminuyen las disponibilidades del sistema **(Gráfico 14)**.

Además, el problema de la asimetría de encajes da lugar, en el mediano plazo, a una pérdida de eficiencia de la política monetaria o a costos adicionales que las entidades tratan de traspasar a sus clientes.[21]

20. García y González 1994a y 1994b. Asobancaria 1993a, 1993b, 1994a, 1994b, 1994c, y 1994d.

21. Gómez y Vargas, 1989.

GRAFICO No. 14
TASA INTERBANCARIA
Y VARIACION DE LOS FONDOS FIDUCIARIOS



2. La evolución de las fuentes primarias

El esquema de desfases intertemporales entre fuentes y usos del sistema,[22] vincula la evolución de las disponibilidades líquidas de las entidades financieras con la de los principales determinantes de la base monetaria.

Para este último año, el ritmo de crecimiento de las reservas internacionales es una de las variables que más parece afectar las disponibilidades líquidas del sistema. Como ya se mencionó atrás, en la actualidad el nivel de acumulación de reservas es negativo en términos reales.

Otro tanto ocurre con las operaciones de mercado abierto. Cuando el monto de colocaciones de títulos de regulación se incrementa, se reducen las dis-

22. Carrasquilla et. al. 1990.

ponibilidades líquidas de los intermediarios y aumenta el riesgo de ocurrencia de crisis de liquidez. (ver anexo. 2c y 2d)

El papel de la Tesorería General de la Nación y del efecto de sus pagos sobre el comportamiento de la tasa interbancaria, es otro de los puntos que más se ha resaltado en los artículos sobre el tema.

Desde septiembre de 1993, esa entidad empezó a participar como inversionista institucional.[23] El Confis autorizó a la dirección del tesoro nacional para realizar inversiones financieras en las entidades controladas por la Superintendencia Bancaria y en títulos emitidos por la Nación.

No obstante, esta participación no parece haber favorecido el desempeño del mercado de dinero. La Tesorería como inversionista institucional tiene muchas más ventajas con respecto a las disponibilidades de información, que el resto de intermediarios del sistema. A esto se suma el tamaño de los recursos que maneja dicha entidad: a manera de indicador basta mencionar que en el período comprendido entre enero de 1990 y agosto de 1993, los depósitos de la Tesorería en el Banco de la República representaron, en promedio, el 79% de los fondos interbancarios activos del total de establecimientos de crédito.

Es importante hacer una precisión sobre esta interrelación entre las fuentes primarias de las entidades y sus usos. Siguiendo al Banco de la República[24] es posible distinguir tres indicadores (fuentes) de liquidez: las disponibilidades a la vista de la economía, es decir, los pasivos del sistema financiero en su conjunto (M1 o M2); los pasivos monetarios del Banco emisor (base monetaria), y las disponibilidades monetarias del sistema financiero, entendidas como la suma de las reservas y las inversiones.

23. Decreto 1889 de septiembre 22 de 1993. Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

24. Banco de la República. 1992c.

La evolución de los dos primeros indicadores puede afectar las disponibilidades monetarias de las entidades, pero los movimientos de los primeros no necesariamente se traducen en movimientos en el mismo sentido en las últimas. Es posible que se presente un alto ritmo de crecimiento en los agregados monetarios y que, en el mismo momento, las entidades financieras experimenten crisis de liquidez.[25]

3. La participación del sector real en el mercado de dinero[26]

Otro de los elementos que aumenta la inestabilidad del mercado de dinero es la participación del sector real.

En los períodos en que la tasa interbancaria supera la rentabilidad de los depósitos de las tesorerías del sector real, que suelen estar colocados en fondos comunes, esos recursos se desplazan hacia el mercado interbancario. El **Gráfico 15** permite ver la relación inversa entre los depósitos de los fondos fiduciarios y la tasa interbancaria, para el último año. (Ver anexo. 2e).

4. El mercado de divisas a la vista

Por último, es necesario considerar el efecto de la política cambiaria sobre el mercado de dinero. La evolución de la tasa de cambio de las divisas interbancarias puede dar origen a desplazamientos entre los recursos de corto plazo de pesos a divisas, presionando la tasa al alza.

El **Gráfico 16** evidencia la relación entre las variaciones semanales de la tasa de cambio de las divisas interbancarias y la evolución de la tasa de cambio.

25. Asobancaria, 1994d.

26. Asobancaria, 1994c.

GRAFICO No. 15

TASA INTERBANCARIA Y VARIACION DE LA TASA DE CAMBIO
DIVISAS INTERBANCARIAS

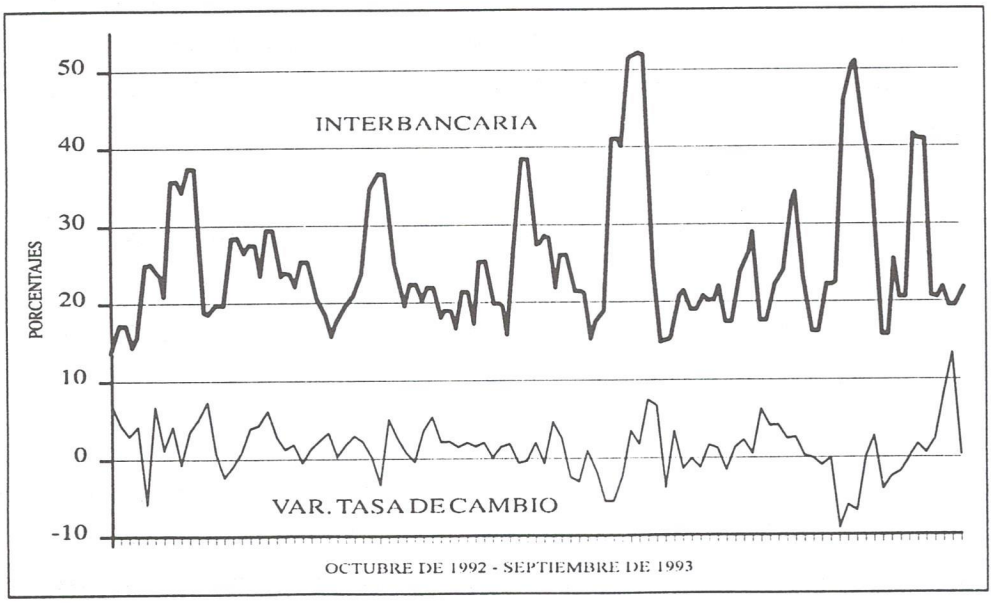
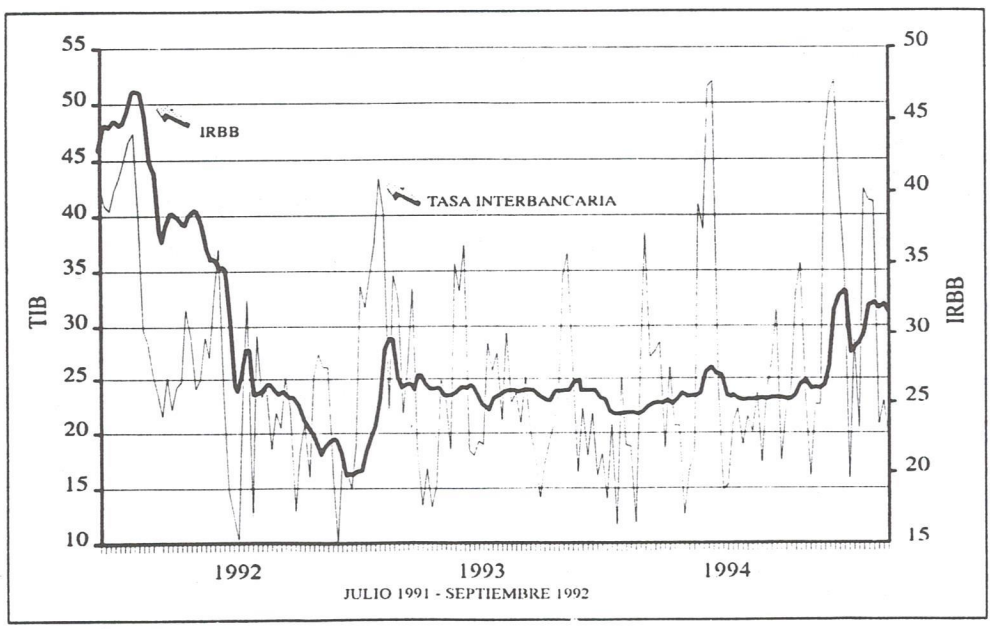


GRAFICO No. 16

INDICE DE RENTABILIDAD DE LA BOLSA DE BOGOTA
Y TASA INTERBANCARIA



III. MECANISMOS PARA SOLUCIONAR LAS CRISIS DE LIQUIDEZ

Como se mencionó en la primera parte de este trabajo, cuando el mercado interbancario no logra solucionar los problemas de liquidez de las entidades, éstas suelen acudir a alternativas como la liquidación de inversiones voluntarias en el mercado secundario. Un indicador de esa reacción es el comportamiento del índice de rentabilidad de la Bolsa de Bogotá. "El IRBB es un indicador del costo del dinero en Bolsa, por lo tanto su comportamiento está ligado a la retribución que están dispuestos a pagar los agentes deficitarios por obtener liquidez a través del mercado de valores."[27]

El **Gráfico 17** permite observar la estrecha relación entre la rentabilidad de los títulos allí transados y el comportamiento de la tasa interbancaria. Cuando esta última aumenta en forma significativa, las entidades venden con descuento los títulos de que disponen en el mercado secundario, y ello se traduce en incrementos del índice de rentabilidad de la Bolsa.

Esta opción, sin embargo, puede no ser expedita debido a la estrechez del mercado. De hecho, el incremento del índice de rentabilidad indica que son muchos los oferentes simultáneos de títulos.

IV. UN MODELO DE DETERMINACION DE LA TASA INTERBANCARIA

Los cambios en el mercado de dinero, a que se ha hecho referencia hasta este punto, dificultan la presentación de un único modelo para la determinación de la tasa interbancaria en todo el período. Esto obedece, en particular, a la

27. Bolsa de Bogotá, 1994.

participación más activa de las corporaciones de ahorro y vivienda en el mercado interbancario y a las modificaciones en los niveles de encaje aplicados sobre las diferentes exigibilidades.

Por esta razón se presenta el modelo para dos períodos (Ver anexo-punto 4). El primero, va de enero de 1990 hasta febrero de 1992, y el segundo de marzo de 1992 hasta septiembre de 1994.

La especificación del modelo incorpora como variables explicatorias las siguientes:

a) La tasa de las operaciones de mercado abierto (TOMA). En este caso se espera que el signo del parámetro sea positivo dado que esa tasa marca un nivel de competencia por recursos frente a la interbancaria.

b) La inclusión de la tasa interbancaria rezagada (TIB (-1)) permite recoger los efectos dinámicos de la variable, en el sentido de que el nivel de la tasa del período anterior incorpora información sobre el nivel de la del período actual.

c) La inclusión del requerido total (REQT), por su parte, explica el efecto directo que tiene la mayor o menor demanda de recursos de corto plazo, para cumplir con la obligación de encaje, sobre el comportamiento de la tasa interbancaria.

d) La posición de encaje (D(POST) y POST(-1)) se incluye para recoger dos efectos. En primer lugar, el de la mayor o menor demanda de recursos en el período actual, que se traducirá en mayores o menores niveles de la interbancaria, respectivamente. En segundo lugar, se incluye la rezagada

como indicador del efecto del *carry-over*. En caso de que en el período anterior se haya presentado una situación de desencaje superior al 1% del requerido de entonces, ello se traducirá en una mayor demanda de recursos para este período, dado el incremento automático del requerido actual.

e) Para el primer período se utilizó el encaje aplicado sobre las cuentas corrientes privadas (EPRIV) como variable *dummy* que permite recoger el impacto de los cambios en la estructura de encajes.

Para resaltar el cambio de estructura en estos dos períodos es interesante evaluar los valores de los estimadores entre uno y otro período.

En primer lugar, el valor del estimador de la tasa de las operaciones de mercado abierto aumenta por el efecto de la mayor diferencia entre una y otra a partir de 1992. Es decir que el mismo nivel de variación en la tasa de la OMA, en el segundo período, se traducirá en una variación de la tasa interbancaria, mayor que aquella a que daba lugar en el primer período.

El menor valor del estimador del *carry-over*, al igual que el mayor valor del estimador de la posición, se explican porque las modificaciones en la fórmula de cómputo del encaje le dieron a las tesorerías un mayor margen de maniobra y, por tanto, el desequilibrio entre el requerido y el disponible se redujo.

Por su parte, la caída en el estimador del requerido disminuye debido a una reducción del valor medio de los recursos congelados vía encaje.

V. CONSIDERACIONES FINALES

Son muchos los cambios que ha experimentado la práctica e institucionalidad económica del país en la primera mitad de la década. En general, esas

modificaciones tienden a enmarcar la actividad económica en un mayor nivel de competencia.

Pero en el caso del sistema financiero, y particularmente, en el del mercado de dinero, las decisiones de política monetaria no han sido del todo consecuentes con los objetivos sectoriales de mediano plazo.

De una parte, se eliminó la segmentación del mercado de dinero a que daba lugar el régimen de encaje de las corporaciones de ahorro y vivienda hasta 1991. Estas entidades entraron a competir en el mercado de corto plazo y se eliminó la remuneración de corrección monetaria que recibían sobre sus excedentes de liquidez, al igual que la completa congelación de esos recursos.

También se modificó la fórmula de cómputo del encaje, y esto trajo consigo efectos benéficos en términos de la gestión de las tesorerías y, por tanto, de la tasa interbancaria.

Sin embargo, aunque los niveles de encaje aplicados sobre los certificados de depósito a término y depósitos de ahorro se han reducido, los aplicados sobre los depósitos en cuenta corriente han aumentado significativamente. Con ello, la diferencia entre encajes se ha incrementado generando problemas de corto plazo en el sistema, además el nivel de aquellos aplicados sobre los depósitos en cuenta corriente es de los más altos del mundo.

De otra parte, es necesario que las autoridades económicas definan con claridad el tipo de agentes que pueden participar en el mercado de dinero. No es lógico que entidades que no tienen que cumplir con la obligación de encaje a que están sujetos los intermediarios financieros, especulen con la evolución de la tasa interbancaria.

Por último, el papel de la Tesorería como inversionista institucional sólo parece haberse traducido en un enigma más para los participantes en el mercado de

corto plazo. Su ventaja comparativa, frente a los otros intermediarios, se refuerza con el hecho de que los otros agentes no disponen de información sobre la forma y el momento en que ella participará en el mercado.

ANEXO ESTADISTICO

1. Una nota sobre las series

La base de datos se construyó con la información contenida en la Situación Monetaria y Cambiaria del Banco de la República, el Informe Financiero Semanal de la Superintendencia Bancaria, el Boletín Diario de la Bolsa de Bogotá y la encuesta diaria de la Asobancaria sobre comportamiento de la tasa interbancaria.La periodicidad es semanal y va de 1990 hasta septiembre 17 de 1994.

Dado que no hay información disponible sobre la evolución de las variables de encaje para el primer semestre de 1993, se estimaron algunas de ellas. De todas maneras, el modelo para el segundo período pierde observaciones.

En el período en el que no se dispone de información, el encaje requerido de las corporaciones de ahorro y vivienda se estimó aplicando a la serie de Superintendencia Bancaria la tasa de crecimiento de los fondos depositados en el FAVI.

Otro tanto se hizo con el encaje requerido y disponible y con la posición del sistema bancario. A las series de la Superintendencia Bancaria se les aplicaron las tasas de crecimiento de la información sobre encaje bancario contenida en la Situación Monetaria y Cambiaria del Banco de la República.

2. Resultados de las Pruebas de Causalidad en el Sentido de Granger

a. **Hipótesis nula**: la tasa interbancaria no es causada en el sentido de Granger por la tasa de las operaciones de mercado abierto.

REZAGOS	ESTADISTICO F	PROBABILIDAD
1	12.80595	0.0004
2	6.902107	0.0012
3	7.420106	0.0001
4	5.186721	0.0005
5	4.142503	0.0013

b. **Hipótesis nula**: La tasa de interés pasiva no es causada en el sentido de Granger por la interbancaria.

REZAGOS	ESTADISTICO F	PROBABILIDAD
1	66.49598	0.0000
2	24.78333	0.0000
3	17.77974	0.0000
4	13.97725	0.0000
5	11.00412	0.0000

c. **Hipótesis nula:** La tasa interbancaria no es causada en el sentido de Granger por la evolución de las reservas internacionales.

REZAGOS	ESTADISTICO F	PROBABILIDAD
1	12.24487	0.0006
2	6.869828	0.0013
3	6.302626	0.0004
4	4.440447	0.0018
5	3.673057	0.0032

d. **Hipótesis nula:** La tasa interbancaria no es causada en el sentido de Granger por el monto de las operaciones de mercado abierto.

REZAGOS	ESTADISTICO F	PROBABILIDAD
1	6.684465	0.1830
2	4.563655	0.0117
3	4.056314	0.0078
4	3.694121	0.0062
5	3.157838	0.0089

e. **Hipótesis nula:** La evolución de los depósitos en los fondos fiduciarios no es causada en el sentido de Granger por el comportamiento de la tasa interbancaria.

REZAGOS	ESTADISTICO F	PROBABILIDAD
1	12.18887	0.0000
2	25.34439	0.0000
3	21.49560	0.0000
4	18.32584	0.0000
5	17.17397	0.0000

Esta prueba se hizo para el período comprendido entre junio de 1992 y septiembre de 1994, porque no se dispone de información anterior.

3. Prueba de raíz unitaria de la tasa interbancaria

El **Cuadro 1** muestra los resultados de la prueba de raíz unitaria, realizada para evaluar la estacionalidad de la serie. El resultado del estadístico Dickey-Fuller[28] permite rechazar la hipótesis nula de que la serie de la tasa interbancaria tiene una raíz unitaria.

28. Dickey, D. y Fuller, W. 1981. Véase también Green, W. 1992.

CUADRO 1

TEST SOBRE LA EXISTENCIA DE RAIZ UNITARIA

Estadístico Dickey-Fuller		-5.8663
Valores críticos Mackinnon	1%	-3.9921
	5%	-3.4270
	10%	-3.1369

Steiner y Saavedra realizaron dos pruebas de raíz unitaria para la serie de tasa interbancaria entre 1989 y 1992. La primera -la de Dickey-Fuller- arrojó resultados en el mismo sentido que los aquí obtenidos para la serie 1990-1994. Los cambios de la tendencia de la serie los llevaron a realizar una segunda prueba de raíz unitaria mediante el cálculo del estadístico de Perron, que considera cambios en la media de la serie. Los resultados confirmaron los obtenidos al hacer la prueba con el primer estadístico.

4. Regresiones y pruebas de estabilidad de los parámetros

Referencias

Arciniegas, P.La estabilidad en las captaciones de los intermediarios financieros colombianos. Ensayos sobre Politica Económica. BANCO DE LA REPUBLICA. Diciembre 1984.

Asobancaria

.....Nota Técnica. Evolución reciente de la posición de encaje de los bancos. Febrero de 1989.

.....Nota técnica. Las operaciones REPO. Banca y Finanzas, octubre de 1988

1993a. Mercado Interbancario. Efectos del cambio en el cómputo del encaje. En Panorama Macroeconómico y Financiero No. 4. Septiembre de 1993

1993b: Deben caer los encajes?. En Panorama Macroeconómico y Financiero. No 1 de junio de 1993.

1994a. Una explicación a la crisis de diciembre. En Panorama Macroeconómico y Financiero No.9 febrero de 1994.

1994b. Consideraciones adicionales sobre el mercado interbancario. Panorama Macroeconómico y Financiero No. 16. septiembre de 1994.

1994c. Desequilibrios en Mercado Interbancario. En Panorama Macroeconómico y Financiero. No. de noviembre de 1993.

1994d. Iliquidez en medio de la abundancia. En Panorama Macroeconómico y Financiero No. 14 de julio de 1994.

Arango y Piñeros.Notas sobre los determinantes de las tasas de interés: el ajuste de corto plazo. Banca y Finanzas No. 24. Abril- junio de 1992

Banco de la República. Notas Editoriales

1986a. Evolución y manejo monetario en el primer trimestre de 1986.Marzo de 1986

1986b. Instrumentos de control monetario: operaciones de mercado abierto frente a una política de encajes. Septiembre de 1986

1987a. La evolución monetaria reciente. Junio de 1987

1987b. El crédito bancario y los medios de pago. Noviembre de 1987

1989a. Mercado financiero y control monetario. Febrero de 1989.

1989c. Crédito y cuasidineros. Junio de 1989

1990a. Profundización financiera y política monetaria. Junio de 1990

1990b. El Banco de la República y el mercado monetario. Agosto de 1990

1992a. La reforma reciente del sistema de ahorro y vivienda y política monetaria. Abril de 1992.

1992b. Disposiciones recientes en materia de encaje y cupos de liquidez. Mayo de 1992

1992c. El sistema financiero y su liquidez. Agosto de 1992.

1992d. La política económica durante 1990-1992 en Colombia. Noviembre de 1992

1993a. El banco central y la emisión monetaria. Noviembre de 1993.

1993b. La política económica en 1993. Diciembre de 1993.

Battacharya y Thakor. Contemporary Banking Theory. Journal of Financial Intermediation. Volumen 3, número 1, octubre 1993.

Berkman, N. G. Bank Reserves, Money and Some Problems for the New Monetary Policy. New England Economic Review julio-agosto 1980.

Bolsa de Bogotá.1994. Indicador de Rentabilidades de la Bolsa de Bogotá. IRBB. Dirección Técnica, División de Estadística. 1994.

Carrasquilla et.al.El mercado de corto plazo y los determinantes de la tasa de interés. En Banca y Finanzas. Octubre de 1990.

Carrizosa, A.M.La definición de dinero, los medios de pago y los cuasi-dineros en Colombia. Ensayos sobre Política Económica - BANCO DE LA REPUBLICA. Abril 1983.

Correa y Alvear.Metodología de sectorización de la base monetaria. Fedesarrollo, 1991. Mimeo

Cox, W. N.Controlling Money With Bank Reserves. Economic Review Federal Reserve Bank of Atlanta. noviembre-diciembre 1979.

Chevallier, T.: Porquoi des bajques? En, Revue d'économie Politique. 98° année, No. 5, 1988.

Dickey y Fuller.Likelihood ratio test for autorregresive time series with unit root. Econométrica vol 49. 1981.

Diamond y Dybvig. Bank runs, deposit insurance and liquidity. Journal of Political Economy. 1983, No..3

Forrestal, R. P. What is a Repo? Economic Review Federal Reserve Bank of Atlanta. septiembre 1985.

García y González.1994a. Sobre el mercado monetario en Colombia. A propósito de la crisis de iliquidez de diciembre. Banca y Finanzas No. 31. Enero- Marzo de 1994.

1994b. Principales determinantes del mercado de corto plazo en Colombia. Documento presentado en el seminario para periodistas organizado por la Asobancaria. Septiembre de 1994.

Green, W.Econometric analysis. MacMillan 1992, cap. 1992

Gomez, H. y Vargas, H.

El Diseño de una política optima de encajes. En Ensayos sobre Política Económica BANCO DE LA REPUBLICA No 16. Diciembre de 1989.

Hoffman, S. G. Reserves management strategy and the carry. Forward Provision. Monthly Review Federal Reserve Bank of Atlanta. Agosto 1976

Julio, J y Mora, H.Costos de liquidez de los Bancos. En Ensayos sobre Política Económica. BANCO DE LA REPUBLICA No. 18. Diciembre de 1990.

Lee y Oliveros.La demanda por activos líquidos en Colombia. 1974-1980. Ensayos sobre Política Económica BANCO DE LA REPUBLICA 1983.

Mehra, Y. P. ¿Has M2 Demand Become Unstable? Economic Review of the Federal Reserve Bank of Richmond. Septiembre-octubre 1992.

Mengle, D.L.Behind the money market. Clearing and settling money market instruments.Economic Review of the Federal Reserve Bank of Richmond. Septiembre-octubre 1992

McCrackin et.al.State and local governments' use of REPOS: a Southeastern perspective. Economic Review of the Federal reserve Bank of Atlanta. Septiembre 1985

Posada y Trujillo.El encaje óptimo. Archivos de macroeconomía. DNP, 14 de mayo de 1993.

Robinson, J. K.Banks and mutual funds. Implications for banking and monetary policy. Financial industry studies. Federal Reserve Bank of Dallas. Diciembre 1993

Robinson, J.K.The relationship between bank lending and money growth. ¿Were things different in the 1980s?. En Federal Reserve Bank of Dallas. Studies Diciembre, 1993.

Steiner y Saavedra.La tasa de interés interbancaria y su relación con la tasa de tres meses. Banca y Finanzas No. 26. Octubre-diciembre 1992

Tobin, J. The commercial banking firm: a simple model. En Scandinavian Journal of Economics. Vol 84, No. 4. 1982.

Tobin, J. Commercial banks as creators of "Money". Banking and Monetary Studies. Deane Carson ed. 1963

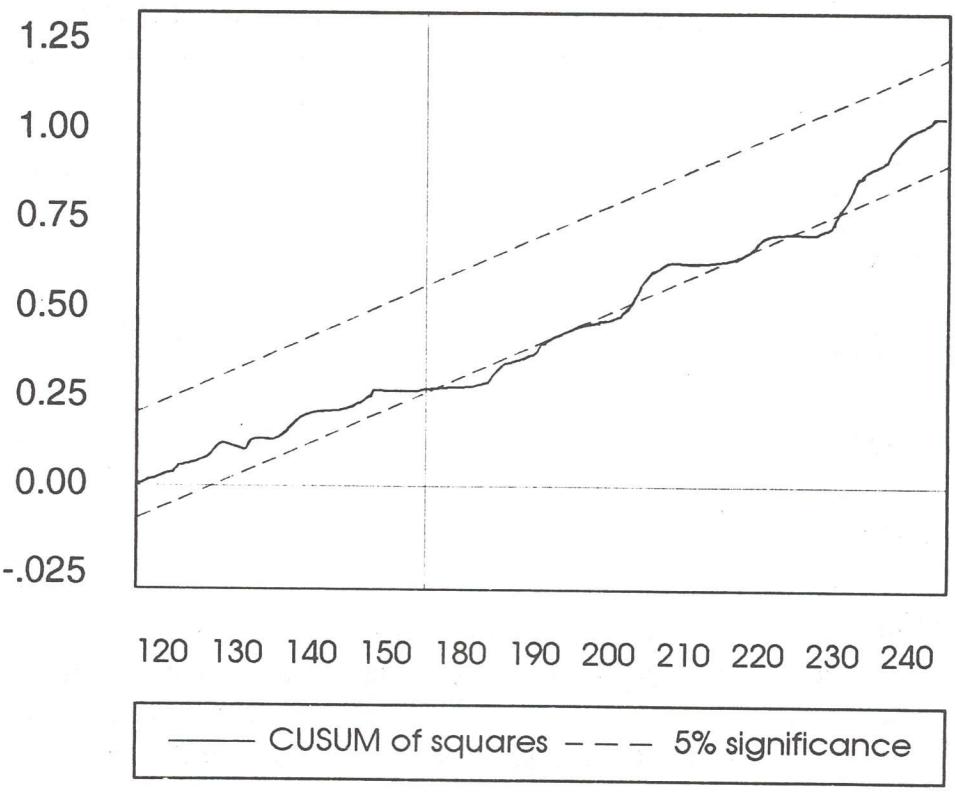
LS// Dependent Variable is TIB

SMPL range : 112 - 153 179 - 243
Number of observations : 107

VARIABLE	COEFFICIENT	STD E RROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-5,0685873	6,0630701	-0,8359770	0,4051
TOMA	0,8075433	0,2647992	3,0496435	0,0029
TIB(-1)	0,5596910	0,0734744	7,6174985	0
REQT	3.105E-O6	1,401E-06	2,2166298	0,0289
POST(-1)	-0,0001537	2,868E-05	-5,3601230	0
D (POST)	-5,068E-05	2,750E-05	-1,8433427	0,0682

R-squared	0,514837	Mean of dependent var	24,96031
Adjusted R-squared	0,490819	S.D. of dependent var	9,666207
S.E of regression	6,897509	Sum of squared resid	4805,139
Log like lihood	-355,3732	F - statistic	21,43547
Durbin - Watson stat	2,006159	Prob (F-statistic)	0

PRUEBA DE ESTABILIDAD DE LOS PARAMETROS



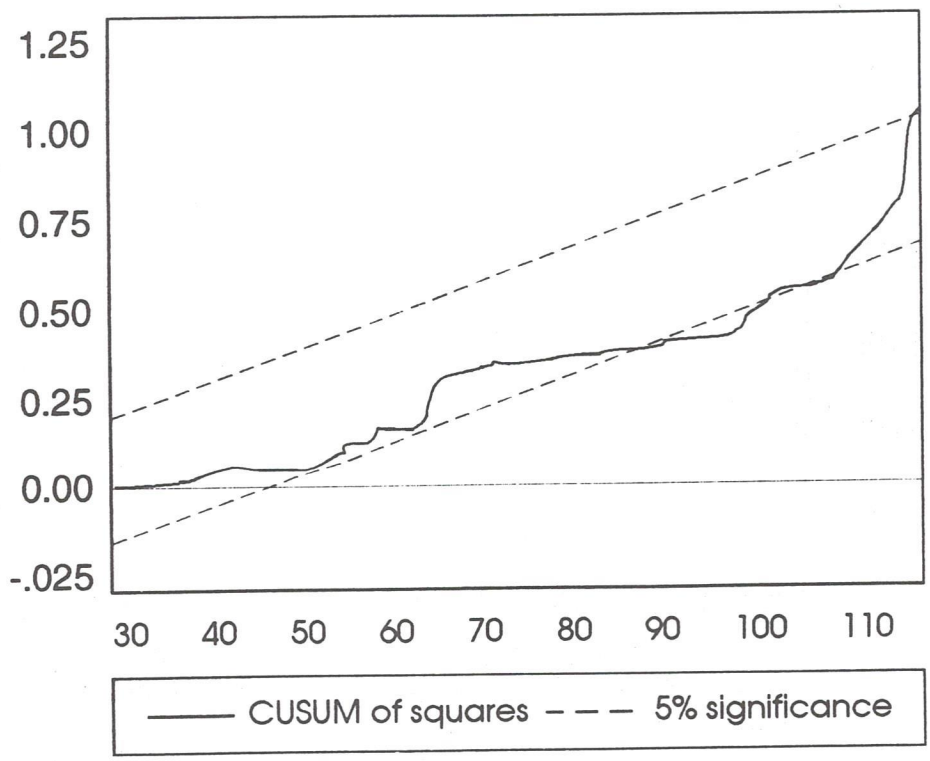
LS// Dependent Variable is TIB

SMPL range : 2 - 111
Number of observations : 110

VARIABLE	COEFFICIENT	STD E RROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-14,632655	10,000533	-1,4631874	0,1465
TOMA	0,4514342	0,1019756	4,4268845	0
TIB(-1)	0,4885757	0,0785135	6,2228271	0
REQT	6,525E-06	3,146E-06	2,0739337	0,0406
D (POST)	-6,074E-05	1,246E-05	-4,8744389	0
POST(-1)	-7,637E-05	1,197E-05	-63776768	0
EPRIV	0,3096348	0,1920343	1,6123931	0,1099

R-squared	0,746623	Mean of dependent var	32,43864
Adjusted R-squared	0,731863	S.D. of dependent var	6,923731
S.E of regression	3,585244	Sum of squared resid	1323,959
Log like lihood	-292,9178	F - statistic	50,58474
Durbin - Watson stat	1,675888	Prob (F-statistic)	0

PRUEBA DE ESTABILIDAD DE LOS PARAMETROS



COMENTARIO

LA POLITICA Y EL DESAJUSTE DE CORTO PLAZO EN LOS MERCADOS FINANCIEROS

Gabriel Uribe Téllez*

Hay comportamientos de los inversionistas institucionales que influyen en la evolución de la tasa interbancaria y que no son explícitos dentro del modelo, como los problemas de sobreinversión en que incurren los fondos comunes ordinarios de las sociedades fiduciarias, cuando la tasa interbancaria se mantiene en niveles muy bajos, durante períodos relativamente largos.

Cuando ésto se da hay problemas de demanda excesiva de papeles que se traducen en iliquideces fuertes, como la que se mencionaba, en julio de 1993.

Por otra parte, los problemas del "GAP" de activos y pasivos, especialmente de los grandes intermediarios, influyen sustancialmente. En la última iliquidez, tres de los grandes intermediarios tenían problema de desfase en su flujo de caja por

* Presidente, Andileasing

mayor maduración de pasivos que de activos: el Banco de Colombia, el Ganadero y la Caja Agraria. Estos tres intermediarios eran suficientes para voltear totalmente el mercado interbancario.

En las regresiones que ellos corrieron, cuando sacaron la variable *"Dummy"* el poder explicativo del modelo bajó del 74% a cerca del 50%. Esto lleva a pensar que se podrían obtener mejores resultados con un modelo Arima; en este último estamos suponiendo es que no existe mayor información acerca de la variable, que la que ella misma contiene. Difícilmente con una *Dummy* se podría captar este tipo de distorsiones.

La tasa interbancaria tiene la ventaja de que se puede disponer de información diaria, dándole mayor representación al Arima. Obviamente, habría que hacer las pruebas con filtros de promedios móviles para ver la tendencia que puede tener la tasa.

COMENTARIO

José Darío Uribe*

El trabajo de los doctores García y García presenta un buen recuento y análisis de los principales cambios en el mercado de dinero, según ellos, como resultado exclusivo de la política monetaria, y el efecto de esos cambios sobre el comportamiento de la tasa interbancaria. El trabajo abarca el período 1990-1994, pero en mi comentario haré énfasis en los sucedido el último año, en particular, en los meses de mayo a julio, y quisiera complementar el análisis de ellos sobre la determinación de la tasa de interés interbancaria.

Para entender los problemas de liquidez de mediados de año creo necesario hacer un recuento de la evolución de los agregados monetarios y del crédito (variable, esta última, perdida en análisis de los doctores García y García). Como bien se sabe, durante todo el año, los medios de pago y la base monetaria han crecido a tasas superiores al 29-30%, con algunos meses creciendo a tasas anuales de más del 35%. Así mismo, los llamados cuasidineros y la oferta monetaria ampliada (M2) han aumentado a tasas anuales cercanas al 50%. Con todo esto, no es de extrañar que la cartera del sistema financiero registrara incrementos considerables (entre 47% y 56%). No obstante, durante lo corrido del año hasta agosto, el total de fuentes del sistema financiero (cuentas corrientes, cuasidineros y otros pasivos netos) creció a tasas cercanas al 21%, mientras la cartera aumentó casi 25%. En términos absolutos la cartera creció casi 3.000 miles de millones más que las captaciones totales. Así, no es de extrañar entonces que los intermediarios financieros experimentaran problemas de ili-

*Banco de la República.

quidez a mediados del año, y que las tasas de interés interbancarias hubiesen superado niveles de 40-45%. Esto, a su vez, generó un aumento en las tasas de interés activas y pasivas, e impidió que los excesos monetarios se hubieran corregido con mayor colocación de títulos de participación por parte del Banco de la República.

En la Subgerencia de Estudios Económicos, José Tolosa, Julio Escobar y Oscar Bautista construyeron un indicador de liquidez a partir de la identidad contable del sistema bancario. Este lo definen como la relación entre el encaje observado y el encaje requerido. El encaje observado es igual a los pasivos sujetos a encaje menos los activos netos. El segundo es igual al porcentaje promedio ponderado de encaje multiplicado por los pasivos sujetos a encaje. Según este indicador, los intermediarios registran problemas de liquidez si la cartera, las inversiones voluntarias y los demás activos netos crecen a un ritmo superior que las cuentas corrientes, de ahorros, CDT y demás exigibilidades de encaje; situación que se agrava si al mismo tiempo los pasivos se trasladan hacia lo que requiere mayor encaje. Cuando analizan la evolución del indicador, (Tolosa et al) encuentran que los activos netos crecieron a tasas superiores a los pasivos sujetos a encaje, y que el coeficiente promedio de encaje también aumentó. No pareciera entonces difícil entender los problemas de liquidez y las altas tasas de interés interbancarias, ni tampoco una de las soluciones, si ellas estorban al sistema financiero: moderar el crecimiento de la cartera.

De lo anterior se deriva entonces que la tasa interbancaria depende de:

(i) Aumentos en cartera, inversiones voluntarias o demás activos netos superiores a las variaciones de los pasivos sujetos a encaje (cuentas corrientes, ahorro, CDT); y

(ii) aumentos del encaje promedio debido a cambios en la composición de los pasivos sujetos a encaje hacia aquellos de mayor encaje (v.g.,

depósitos fiduciarios a cuentas oficiales). Estos dos tipos de factores, y el efecto que tiene la bisemana de encaje, permiten obtener una buena caracterización de los determinantes de la tasa interbancaria, caracterización que puede usarse para mejorar de manera significativa el trabajo econométrico de los Drs. García.

Por último, creo útil complementar el trabajo que acabamos de escuchar con un estudio de los montos transados en el mercado interbancario y los efectos de la TIB sobre otras tasas de interés. Ese análisis nos permitirá saber si la "preocupación creciente por el tema" se justifica y si los posibles efectos negativos de los niveles y volatilidad de la TIB son apreciables o no.

TITULARIZACION: IMPACTO FUTURO EN EL SECTOR FINANCIERO

*Alberto Gutiérrez Bernal**

INTRODUCCION

En una economía como la colombiana, que presenta carencias de recursos de capital necesarios para la financiación del desarrollo, el tema de la generación de instrumentos de largo plazo que así lo permitan, cobra día a día más actualidad.

Dos esquemas de financiación han sido usados en Colombia. El primero fue el financiamiento directo, vía acciones que se remonta a los años 20 hasta, aproximadamente, la creación de la reforma tributaria de 1953. El segundo hace referencia al financiamiento intermediado, predominante desde entonces.

En los comienzos del primer período "... algunos de los gigantes de la industria colombiana, como la Nacional de Chocolates, la Colombiana de Tabaco, Postobón, Coltejer (entre otras) aparecieron como resultado de un fuerte movimiento accionario que impulsó las sociedades anónimas en Colombia"[1].

*Presidente Corporación de Ahorro y Vivienda, Colmena. El autor agradece la participación de Claudia Patricia Soto V. en la fase de investigación y los comentarios realizados al documento por Gloria Arango y María Fernanda Arango.

1. Comentarios basados en Hommes, Rudolf, Evolución del Mercado de Acciones en Colombia, Bogotá, abril de 1984.

Posteriormente la reforma tributaria desestimuló la adquisición de acciones, al introducir la doble tributación (en cabeza del socio y de la sociedad) y con ella, el financiamiento directo (desintermediación financiera). En su lugar se impuso una economía de endeudamiento, que se vió reforzada con el surgimiento de la banca de fomento en 1963, quien a través de los fondos financieros proporcionó a las empresas recursos de largo plazo y a tasas subsidiadas, consolidando así al Banco de la República como gestor financiero del sector privado, "papel en el cual desplazó a la sociedad anónima como impulsora de un modelo particular de financiamiento en Colombia"[2].

Este abandono de las acciones como una fuente de financiación directa se vió reflejado en la pérdida de participación de éstas dentro del volumen total transado en el mercado bursátil de la Bolsa de Bogotá, cuyo porcentaje bajó del 57% a principios de los años setentas a un nivel muy inferior al 20%, hacia finales de la misma década. A nivel nacional se evidenció similar descenso.

CUADRO No. 1

EVOLUCION DEL MERCADO ACCIONARIO ACCIONES/TOTAL TRANSADO (%)	
1929	63.0
1940	62.2
1945	69.0
1950	57.9
1955	76.8
1960	53.7
1965	58.9
1975	23.8
1980	14.0
1990	3.9

Fuente: Extractado de Soto, 1994, P. 8

2. Soto, Claudia Patricia, Cómo Hacer Asequible el Mercado de Valores a las PYMES, concurso Bolsa de Bogotá, Bogotá, marzo de 1994 P. 10.

Por otro lado, la preocupación institucional por el reducido tamaño del sector financiero y la urgente necesidad de encontrar mecanismos que elevaran el ahorro, (y con ello la intermediación institucional y la profundización financiera), dió lugar a que "....se adoptara una estrategia de banca especializada, que fomentara la creación de las corporaciones financieras, las corporaciones de ahorro y vivienda y las compañías de financiamiento comercial"[3].

Los resultados fueron exiguos, pues entre las décadas de los setentas y ochentas, los avances en materia de profundización financiera fueron pocos. De hecho la oferta monetaria ampliada como proporción del PIB se mantuvo igual, alrededor del 21%.

Solo desde mediados de los ochentas se operan cambios estructurales, con la eliminación de las inversiones forzosas y sustitutivas del encaje, y más recientemente con la implementación de una nueva reforma financiera, plasmada en las Leyes 45 de 1990 y 35 de 1993; cuyo claro propósito fue dejar atrás el esquema de banca especializada, crear las condiciones para avanzar hacia la multibanca, **e impulsar formas de desintermediación financiera[4] que garanticen un sostenido crecimiento del mercado de capitales.**

Entre estas formas de desintermediación se encuentran: los bonos, acciones, ADR'S, papeles comerciales y esquemas más novedosos como la titularización.

3. Gómez, Hernando José, El Sistema Tradicional de Financiación frente a la Desintermediación, en Foro Internacional sobre el Mercado de Capitales y Valores, Bogotá, julio 21 y 22 de 1994, p. 2.

4. La desintermediación financiera fue una de las fuerzas que impulsó la industria de la titularización en los Estados Unidos. Sobre el particular léase Caouette, John B., The Future of Asset Securitization, en The World of Banking, Londres, vol. 11, No. 4, julio-agosto 1992.. p. 19.

Así pues, la titularización en Colombia comienza a abrirse camino en 1990[5], con evidentes propósitos de:

i) estimular el financiamiento directo, por la vía de la movilización de activos ilíquidos con positivos efectos sobre la oferta de títulos en el mercado de valores;

ii) de introducir una sana competencia en el sistema financiero que presione hacia abajo el margen de intermediación[6], para alcanzar tasas de interés compatibles con niveles de inversión más altos; y

iii) de generar una mayor masa de ahorro, al premiar el sacrificio del consumo presente con el ofrecimiento de rentabilidades superiores a las tradicionalmente otorgadas por el sistema financiero.

Si aplicamos el principio de que "las mismas causas producen los mismos efectos", al desarrollo del sector financiero y del mercado de capitales, es oportuno-en aras de brindar algunas luces sobre el devenir de la titularización y su impacto a la economía colombiana-, hacer una breve revisión acerca de la experiencia en Estados Unidos y Francia en materia de titularización.

5. Desde finales de 1990 la Bolsa de bogotá empezó a pregonar la necesidad de desarrollarla en Colombia. Con la Resolución 7 de noviembre 22 de 1991 de la CNV comienza a discutirse el tema. Posteriormente con la Resolución 645 de 1992 y la 455 de 1993 que la reformó, se encaminan los esfuerzos hacia la regulación. Sin embargo la normatividad sobre el tema no terminó allí, después se expidió la Res. 1394 de 1993 y aún en 1994 el tema es objeto de discusión.

6. El tema del margen de intermediación ha suscitado un amplio debate, tanto por parte de organismos internacionales (Banco Mundial) como nacionales. Sin embargo la disminución del mismo depende en buena parte de factores exógenos, relativos a la carga que supone para el sector financiero el soportar la estabilidad de la Política Monetaria, vía encajes e impuestos.

I. ASPECTOS GENERALES

1.1 DEFINICION

Titularización es un término usado frecuentemente para describir uno de los mayores cambios ocurridos en la Banca Internacional y en el Mercado de Capitales.

En sentido estricto, "...el término se refiere al proceso de agrupar activos financieros ilíquidos que se encuentran en los balances de los bancos, corporaciones de ahorro y préstamo, entidades prestamistas, compañías aseguradoras y otras instituciones financieras, de tal manera que sea posible vender a inversionistas institucionales del mercado de capitales participaciones en el paquete"[7]. En la actualidad el proceso es empleado también por empresas del sector real.

En un sentido más amplio, la titularización es la acción de transformar un activo (cartera, inmuebles, proyectos), mediante el fraccionamiento de los derechos sobre tal activo, en títulos destinados a circular[8].

También puede definirse como la movilización de activos, generalmente ilíquidos, a través de la emisión de títulos de participación o de contenido crediticio, con el fin de obtener liquidez, armonizar los activos y pasivos en el balance y reducir los riesgos implícitos en la administración de dichos activos.

Etimológicamente, la palabra titularización es una traducción del término securitisation, desarrollado en los Estados Unidos y de titrisation en Francia.

7. Roy C. Smith and Ingo Walter, Global Financial Service. Chapter 7: Asset-Backed Financing and Lean Securitization, Harper Business, 1990. Printed in the United States of América. P. 149-150.

8. Fedelonjas, Mimeo.

A nivel internacional, la titularización tiene dos significados, uno es la movilización de activos y el otro es la desintermediación. El primer carácter se le atribuye en Estados Unidos y el segundo ha sido acuñado en Europa; de hecho, para Gardener, "la naturaleza económica de la titularización es semejante al proceso de desintermediación[9].

1.2 OBJETIVOS DE LA TITULARIZACION

Mediante los procesos de titularización se busca la ampliación de fuentes de recursos a través de la movilización de activos. El proceso, al involucrar acreedores menos reconocibles, permite que las deudas sean transferibles y negociables; hecho que parece ser una respuesta lógica a los asuntos relacionados con la liquidez.

El mecanismo de la titularización permite la atomización de los riesgos involucrados en la adminstración de activos y mejora la estructura del balance al armonizar los activos y pasivos, y reducir los requerimientos de capital.

La titularización permite además, a través de la segregación o división de activos, ampliar en forma importante el potencial de inversionistas, al tiempo que ofrece a éstos, nuevos instrumentos para diversificar sus portafolios.

1.3 CARACTERISTICAS DE LOS ACTIVOS QUE SE PUEDEN TITULARIZAR

Tres son las características más importantes que deben tener los activos que van a titularizarse. En primer lugar y especialmente respecto a la titularización de cartera, los activos deben tener características homogéneas para que se les pueda dar un manejo estadístico apropiado. En segunda instancia, los flujos de

9. Gardener, Edward, op. Securitisation and the Banking Firm, Research Papers in Banking and Finance, University College of North Wales, Banger.

caja deben ser predecibles. Finalmente, se espera que los títulos se estructuren en forma tal que exista dispersión del riesgo y, respecto a la cartera, que tenga una morosidad baja.

Partes que intervienen en el proceso:

En términos generales las partes que intervienen en el proceso de titularización son:

1. El originador, quien como dueño inicial del activo, lo transfiere para su titularización a la entidad que, mediante la conformación de un patrimonio autónomo, se encargará del proceso.

2. El Agente de manejo, es la entidad que en representación del patrimonio autónomo emite los títulos, recauda los recursos provenientes de la emisión y se relaciona jurídicamente con los inversionistas. El agente puede ser una fiduciaria, una institución financiera de creación legal autorizada para celebrar contratos de fiducia, o un comisionista de bolsa a través de los fondos de valores.

3. La calificadora de riesgo. Es la entidad que determina la calidad de los títulos, requisito previo a la inscripción de éstos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.

4. El administrador, es quien se encarga del manejo de los activos que se titularizarán, velando por la conservación y recaudo de los flujos derivados de estos activos, para transferirlos luego al agente de manejo.

5. El colocador, es la entidad que puede actuar como *underwriter*, cuya existencia no es indispensable en los procesos de titularización, pues la

emisión puede ser colocada en el mercado por el agente de manejo, o por medio de un contrato de comisión.

1.4 TIPOS DE TITULARIZACION

Los procesos de titularización pueden ser de cartera, de inmuebles -incluyendo los fondos inmobiliarios y los proyectos de construcción-, de proyectos de infraestructura y de servicios públicos, así como de flujos de caja provenientes de contratos de leasing, de acciones y de títulos de deuda pública.

Una estructura típica de titularización de cartera hipotecaria se ilustra en el siguiente ejemplo: Una entidad financiera, en este caso una corporación de ahorro y vivienda, otorga un crédito a un comprador de vivienda y el deudor suscribe un pagaré y constituye una hipoteca a favor de la entidad financiera. La corporación de ahorro y vivienda traslada el pagaré y la hipoteca -que son los activos a titularizar- a una fiduciaria que emite los títulos finales, cuya colocación en el mercado permite obtener los recursos que son entregados a la entidad financiera.

A su turno, los deudores pagan una cuota periódica administrada por la entidad financiera que otorga el crédito. Dicha entidad recibe una comisión por administrar la cartera y puede además cobrar una suma adicional por seguros, transfiriendo el resto de los recursos a la fiduciaria que, una vez cobrada su comisión, traslada esos recursos al inversionista tenedor de los títulos.

En síntesis, lo que se hace es manejar un esquema de intermediación financiera entre el deudor y el inversionista final.

Esta estructura de titularización de cartera es similar a la de otros tipos de activos.

1.5 BENEFICIOS QUE SE DERIVAN DEL SISTEMA DE TITULARIZACION

Entre los beneficios originados en los esquemas de titularización están:

1. Mejora sustancial en el manejo del riesgo de los activos financieros.

Al hablar de financiación de cartera de cualquier índole, existen unos riesgos implícitos, entre los cuales cabe mencionar:

- El de no pago por parte del deudor
- El de la tasa de interés
- El del plazo
- El de prepago

Estos riesgos se relacionan con los desequilibrios que se pueden generar entre los recursos con los cuales se fondea la operación y las condiciones de los créditos otorgados a los deudores, donde pueden presentarse diferencias durante el período de maduración de la deuda, fundamentalmente por cambios en la tasa de interés y/o de liquidez de la entidad.

- De concentración, si los bloques de créditos titularizados corresponden a créditos otorgados en la misma ciudad o zona geográfica y en el mismo sector.
- De eficiencia, por cuanto dentro del proceso de intermediación financiera se habla de dos negocios, el de captar dinero y el de colocarlo, los cuales

son distintos aunque el cliente sea el mismo. Uno de los procesos más difíciles dentro del sector, es el de armonizar los créditos otorgados, frente a la captación proyectada de una entidad. Allí se han generado dificultades para las entidades financieras, debido a la sobreaprobación de créditos, o a la generación de excesos de liquidez a nivel de las tesorerías.

De todos los riesgos anteriores se deriva el concepto de la relación de patrimonio-activos de riesgo. Cuando se habla de la relación patrimonio-activo de riesgo fijada actualmente en el 9%, esos $9 de patrimonio del accionista, están respaldando son todos los riesgos implícitos en la operación de deuda. Obviamente, dependiendo del tipo de deuda y del nivel de riesgo, se puede prever un comportamiento determinado y hacer una ponderación de los activos.

2. Minimización del Riesgo

Lo que hace el proceso de titularización -y es allí donde radica el beneficio de fondo- es minimizar los riesgos, excepto el de no pago del deudor. Los riesgos de tasas de interés, plazo, concentración y eficiencia, se reducen. No obstante, dado que hablamos de paquetes y volúmenes de créditos, el riesgo de no pago es cuantificable estadísticamente, razón por la cual se exige que la cartera sea homogénea. Por otra parte, es un riesgo que puede ser asumido por la entidad otorgante porque se puede cuantificar, asegurar y cubrir con algún mecanismo de los que están previstos.

3. La Armonización de la Estructura del Balance

En la medida en que se traslada un paquete de créditos a una fiduciaria, dichos créditos se pueden sacar del balance, hecho que implica una reducción en los requerimientos de capital.

4. La Reducción en los Costos del Crédito

Cuando los créditos se sacan del balance, en virtud de un proceso de titularización, el hecho de no tener que respaldar dichas operaciones de crédito con patrimonio, disminuye el costo de las mismas.

5. La Independencia entre los Procesos de Captación y de Colocación

Cuando ya no se depende solamente de la capacidad de captar para otorgar crédito y este empieza a rotar, se comienza a tener una fuente alternativa de recursos y se independizan los dos procesos. De esta manera se puede lograr una especialización como la alcanzada en los países que han desarrollado la titularización, a través de entidades que sólo se dedican a otorgar crédito sin entrar en el negocio de captación masiva de recursos a nivel del público y se alcanza entonces una mayor eficiencia, que permite el crecimiento de las organizaciones.

6. El incremento en las facilidades para captar recursos de largo plazo y la disminución del riesgo para los inversionistas, en razón de la dispersión del mismo.

7. El aumento de la competencia en la colocación de créditos.

1.6 MECANISMOS DE SEGURIDAD

Los mecanismos de seguridad que deben aplicarse en los esquemas de titularización de cartera, o de otros activos generadores de flujos de caja, deben cubrir en un 300% el índice de siniestralidad o coeficiente de desviación del flujo de caja. Esos mecanismos pueden ser internos y/o externos.

Mecanismos internos:

A través de estos mecanismos, se busca que el mismo paquete de créditos o el originador cubran cualquier riesgo de no pago de los créditos titularizados.

1. Títulos de subordinación

Mediante este mecanismo la entidad originadora suscribe una porción de los títulos emitidos para cubrir los siniestros o faltantes de activos.

A manera de ejemplo, si el originador traslada $110 mil millones a la fiduciaria, se emiten $100 mil millones en títulos corrientes y $10 mil millones en títulos subordinados. Estos últimos son los que cubren los riesgos que se puedan derivar de las operaciones de crédito.

2. Sobrecolaterización

Consiste en que del monto de la cartera entregada para la titularización, se deja una parte sobre la cual no se emiten títulos. Esta porción debe cubrir el índice de siniestralidad en 300% mencionado anteriormente. Así, se trasladarían a la fiduciaria, por ejemplo, $110 mil millones, se emitirían los títulos solo sobre$100 mil millones, quedando los otros $10 mil millones en la fiduciaria para cubrir los siniestros o faltantes en cartera.

Este mecanismo es parecido al anterior. Sin embargo, la emisión de títulos subordinados tiene la ventaja de que se pueden empezar a mover en el mercado, pero en condiciones diferentes (de plazo, de tasas de interés, etc).

3. Exceso de Flujo de Caja

La existencia de un margen entre el rendimiento de la cartera titularizada y la tasa de interés pagada al inversionista, genera un exceso de flujo de caja, con el cual

se constituye un fondo que servirá para cubrir cualquier riesgo de no pago de los créditos titularizados.

4. Sustitución de Cartera

Es un mecanismo en virtud del cual el originador se compromete con la fiduciaria a cambiar aquellos créditos que entren en mora o lleguen a determinadas condiciones de morosidad, sustituyéndolos por cartera sana.

5. Contratos de Apertura de Crédito

Mediante estos contratos que se hacen por cuenta del originador y a favor del patrimonio autónomo, se establecen líneas de crédito para cubrir las necesidades de liquidez de dicho patrimonio.

6. Aval del Originador

El originador puede avalar las emisiones de nuevos valores derivados de procesos de titularización, siempre que acredite capacidad patrimonial para ello.

Mecanismos externos:

Estos mecanismos se utilizan cuando los mecanismos internos no cubren el 300% del índice de siniestralidad y son:

1. El aval o garantía de instituciones financieras y de aseguradores.

2. El seguro de crédito, mediante el cual un tercero asume el riesgo de que los clientes no paguen.

3. Depósito en dinero, que consiste en dejar una suma determinada para cubrir el riesgo de no pago.

4. Los contratos irrevocables de Fiducia Mercantil en Garantía, cuyo beneficiario sería el patrimonio autónomo a cargo del cual se emiten los títulos.

1.7 LA ESTRUCTURACION DE LOS TITULOS

Desde el punto de vista de la estructura o tipo, los títulos que se pueden emitir a partir de operaciones de titularización, están abiertos a muchas alternativas. Las más comunes son:

1. Títulos donde hay un flujo de intereses y capital, igual al flujo de los créditos. Es lo que en el mercado se llama *"Pass through"*. Los títulos emitidos tienen un flujo de caja igual que se deriva de la cancelación de los créditos. En la medida en que los créditos se van amortizando y van pagando una tasa de interés, los títulos también reciben en igual proporción, amor- tización de capital y tasa de interés.

2. Títulos de plazos diferentes. Si se tiene una cartera hipotecaria a quince años y se hace una titularización de la misma, se pueden emitir títulos a cinco, diez, o quince años, ó pueden emitirse con vencimientos anuales, hasta quince años. Esta modalidad busca ampliar la gama de inversionistas. Lo que se persigue es que las primeras amortizaciones de capital, o los primeros prepagos en caso de que se generen, cubran la cancelación o a la amortización de los títulos que se vencen primero. Esto es lo que se conoce en el mercado de Estados Unidos como los CMO.

3. Títulos de capital y títulos de intereses. Una vez colocados los créditos dentro de la fiduciaria, se pueden emitir, por una parte, títulos que estén respaldados con el flujo de capital de esos créditos, que son cancelados o amortizados cuando los deudores amorticen capital, y por otra parte, títulos respaldados con el flujo futuro de los intereses.

4. Títulos basados en los llamados "créditos rotativos". Este mecanismo se utiliza para la titularización de cartera de tarjetas de crédito o cartera del sector real. La cartera de las tarjetas de crédito es a muy corto plazo y entonces lo que se hace es emitir unos títulos a plazos mayores, y los flujos de recaudo, de intereses o de capital de dichas tarjetas, se reinvierten en el mismo tipo de títulos. Hay entonces una rotación permanente del paquete de recibos de tarjetas de crédito que está titularizado.

1.8 CARACTERSTICAS DE LOS TITULOS

Los títulos derivados de los procesos de titularización deben tener las siguientes características:

- **Ser títulos emitidos a tasas de mercado.**

- **Emitirse a mediano y largo plazo.** Si bien las normas actuales permiten emitir títulos a cualquier plazo superior a un año, los costos de este tipo de operación no ameritan el uso de procesos de titularización para financiación de corto plazo.

- **Tener un mercado secundario amplio.** Esta es una de las condiciones fundamentales de los títulos. Si no lo hay, el objetivo de la movilización de los activos, se pierde. Si se pretende dar movilidad a la cartera con plazo de quince años, ello se tiene que reflejar en un mercado secundario amplio como el generado por los fondos de pensiones y cesantías, que son demandantes claros de inversiones y de títulos de largo plazo, los intermediarios financieros, las compañías de seguros, el gobierno y, en alguna medida, un mercado individual de inversionistas de largo plazo que se pueda generar.

II. EXPERIENCIA INTERNACIONAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA TITULARIZACION

El enfoque dado a la titularización en Estados Unidos e Inglaterra presenta diferencias de fondo con respecto al desarrollo que se dió en Francia. Si en este último país la atención de las autoridades se centró en los prestatarios, en los dos primeros el mayor impulso provino de los prestamistas, es decir de los intermediarios financieros.

El proceso de titularización en Colombia ha involucrado los dos tratamientos dados al fenómeno en los dos países, los cuales en sí mismos dejan traslucir el impacto de la utilización de esta fuente de financiación en la economía. Sin embargo, vale la pena anotar que la titularización debe responder a las necesidades de cada país y aunque la experiencia internacional brinda pautas para su desarrollo, no es posible importar un modelo y aplicarlo exactamente al país sin consultar las necesidades y hábitos de la población, así como la estuctura demográfica y las condiciones del entorno macroeconómico que varían de un país a otro.[10]

2.2 LA TITULARIZACION EN ESTADOS UNIDOS

Origen

Para encontrar el origen de la titularización de activos en el mercado de crédito hipotecario, es preciso remontarnos hacia la gran depresión del año 1929 y a la crisis financiera de las Instituciones de ahorro y préstamo en los años setentas y ochentas.

10. Rowland, Bejamin M. (Director de Asesoría en Mercados de Capital de la Interamerican Investment Corporation. Developing a Mortgage Bond Market in Colombia: Some comparative perspectives, Mimeo. octubre 1992. P. 1.

Como resultado de la Gran Depresión, dos efectos importantes propiciaron el despegue de la titularización. En primer lugar, la irrigación de crédito hipotecario no solo era poca, sino con una marcada tendencia decreciente. Y en segundo lugar se estaba viendo amenazada la solvencia financiera de muchos prés-tamistas de crédito hipotecario -en especial las instituciones de ahorro y prés-tamo-, a raíz de la caída del precio de la vivienda y del hecho de que muchas propiedades que respaldaban los títulos fueron vendidas.

Ante la difícil coyuntura, el Gobierno Federal intervino, tomando los correctivos del caso. En primera instancia para proteger el ahorro del público, se aseguraron los depósitos de crédito hipotecario, a través de la Corporación Federal de Seguros de Depósitos y de la Corporación Federal de Seguros de Ahorro y Préstamos y se estableció un control rígido de los préstamos de crédito hipo-tecario. En este proceso de proteger al ahorrador de una parte y la solvencia de la entidad financiera, de otra, proliferaron las Agencias Federales, creadas con tales propósitos.

Estas agencias fueron las antecesoras de la Federal National Mortgage Associa-tion (FNMA). De hecho, en 1934 surge la Asociación Federal de Vivienda (Federal Home Association, FHA) con el fin de garantizar el repago de más del 90% de los créditos hipotecarios de bajo riesgo, cuyo propósito era liberar recursos frescos para otorgar nuevos préstamos de largo plazo y en condiciones blandas; todo lo cual permitió que los créditos hipotecarios crecieran rápidamente y se empezaran a gestar, paso a paso, las condiciones para el surgimiento de las FNMA, hacia el año 1938.

El objetivo de las FNMA fue comprar y vender créditos hipotecarios garantizados por las FHA, con el propósito de suministrar liquidez al mercado, a través de su participación en el mercado secundario de hipotecas.

En 1968 las FNMA se dividen en dos instituciones: Una de carácter privado, las FNMA, y la otra de tipo gubernamental, llamada Goverment National Mortgage Association, (GNMA), cuyas funciones eran similares a las de sus homólogas. Los esfuerzos de ésta se enfocaron en dos direcciones.

Una parte se orientó hacia la compra-venta de créditos hipotecarios, cuyos recursos se destinaron a la financiación de vivienda para familias de bajos ingresos y a tasas subsidiadas. **La segunda desarrolló el mercado de títulos respaldados en créditos hipotecarios denominados "Mortgage-backed Securities, MBS".** Ellos surgieron para subsanar las limitaciones que se derivaron de la venta directa de hipotecas, relacionadas con lo engorroso de su trámite y la poca aceptación que tenían entre los inversionistas. La primera emisión de MBS realizada en 1970, se llamó "Pass-Through Certificates". Estos encontraron una fuente de demanda importante en los Saving and Loan Association, fondos de pensiones, bancos comerciales, e inversionistas individuales, por el atractivo que su liquidez, bajo riesgo y rentabilidad suponían. Al tiempo que para la entidad emisora (la prestamista) el negocio le proporcionaba la liquidez requerida para continuar su labor de irrigación de crédito.

Con los MBS el mercado de titularización de activos alcanzó la mayoría de edad y logró ser partícipe de tiempo completo del mercado de capitales.

Luego, en 1970 surge otra agencia federal encaminada a garantizar los títulos respaldados en créditos hipotecarios no garantizados por las FNMA y GNMA, denominada Federal Home Loan Mortgage Corporation, **FHLMC**, conocida como *Freddie Mac*. Los créditos garantizados por ella provenían en un 80% de los Saving and Loan Association, S&L (asociaciones de ahorro y préstamo).

El nuevo impulso que tendría la titularización en los ochentas, provino de la acción estatal para conjurar la crisis de las S & L en los años setentas y ochentas, causada por el desequilibrio presentado entre la rentabilidad del activo y el costo

de sus captaciones con el consiguiente deterioro de su nivel de solvencia, en razón a que la crisis petrolera mundial indujo en los Estados Unidos una espiral inflacionaria que generó presiones alcistas en las tasas de interés. Esto golpeó fuertemente a las entidades de ahorro y préstamo, por contar con un activo (créditos hipotecarios de largo plazo) amarrado a tasas de interés fijas y al tiempo tener que ofrecer atractivas tasas pasivas para retener a sus ahorradores y atraer nuevos clientes.

La acción estatal ocurrida en 1981 y que le permitió al mercado de titularización norteamericano alcanzar su madurez actual, se focalizó hacia el cambio de impuestos y contabilidad, que se convirtieron en un estímulo para vender viejos créditos hipotecarios y comprar otros nuevos.

Con las medidas de carácter contable las S & L's se obligaron a reconocer las pérdidas en sus portafolios de créditos hipotecarios, al tiempo que les fue permitido deducir de sus impuestos durante los primeros diez años, las pérdidas acumuladas, pudiendo además amortizar las pérdidas sobre la vida pendiente de los instrumentos de crédito hipotecario.

La crisis se extendió hacia otras entidades financieras. De hecho los bancos experimentaron cambios en su negocio, lo que les obligó a incursionar en el mercado de títulos respaldados en Créditos Hipotecarios.

Una respuesta de las entidades fue de un parte, clasificar los créditos por tamaño, tasa de interés y ubicación geográfica y de otra, diversificar los instrumentos de oferta, con la creación de créditos hipotecarios de tasa variable, créditos hipotecarios ajustables, donde fue posible cambiar los períodos de maduración y el pago de intereses.

La conjunción de todos estos hechos presionó a la banca a ingresar en el mercado de titularización desde 1977, factor que ayudó en la ampliación del mercado. El

primero en incursionar en este campo fue el Banco de América, con la emisión de 150 millones de dólares en títulos respaldados en hipotecas y garantizados por el gobierno, gracias a las gestiones realizadas por la firma de corredores Salomon Brother's.

Las razones para este cambio fueron:[11]

1. El deterioro de las tasas de interés a largo plazo durante los ochentas, que llevaron a los inversionistas a preferir instrumentos financieros de tasa fija.

2. Los bancos se habían excedido en el desarrollo de préstamos locales, quedando en malas condiciones en los balances (por la calidad de la cartera), hecho que deterioraba la confiabilidad en los certificados.

3. El deterioro de la cartera de los bancos, como consecuencia de la excesiva e indiscriminada colocación, hecho que disminuyó la confiabilidad de los ahorradores, ocasionó reducciones en la dinámica de las captaciones y elevó los costos de financiación, ante lo cual los agentes no financieros acudieron al mercado de valores en busca de financiación directa.

4. Como consecuencia del deterioro de la calidad de la cartera, muchos bancos se vieron obligados a reducir el crecimiento de sus activos para proteger sus razones de capital y a tomar más en serio el problema de liquidez[12]. Esta necesidad se convirtió en el motor de la creatividad que gestó la idea de la movilización de cartera y de la incursión en formas no tradicionales de negociación, como los mercados internacionales de capitales. Con la primera idea se le daba solución al problema de la liquidez y

11. Ibidem. p. 155 a 157.

12. Ibidem. p. 158.

de la armonización de la estructura del balance, y con la segunda, lograban un fortalecimiento patrimonial y un menor costo de apalancamiento.

2.3 LA TITULARIZACION EN EUROPA

La titularización en Europa, se inició en la segunda parte de la década de los ochenta en Inglaterra, a través de las *"Building Societies"*. Continuaron Francia e Italia y los otros países europeos ya están entrando en este esquema. Sin embargo, la titularización sigue siendo un tipo de operación nueva en todo el mundo, a excepción de Estados Unidos.

Por sus características especiales, en el presente estudio solo se hace referencia al proceso de titularización en Francia.

LA TITULARIZACION EN FRANCIA

Origen

La titularización se reglamenta en Francia mediante la ley 88-1201 de diciembre de 1988, en virtud de la cual se crean los *"Fonds commun de creances"*, contra los cuales se expiden Títulos de propiedad. La estructura más usada ha sido la de Flujo de Caja, bajo la modalidad de Pass-Through.[13]

La desintermediación financiera[14], que se presenta cuando la asignación de recursos financieros opera sin un intermediario y los agentes no financieros acuden directamente al mercado, tuvo sus primeros brotes en Francia hacia

13. Bajo esta modalidad, la cartera de la entidad originadora es vendida a los inversionistas, mediante el traslado de ésta a una compañía Fiduciaria, donde se conforma un patrimonio autónomo, contra el cual se emiten títulos de participación representativos de intereses directos sobre el bloque de cartera. Aristizabal, Gustavo, Introducción a la Titularización de Activos, Bolsa de Medellín, 1992, p. 13.

14. Este es el enfoque oficial del Consejo Nacional de Crédito Francés, que le da más importancia al comportamiento del agente prestatario (es decir los agentes no financieros) que al prestamista (los establecimientos de crédito), según lo expuesto por el señor Daulon, Francois, Asesor Consejo Nacional de Bolsas de Valores de Francia. "El Proceso de Desintermediación Financiera en la Consecución de Recursos, Seminario Titularización, Bogotá, 1993. P. 24.

finales de los años setentas; cuando se fue pasando progresivamente de una economía de financiamiento intermediado, es decir, de "endeudamiento" hacia una economía de financiamiento desintermediado que, siendo más eficiente en la asignación de recursos, también fue más vulnerable a las oscilaciones financieras y bursátiles.

La desintermediación se presentó porque las empresas del sector real habían padecido durante muchos años las restricciones en el acceso al crédito, por efecto del control estatal del mismo.[15]

Una idea del cambio que se suscitó en el mercado financiero lo brinda el comportamiento de la tasa de intermediación en Francia[16], la cual bajó desde un guarismo de 64% en 1981 a uno del 34% en 1986, aunque desde entonces subió progresivamente hasta llegar en 1990 al 59%, debido básicamente a la menor emisión de acciones que se registró en el período.

Las causas del fenómeno de desintermediación están ligadas a varios hechos[17]:

a) Los profundos cambios que se operaron en Europa, y en Francia en particular, con especial referencia al proceso de desreglamentación y modernización financiera, influenciado por las corrientes neoliberales norteamericanas de fines de los años setentas, que le otorgaban al mercado un papel preponderante en la asignación de recursos.

b) A los propósitos de las autoridades monetarias y financieras de:

15. Bolsa de Bogotá, Titrisation y Securitization, Titularización en Boletín Mensual, Bogotá, septiembre 1991. p. 2.

16. Se calcula como: la relación entre el total de créditos que ofrecen los establecimientos de crédito y la deuda intermediada (que es igual a la sumatoria del crédito de los establecimientos de crédito, más las emisiones de acciones y bonos).

17. Daulon, Francois. Op. Cit. P. 24 y 25.

- elevar la eficiencia del sistema financiero, mediante la eliminación de subsidios en tasa, la desburocratización en la asignación de recursos, así como la simplificación de los complejos y largos procedimientos para darle una respuesta a quien requería el crédito; y

- corregir los desequilibrios financieros de su economía, caracterizada, en las postrimerías de los años setentas, por:

  i) el predominio de la financiación intermediada,

  ii) un control estricto del sistema financiero por parte de los poderes públicos y

  iii) una débil competencia entre los intermediarios financieros.

El proceso iniciado durante los años ochentas, comenzó a mostrar sus frutos más adelante, particularmente en lo referente a la expansión del mercado de capitales de largo plazo, y "desde hace diez años los mercados primarios de acciones y obligaciones han crecido considerablemente, (al punto que) el total de las emisiones se multiplicó por 2.5"[18].

Lo anterior fue posible por el decidido propósito de las autoridades de romper los viejos obstáculos existentes,[19] la sintonía de los distintos agentes económicos y la voluntad política para apoyar el proceso. Concretamente, es posible identificar tres ingredientes que contribuyeron al éxito del proceso de desintermediación financiera en Francia. Ellos fueron:

18. Ibidem. P. 26.

19. Bolsa de Bogotá, Titrisation y Securitisation Titularización, en Boletín Mensual, Bogotá, septiembre 1991. p. 2.

1. La desregulación del mercado, especialmente en lo referente a la apertura internacional del mercado primario, la instauración de la libertad de negociación para los corretajes de acciones y obligaciones y la libertad para las emisiones del sector público y privado.

2. Se otorgaron estímulos fiscales a los particulares, mediante la creación de "organismos de colocación colectiva en títulos valores", que cuentan con sociedades de inversión de capital variable llamadas SICAV, las cuales son las responsables del mayor éxito del mercado financiero. Su crecimiento ha sido tal que, en el término de diez años (de 1981 a 1991), aumentó su número en un 58.7%, al subir de 131 a 900, y pasar de manejar recursos por 70 mil millones de francos a 1.600 millones, en igual lapso.

3. El desarrollo de la ingeniería financiera en productos, que dió lugar a la diversificación de instrumentos de oferta, tales como los Certificados de Inversión Prioritaria, los Títulos de Participación, las Obligaciones de Tasa Variable y los Convertibles en acciones. En consecuencia, el volumen de títulos de deuda negociables se multiplicó por seis en el lapso de seis años, lo cual facilitó la popularización del mercado de valores por parte de pequeños y grandes inversionistas.

Impacto Económico de la Titularización en Francia

1. Los esquemas de financiación se modificaron. De una economía de endeudamiento se pasó a una financiación directa, lo cual llevó a los agentes económicos a cambiar la estructura de sus balances.

   En el activo se produjo una movilización, es decir una titularización de las colocaciones:

- El flujo de los títulos se multiplicó por cinco en diez años.

- Se incrementó significativamente la financiación externa, en detrimento del crédito bancario. En pocas palabras, la desintermediación ha llegado a representar el 50% del total de la financiación en la economía.

2. Se produjo el fenómeno de la "mercadización" de las colocaciones:

   La mercadización, esto es la influencia de las tasas del mercado en las condiciones de financiación, llevó a los Bancos a determinar sus condiciones de colocación y captación en función de las tasas de interés vigentes en los mercados, lo que de hecho hace que el precio de los recursos se forme más libremente y refleje la realidad del mercado.

3. Se incrementó el número de comisionistas de bolsa, quienes ampliaron su centro de actividad, pues con la desreglamentación perdieron el monopolio sobre las transacciones de títulos. Exploraron entonces nuevos campos dentro de la ingeniería financiera, la intermediación bursátil, la negociación de las órdenes de compra y de venta en el mercado, en fin, diversificaron sus actividades.

4. Se introdujeron nuevos instrumentos de control, con la desmaterialización del conjunto de títulos al portador o nominativos, los cuales eran guardados en un depósito central de valores.

Sin embargo este mecanismo de financiación sigue siendo desigual en su acceso y distribución, pues sólo el 0.5% de las empresas industriales, comerciales y de servicios existentes en Francia, tienen el tamaño, los medios financieros de gestión y de organización para incursionar en el mercado. Por otro lado, la fragilidad del mercado se evidenció en 1987 y 1990, cuando Irak invadió a Kuwait, generando una crisis bursátil en Francia.

2.4 TITULARIZACION EN AMERICA LATINA

En los demás países de América Latina, se ha adelantado un proceso similar que hasta ahora se inicia. Chile tiene un mayor desarrollo, pero no es exactamente titularización sino el fondeo que hacen de los créditos a través de certificados individuales, emitidos por cada uno de los créditos; algo similar a lo que manejaba el BCH a través de sus cédulas hipotecarias hace algunos años. Obviamente se puede entender como titularización, pero no es un manejo de paquete ni de riesgo, desde el punto de vista global.

3. EVOLUCION RECIENTE DE LA TITULARIZACION

3.1 Estados Unidos:

No puede desconocerse el vertiginoso desarrollo que desde mediados de la década del 80 viene registrando este mercado. En efecto, luego de haberse operado el cambio en el negocio tradicional bancario -desde principios de dicha década-, como resultado del descenso en el ritmo de colocación, manifestado en la menor participación de los bancos en la demanda de crédito de las empresas la titularización creció a tal punto, que "... a fines de 1991 los créditos hipotecarios de toda índole alcanzaban cerca de 4 trillones de dólares. Cerca de 1/3 de ese monto, esto es, 1.3 trillones, ha sido convertido en *pool's*; es decir transformado en títulos respaldados en créditos hipotecarios"[20]. Y más aún, de los 1.3 trillones de dólares, el 92.3% (1.2 trillones) pertenecían a los intermediarios financieros (bancos comerciales, compañías financieras, compañías de crédito hipotecario y *Thrifts*). De hecho, la titularización de préstamos hipotecarios y las tenencias de las agencias del gobierno, sumaban algo más de 400 billones de dólares en 1985, creciendo desde entonces (hasta 1992) a una tasa promedio compuesta

20. Rowland, Benjamin, Op. Cit. p. 2.

del 17%, equivalente en términos reales al 13%, y "... es muy probable que su dinámica se acreciente en el futuro".[21]

3.2 Europa:

Sobre Europa también se tiene referencia de que la titularización ha mostrado sus bondades como una alternativa para la obtención de fondos, en un momento en que las empresas estaban experimentando dificultades en otros mercados de deuda.

Por ello, delegados a la conferencia sobre "Financiación respaldada en activos" coincidieron al afirmar que la comunidad bancaria se convenció de la viabilidad de esta técnica en Europa[22].

El impulso ha sido mayor ahora que las empresas no financieras pasaron de las ideas a la realidad de los hechos, usando a la titularización de activos, como un mecanismo para obtener liquidez y como el camino para incursionar de nuevo en el mercado de capitales. Un ejemplo de ello lo brinda la emisión de U$143 millones de dólares, en títulos respaldados en activos que realizó la Barclays de Zoetewedd (BZW), por intermedio de la firma Sceptre International y colocados en el mercado norteamericano. La Titularización es importante especialmente ahora que sus emisiones de Eurobonos de las empresas están siendo desplazadas por las que realizan los bancos e instituciones financieras y los países[23], pues se observa una preferencia de los inversionistas por adquirir papeles que

21. ibidem.

22. Goodhart, Will. Securitisation Gains Support In Europa, en Corporate Finance No. 98, Londres, enero 1993, Euromoney Publications. p. 30.

23. Fisher Marc, "Las Corporaciones podrían ser desplazadas", en Corporate Finance, No. 98, Londres, enero de 1993, Euromoney Publications. P. 25 a 29.

brinden mayor seguridad y por ende mayor posicionamiento[24]. Al parecer ninguna de estas dos condiciones las encuentran en los Eurobonos de las empresas no financieras.

La razón de la mayor incursión de las entidades financieras y países en el mercado de Eurobonos, era en primer lugar, "el deterioro en el valor de sus activos, que causaba un impacto negativo en sus razones de capital y de liquidez"[25]; y en segundo lugar, la necesidad de elevar sus existencias en divisas para financiar cuantiosos déficit en sus balanzas comerciales.

Este desplazamiento de las empresas de los Euromercados de bonos es, al parecer, lo que está motivando el uso de la titularización como un mecanismo para obtener fondos.

Pero si para las empresas la titularización no pasaba de ser una buena idea, **las entidades financieras (bancos, entidades prestamistas de crédito para vivienda y otros prestamistas),[26] si han sacado partido del interés que los inversionistas muestran por los títulos respaldados en activos de diversa índole.**

Esto debido a que el mercado bancario ha cambiado, a causa de la presencia de diversos factores que minaron la atracción hacia el tradicional mercado de crédito. Entre ellos se mencionan "las restricciones regulatorias y de capital, la decisión de los bancos en el sentido de mantener activos de bajo riesgo, por cuanto la reglamentación vigente imponía numerosos requisitos de capital según la

24. El 70% de los Inversionistas Institucionales en Londres prefieren comprar deuda de un país que deuda de una empresa. Op. Cit. p. 26.

25. Ibidem p. 25.

26. Goodhart, Will, op. cit. p. 30.

calificación de riesgo de estos activos"[27] y las presiones que ellos tienen para elevar la rentabilidad del negocio"[28].

Los riesgos inherentes a la titularización de créditos en Europa han sido categorizados así:

a) riesgo del crédito,

b) riesgo de estructura,

c) el riesgo operacional y

d) el riesgo financiero.

De los cuatro, el que se considera un asunto álgido, es el riesgo estructural que hace referencia a la estructura legal, el riesgo de impuestos y el riesgo regulatorio, propio de cada país donde se hace la titularización. Es por ello que antes de emprenderla, se recomienda que su reglamentación tenga en cuenta la legislación y normas fiscales (impuestos, tratamiento contable de los títulos respaldados en activos, etc.) vigentes en cada país.

27. Los standares de capital basados en el nivel de riesgo adoptados en 1989 y completados en 1992, crearon categorías de riesgo para las diferentes clases de activos. Estas categorías intentaban reflejar en parte el riesgo crédito asociado con los diferentes activos, así:

1. Línea uno de capital (incluye esencialmente acciones comunes y acciones preferenciales) debe exceder el 4% de los activos riesgosos.

2. La línea uno de capital, más la línea dos (que incluye deuda subordinada y reservas para pérdidas en préstamos superiores al 1.25 de los activos riesgosos) debe exceder en un 8% a los activos de riesgo. Adicionalmente, la línea uno de capital debe exceder al menos el 3% de los activos no calificados como riesgosos.

Los niveles de riesgo son: 0% para los Títulos del Tesoro y los GNMA garantizados; 20% para los FHMA y FHLMC-PASS THROUGS, respaldados en créditos hipotecarios. La calificación más alta, 100%, se asignó a los títulos que no son CMO y están basados en las fuentes de pago de esos títulos. Rodríguez, Anthony, Government Securities Investments of Commercial Banks, en Federal Reserve Bank, of New York, Vol. 18, No.2, New York, 1993, P. 41 y 43.

28. Goodhart,m Will, Op. Cit. p. 30.

4. EL FUTURO DE LA TITULARIZACION DE ACTIVOS

Desde la segunda mitad de la década del 80 la titularización se ha convertido en una valiosa fuente de fondos de la economía estadounidense. Varias fuerzas promovieron el crecimiento de la industria de titularización de activos, proceso en el cual la emisión de acciones se vió como una forma menos atractiva de obtener recursos.

La primera fue la "Desintermediación de prestamistas y de fuentes de capital"[29], en desarrollo de lo cual los recursos cambiaron de las manos de las grandes instituciones, que durante muchos años dominaron el mercado, hacia las del público inversionista y de los corredores o agentes de los fondos de pensiones. Y la segunda fuerza que hizo atractiva la titularización, tanto para las entidades financieras como las no Financieras, fue la necesidad que tenían ellas de armonizar la estructura de sus balances.

El contínuo crecimiento de la titularización ha significado a la par una permanente innovación en el diseño de productos de titularización que en algunos casos derivan en figuras complejas.

Una mirada al pasado reciente, muestra como con el uso de modernas técnicas de crédito, el mercado público de titularización de activos se disparó:[30]

- En 1986, con el surgimiento de los primeros *pools* de tarjetas de crédito, se emitieron 10 billones de dólares en la titularización de activos.

29. Couette, John B. "The future of asset securitization", en the World of Banking volumen 11, No. 4, julio-agosto 1992, Like Forest Illinois, Financial Publishing C.O. p. 19. Léase también Gardener, Esward, op. cit.

30. Ibidem, P. 20.

- En 1988 las emisiones de títulos respaldados en activos (los llamados ABS,) ascendían 16 billones de dólares.

- En 1991 los ABS ya ascendían a la suma de 50 billones de dólares.

Por otra parte, se considera que el potencial de la titularización en Estados Unidos, es aún mucho mayor. Estimaciones realizadas por el señor John B. Caouette, presidente y jefe de la Capital Markets Assurance Corporation en New York, así lo confirman. Según sus cálculos existen 8 trillones de dólares representados en activos susceptibles de ser titularizados, pertenecientes a entidades financieras y empresas no financieras, cuya calidad es óptima. Es decir que dimensionando el Mercado de Titularización en términos del PIB Norteamericano[31], el grado de profundización del mismo podría llegar al 149% aproximadamente, en caso de existir demanda efectiva.

III. EL PROCESO DE TITULARIZACION EN COLOMBIA

Aunque no existe duda sobre las bondades que ofrece la titularizacion como una fuente de financiación y de estímulo al ahorro, permitiéndole a quienes intervienen en ella (entidades financieras y no financieras) alcanzar mejores estandares de competitividad, básicos en economías que se hallan en proceso de apertura; en la práctica las primeras manifestaciones del proceso recién empezaron (desde 1993), pese a que se reglamentó en 1991.

De hecho la Superintendencia de Valores, consciente de la importancia de la titularización, ha mostrado un gran interés en hacer los ajustes requeridos para que el proceso de titularización alcance un mayor desarrollo, interés que concretó en las Resoluciones 1394 de 1993 y 1032 de 1994.

31. La fuente del PIB de E.U. fuie Banco Mundial, Informe sobre el Desarrollo Mundial y ANIF, Perspectivas Macroeconómicas, 1994.

Hasta el momento se vienen desarrollando procesos de titularización en tarjetas de crédito, crédito de consumo y cartera del sector real. La Titularización de créditos hipotecarios ha sufrido algunas demoras, debido a la necesidad de revisar la corrección monetaria, calculada en la actualidad como el 74% de la DTF, ligandola así a las tasas del mercado, para hacer más viable la titularización hipotecaria. Por otra parte, la autorización a las corporaciones de ahorro y vivienda para el otorgamiento de créditos hipotecarios en pesos, permitirá la emisión de títulos no vinculados a la correción monetaria.

Las cifras recientes sobre titularización indican que solo desde el segundo semestre de 1993 se presentaron operaciones de este tipo. En 1994, hasta noviembre 4, las ofertas públicas autorizadas para titularización ascendieron a $131.7 mil millones y las que se hallan en proceso de aprobación alcanzan los $139 mil millones; de los cuales la titularización de cartera hipotecaria representa el 56.7%, la inmobiliaria el 16.4%, cartera de entidades territoriales el 18.9% y flujos de caja el 8.1%.

3.1. EL FUTURO DE LA TITULARIZACION

3.1.1 Dimensionamiento

Toda la evidencia mostrada a lo largo del presente estudio deja clara la oportunidad de negocio que la titularización representa, tanto para los agentes del mercado financiero (prestamistas e inversionistas), como del no financiero, en especial las empresas del sector real.

Dentro del sector financiero el mayor potencial lo tienen las corporaciones de ahorro y vivienda, por contar con cartera hipotecaria, los bancos, por el crédito de tarjeta de crédito y las compañías de financiamiento comercial, por el crédito

de vehículo. Tal como se vió en la experiencia estadounidense, donde el total de créditos respaldados en créditos hipotecarios alcanzó los 1.2 trillones de dólares.

Lo más importante, es que ya empieza a configurarse un mercado para la titularización, gracias a la existencia y alto potencial que tienen los inversionistas institucionales, donde los Fondos de Pensiones tendrán una elevada representatividad en la demanda.

La sofisticación de la oferta depende del ingenio de quienes decidan incursionar en la titularización.

Una cuantificación tentativa de la demanda, indica que el valor de los inversionistas institucionales, de los cuales los fondos representan más de la mitad, se estima... para 1994 en 797 mil millones y alcanzaría los $18 billones hacia el año 2003. Por su parte la cartera susceptible de ser titularizada pasaría, en iguales años, de 5.7 a 74 billones de pesos, con lo cual se contaría con una relación demanda/oferta de 13.7% y 24.7% en los dos años de referencia. Esta relación es aún baja si se compara con la de Estados Unidos, donde alcanza el 33%. Sinembargo, la razón estriba en el reducido tamaño que todavía tienen en Colombia los Inversionistas institucionales. Véase Cuadro anexo.

3.1.2. Perspectivas

En Colombia la titularización tiene futuro, de hecho constituye una pieza fundamental en el proceso de reactivación de la economía y de modernización de la infraestructura vial. Además de su contribución en la dinamización del sector financiero, aumentando la profundización, y del mercado de valores, por la vía de la diversificación e incremento de la oferta de títulos.

Su viabilidad se sustenta en el hecho de que están creadas las condiciones para su desarrollo. En primer lugar, ella puede satisfacer las necesidades de liquidez

DIMENSIONAMIENTO DEL MERCADO DE TITULARIZACION DE CARTERA

Billones de Pesos

OFERTA

AÑO	CARTERA DE CAV HIPOTECARIA L.P.	OTRA CARTERA TITULARIZABLE	TARJETA DE CREDITO	CARTERA TITULARIZABLE
1994	4,06	1,07	0,67	5,80
1995	5,58	1,47	0,87	7,92
1996	7,40	1,94	1,13	10,47
1997	9,80	2,58	1,47	13,85
1998	12,99	3,41	1,92	18,31
1999	17,21	4,52	2,49	24,22
2000	22,80	5,99	3,24	32,03
2001	30,21	7,94	4,21	42,36
2002	40,03	10,52	5,47	56,02
2003	53,03	13,94	7,11	74,09

DEMANDA

AÑO	FONDOS DE PENSIONES	FONDOS COMUNES ORD.	DEMANDA TOTAL	LIMITE 1/ 50,00%	RELACION DEMANDA/OFERTA
1994	0,06	1,54	1,59	0,80	13,74%
1995	0,37	1,91	2,28	1,14	14,37%
1996	1,11	2,37	3,48	1,74	16,60%
1997	2,27	2,93	5,20	2,60	18,76%
1998	3,89	3,64	7,53	3,76	20,55%
1999	6,12	4,51	10,63	5,32	21,95%
2000	9,14	5,59	14,73	7,37	23,00%
2001	13,22	6,93	20,15	10,08	23,79%
2002	18,70	8,60	27,30	13,65	24,36%
2003	26,00	10,66	36,66	18,33	24,74%

Fuente: Asofondos y proyecciones del Fondo Colmena, Otros inversionistas, La Superintendencia Bancaria, Informe trimestral de los establecimientos de Crédito, Marzo 1994

* Las Proyecciones del Total de la demanda se relizaron al 37.5% para 1995 y32.5% para los años subsiguientes.

* Para las Fondos Comunes Ordinarios se aplico una tasa de crecimiento del 26.69%. Fuente Sociedades de Servicios Financieros, Superbancaria.

* Otra Cartera Titularizable. Informe Superbancaria, Consolidado Establecimientos de Crèdito. Cuadro 6, A las Flias para adquisiciòn de Bienes y Serv.

1/ Restriccion a inversionistas Decreto 1885, 3 de Agosto de 1994.

y de aumento en las tasas de retorno de los activos del sector financiero y de alcanzar menores costos de apalancamiento por parte del sector real. En segundo lugar, ya es posible configurar la demanda, con la creación y expansión futura de los inversionistas institucionales, en especial de los fondos de pensiones. En tercer lugar, es posible crear una oferta diversificada, gracias a que la tecnología financiera provee al mercado de una amplia gama de modalidades de titularización. Entre todas ellas, algunas presentan buenas perspectivas de desarrollo. Estas son:

Titularización de Cartera:

La Titularización de Cartera, por el gran volumen de cartera de corto, mediano y largo plazo (alrededor de $17 billones)[32] con que cuenta actualmente (sep 30/94) el sistema financiero, de los cuales el 34% es susceptible de titularizar.

Muestra del dinamismo y liderazgo de esta modalidad lo constituye el modelo americano, donde la movilización de cartera por parte del sector financiero[33], representa el eje central de dicho proceso en los Estados Unidos.

La Titularización Inmobiliaria:

Aunque la titularización inmobiliaria fue pionera de este mercado en los Estados Unidos y ha tenido en Colombia condiciones favorables de tipo circunstancial para su inicio, básicamente por la dinámica que ha mostrado la actividad constructora en los últimos cuatro años, unida a algunos períodos de bajas tasas de interés; existen en el país ciertas limitaciones que hacen pensar que su futuro es incierto. Fundamentalmente porque no se puede garantizar la rentabilidad del negocio para los inversionistas, en razón a que la legislación vigente sobre arrendamientos de vivienda es bastante estricta y su cánon está regulado.

32. Incluye tarjeta de crédito de todo el sistema.

33. Es posible titularizar: Cartera Hipotecaria, Cartera de Tarjetas de Crédito, Cartera de Facturas Comerciales, Cartera de contratos de Leasing, Cartera de Vehículo y Valores Inmobiliarios.

Además el grado de informalidad en este negocio es muy alto[34]. Por ello no es posible asegurar el flujo futuro de ingresos reales positivos y el atractivo para el inversionista se sustentaría en la valorización de los inmuebles.

Sobre el particular existe el riesgo, aunque se supone remoto en Colombia, de que la finca raíz se desvalorice como ocurrió en los Estados Unidos.

Por otra parte, cabe destacar que estas inversiones tienen un riesgo mayor que las titularizaciones de cartera, el cual deberá reflejarse a medida que se desarrollen los esquemas de calificación para este tipo de títulos.

Además, la Titularización Inmobiliaria genera, por una parte, desintermediación en la medida que permite a los agentes apalancarse directamente en el mercado a través de emisión de títulos; pero por otra, contribuye a la dinamización del negocio de colocación de las corporaciones de ahorro y vivienda, en cuanto incrementa la oferta de inmuebles susceptibles de ser financiados con crédito.

Proyectos de Infraestructura

Otra modalidad que merece especial atención por su potencial crecimiento futuro es la de *"Finance Proyect"*, especialmente en el campo de obras de infraestructura vial, claves en el proceso de apertura actual.

Ciertamente hay un potencial muy amplio para el desarrollo de la titularización de estos proyectos (vías, sector eléctrico, servicios públicos). Los niveles de riesgo aquí, dependen por una parte del proyecto y por otra, del grado de maduración. Estos proyectos de infraestructura generalmente tienen etapas de mayores riesgo que otras. En su etapa inicial -por ejemplo en el caso de una carretera por concesión- los niveles de riesgo son más altos y una vez el proyecto

34. Solo alrededor del 30% está conectado con una oficina de arrendamientos y por ende afiliado a Fedelonjas.

se ha consolidado, el riesgo disminuye, dado el mejor conocimiento de las cifras históricas para la predicción de sus fiujos.

Es obvio que para el desarrollo de los tipos de titularización mencionados, se requiere incursionar en el mercado internacional. Esta consideración es importante, en razón a que el principal componente de la demanda, los fondos de pensiones, están en su fase inicial y el país aún existen importantes limita- ciones para la apertura del mercado de capitales.

IV. IMPACTO MACROECONOMICO

Cuando se piensa qué efectos macroeconómicos pueden generar estos esquemas, el punto de referencia debe ser necesariamente el efecto microeconómico de su aplicación.

El impacto para una entidad financiera y no financiera es claro. Por ejemplo, cuando una entidad financiera posee $100 en créditos, que son susceptibles de titularizar y posteriormente de encauzar hacia nuevas colocaciones, está generando con el mismo nivel de patrimonio, una mayor capacidad de irrigación de crédito hacia la economía.

El interrogante que surge es sobre el efecto macroeconómico que se genera cuando se empieza a masificar este tipo de mecanismo de financiación.

Aunque aún es muy pronto para perfilar cual ha de ser el curso que tomará la titularización en Colombia y mucho más para predecir su impacto en la economía, es importante aventurarse en la tarea de plantear algunas reflexiones sobre el tema.

Si se comprende que el primer factor que motivó el desarrollo de la titularización fue el de aumentar la oferta de fondos prestables, es lógico esperar que en

consecuencia la liquidez se incremente, sin elevar el nivel de circulante, lo cual, unido al fenómeno de desintermediación inherente al proceso, estabilizaría las tasas de interés en niveles inferiores a los actuales, suscitándose por esta vía un estímulo hacia la inversión y por ende al crecimiento económico.

Más concretamente, los posibles efectos de la titularización sobre algunas variables serían:

1. AUMENTO DEL AHORRO FINANCIERO (PROFUNDIZACION FINANCIERA)

Con la creación de nuevos instrumentos de ahorro de largo plazo que sustenten proyectos generadores de valor agregado, es posible que se opere un interesante proceso de profundización financiera[35], en razón de los estímulos en tasa que ofrece para posponer el consumo presente, de la reducción de la estructura de costos en el conjunto de la economía y de la dinamización de la actividad económica general.

Este impacto de la titularización sobre la profundización financiera es altamente significativo para la economía, por sus efectos colaterales. Pues la profundización financiera es una técnica para lograr el éxito en el mejoramiento del ingreso, el ahorro, la inversión, el empleo y la distribución del ingreso[36].

La profundización financiera es el resultado del desarrollo de una política financiera, cuyo principal instrumento son las tasas reales de retorno de los activos financieros. Son pues pre-requisitos: a) la eliminación de las distorsiones en los precios de la economía (ya sea en las tasas de interés, la tasa de cambio y el

35. Se calcula como la relación de activos financieros a PIB.

36. Shaw, Eduard S., Financial Deepening in Economic Development, London Oxfond, university Press, 1973, p.

valor de la moneda), b) mantener niveles inflacionarios bajos y tasas reales positivas.

El alcanzar crecientes niveles de profundización financiera es deseable por:

- Ella hace menos atractiva la fuga de capitales, porque internamente existe el atractivo para el ahorrador de obtener tasas reales de interés crecientes, que elevan a su vez la demanda por activos financieros.

- La profundización implica que las tasas de interés muestran de manera más precisa las oportunidades que existen para posponer el consumo actual e invertir.

- Donde hay profundización, las tasas de interés reales son altas y el margen de intermediación tiende a disminuir (porque se reduce la diferencia entre las tasas de préstamos y las de depósitos).

- Con la profundización la velocidad de circulación del dinero se disminuye porque el atractivo para demandar dinero con destino al consumo es menor.

- La profundización eleva el ingreso percápita, tanto por sus efectos dinamizadores en el conjunto de la actividad económica, como por las ganancias derivadas de la mayor remuneración al ahorro, resultado de la presencia de altas tasas de interés reales y de las oportunidades para diversificar los portafolios de activos de los ahorradores.

- La profundización supone un crecimiento real de las instituciones financieras, que permite una mayor irrigación del crédito en la economía.

- Con la profundización el ahorro del gobierno tiende a crecer, porque reduce el nivel de subsidios. Así su dependencia del impuesto inflacionario para obtener nuevos recursos, vía emisión primaria, es menor.

- -No existe evidencia de relación entre profundización e inflación, por el contrario, hay una relación inversa en el sentido de que entre menor sea la inflación, la posibilidad de lograr una mayor profundización financiera es alta, dado que el atractivo por activos financieros se acrecienta.

Por todo lo anterior este efecto de la titularización en materia de profundización constituye uno de sus mayores aportes a la economía.

2. IMPACTO MONETARIO

Al cambiar la estructura de financiación del pasivo hacia el activo, se ve afectada la expansión secundaria de dinero. Y aunque no hay lugar a emisión primaria, los medios de pago se pueden elevar por el aumento del multiplicador monetario (bancario), derivado del menor volumen de encaje como proporción del total de recursos líquidos. Por ello la economía como un todo cuenta con más liquidez, por cuanto se transforma la manera como los agentes mantienen su riqueza. De hecho con la titularización se reducen los activos ilíquidos y se elevan los activos líquidos. Así, la riqueza acumulada (ilíquida) se convierte en fuente de recursos, especialmente en coyunturas de contracción monetaria.

3. IMPACTO SOBRE LA INFLACION

Como no hay creación primaria de dinero, no se presentan efectos inflacionarios inmediatos.

La titularización estimularía el ahorro en los agentes económicos, reduciendo así la propensión a consumir, con efectos positivos sobre el nivel de inflación y un mejoramiento de la capacidad de oferta de la economía.

4. EFECTO SOBRE LA IRRIGACION DE CREDITO

Con la titularización es posible incrementar sustancialmente la generación de crédito por parte del sistema financiero, dado que por un lado con la cesión de cartera se transfiere al inversionista final el riesgo crediticio, se mejora la ecuación patrimonio técnico y activos ponderados por su nivel de riesgo,[37] y por ende la capacidad de las entidades para prestar.

5. EFECTO SOBRE EL COSTO DE FINANCIACION

Se disminuye el costo de apalancamiento financiero para las empresas no financieras, quienes a través del uso de la financiación directa se ganan una importante porción del margen de intermediación que, en el esquema tradicional de financiación intermediada, obtiene la entidad financiera. El efecto positivo para la economía es el aumento de las utilidades de las empresas; o en el mejor de los casos, el aumento de sus niveles de competitividad, al trasladar el menor costo al precio, todo lo cual se traduce en una mejora de las exportaciones.

6. TRANSFORMACION DE PLAZOS

Se mejora la estructura de plazos, porque la disponibilidad de recursos (equilibrio en la estructura del balance) le permite a la entidad financiera ofrecer crédito a largo plazo; lo cual posibilita una planeación empresarial de largo plazo. De hecho la financiación actual es de corto plazo y no se compagina con el período de maduración de las inversiones de capital fijo.

El efecto macro (aunque no inmediato) de la mejora en la estructura de plazos es el incremento en la formación interna bruta de capital fijo. Esto, siempre que

37. López, Luis Fernando, el Mercado Secundario de Hipotecas en el contexto de los Mecanismos de Titularización, supervalores, p. 173.

el mayor volumen de recursos se canalice hacia el aumento del nivel de inversión productiva y no hacia el fomento de actividades especulativas.

7. FORTALECIMIENTO DEL MERCADO DE CAPITALES

La titularización contribuye al fortalecimiento del mercado de capitales, con el aumento de sus volúmenes transados y la diversificación de los portafolios de inversión. De hecho la titularización genera una importante oferta de títulos respaldados en activos, cuyo potencial (considerando solo el sector financiero) asciende a la suma de $17.6 billones. La demanda potencial la proporcionan los inversionistas institucionales, la cual representa alrededor del 15% de la oferta total. Este porcentaje que en Estados Unidos alcanza al 33%, indica que el fortalecimiento de la titularización está supeditado al de los inversionistas institucionales.

V. IMPACTO EN EL SECTOR FINANCIERO

La evidencia norteamericana es prueba del papel protagónico que el sector financiero está llamado a asumir en el proceso de titularización, tanto por las claras ventajas que su incursión representa para ellos en términos de eficiencia, rentabilidad y riesgos (de tasa, plazo y concentración)[38], como por el potencial actual de cartera de alta calidad, susceptible de ser titularizada.

En primer lugar, la disminución en los requerimientos de capital les permite ampliar el tamaño del negocio por la mayor irrigación de crédito en la economía, independientemente de su capacidad patrimonial y de captación. Generando por este conducto una mejora en las tasas de rentabilidad del activo y en los estandares de eficiencia.

38. Gutiérrez, Alberto, Viabilidad del Mercado Secundario de Hipotecas, Cartagena, sep. 1992, p. 5.

En segunda instancia, la titularización induce un cambio en el negocio tradicional del sector y les plantea el reto de ser eficientes administradores de cartera y de portafolios, **que convierten su actividad en un negocio de comisiones.**

Por otra parte, se tiende hacia la disminución del margen de intermediación. En primer lugar, a causa de la mayor competencia por los recursos de ahorro que se suscita en el mercado, para lo cual se debe ofrecer una remuneración atractiva. En segunda instancia por el mejor manejo del riesgo y la disminución de los requerimientos de capital para la expansión del negocio. Y en tercer lugar, por ser una fuente de financiación que no soporta encajes ni inversiones forzosas, permite que el sector opere en condiciones de mayor competitividad, disminuyendo la tasa de retorno del crédito.

Dado que el margen de intermediación tenderá a reducirse a niveles cercanos a los estandares internacionales, más aún si actúa según las reglas del modelo de apertura actual, es imprescindible su eficacia en el manejo del negocio de comisiones, para garantizar una estabilidad en su nivel de utilidades.

Estas circunstancias los obligará a penetrar otros mercados, además de la titularización. La experiencia internacional indica "... que los bancos incursionaron en negocios como los Swap's y opciones (en Colombia será más pronto de lo que se cree), para los cuales los requerimientos de capital eran menores que para el otorgamiento de crédito y los riesgos inherentes (al parecer) también lo son".[39]

Por último, se diluye la concepción tradicional según la cual los activos dan lugar a decisiones de inversión y los pasivos, a decisiones de financiación. Con la titularización el activo se convierte en fuente de financiación, fuente de liquidez, cuyos recursos no estarían sujetos a encaje. Este cambio en la estructura de sus

39. The Economist, A Survey of World Banking (los resultados de los requerimientos de capital), mayo de 1991, p. 6.

balances les proporciona cierta independencia de los vaivenes o restricciones de la política monetaria, que afectan la liquidez y por ende la planeación del sector financiero.

VI. ALGUNAS CONCLUSIONES

1. El impacto de la titularización en las entidades bancarias, ha sido en el mundo financiero el mayor cambio teórico y empírico de los últimos tiempos. Pues ella es el producto de un proceso fundamental de innovación financiera, asociado con el desarrollo del sector financiero.

2. El mecanismo de titularización implica grandes eficiencias que se deben reflejar en una disminución del costo de los créditos y de los márgenes de intermediación.

3. El desarrollo y consolidación del mercado de titularización en Colombia está supeditado a la velocidad de expansión de los inversionistas institucionales, que constituyen su demanda. Pues con el tamaño actual de ellos, la relación demanda a oferta no llega ni al 15%. En Estados Unidos este porcentaje llega al 33%.

4. La titularización en Colombia comporta diferencias de fondo, con relación al origen de este mercado en los Estados Unidos. En primer lugar allí surgió por efecto de dos grandes crisis y en segundo por la necesidad de crear nuevos instrumentos de oferta que permitieran la ampliación del mercado.

   En Colombia surgió de la necesidad de elevar el tamaño, eficiencia y rentabilidad del sector financiero, para asumir la competencia internacional que el nuevo modelo de apertura económica le plantea.

Por ello la motivación inmediata es alcanzar un nivel de profundizacion financiera acorde con las necesidades de la economía, pero que la limitación patrimonial y de liquidez le impedía alcanzar.

5. El impacto en la economía de la titularización es en general positivo, tanto porque no es inflacionario, como porque mejora el nivel de ahorro, e inversión, ingredientes claves de cualquier proceso de crecimiento sostenido.

6. Por eficiencia la titularización desplazará la intermediación tradicional. Las entidades financieras serán más administradoras de cartera y portafolios y menos intermediarias (The Economist, mayo 1991).

REFERENCIAS

- Acero, José Luis, BENEFICIOS ESTRATEGICOS DE LA TITULARIZACION EN EL MERCADO DE VALORES INMOBILIARIOS, en seminario sobre valores inmobiliarios, Bolsa de Bogotá, Nov. 1992.

- Aristizabal, Gustavo, INTRODUCCION A LA TITULARIZACION DE ACTIVOS, Bolsa de Medellín, 1992.

- Beltz, Hernan, LA TITULARIZACION Y LAS CORPORACIONES DE AHORRO Y VIVIENDA, en el II Congreso Nacional del Ahorro, Sep. 1992.

- Beltz, Hernan, MARCO GENERAL DE LOS PROCESOS DE TITULARIZACION, en seminario de Titularización, Bolsa de Bogotá, Feb. 1992.

- Beltz, Hernan, TITULARIZACION, Marzo. 1992.

- Beltz, Hernan, UN AMPLIO Y FAVORABLE MARCO PARA LA TITULARIZACION, en Carta Mensual Bolsa de Bogotá, Oct. 1992.

- Beltz, Hernan, VALORES INMOBILIARIOS, en el Foro Nacional sobre Valores Inmobiliarios, Bogotá, Nov. 92.

- Bolsa de Bogotá, LA HORA DEL MERCADO ABIERTO, en Boletín Mensual No. 145, Bolsa de Bogotá, Febrero de 1991.

- Bolsa de Bogotá, SEGUIR ADELANTE EN EL PROCESO DE TITULARIZACION, en Carta Mensual No. 152, Septiembre de 1991.

- Bolsa de Bogotá, UN AMPLIO Y FAVORABLE MARCO PARA LA TITULARIZACION, Carta Mensual, No. 164, Octubre de 1992

- Bolsa de Bogota, TITULARIZACION, en Carta Mensual, Feb-Mar, No. 156-157, 1992.

- Brazil, HOW SECURITSATION REDUCES RISK.

- Cadena, Hector José, EL PROCESO DE TITULARIZACION: UNA VIA DE FINANCIACION, en Seminario sobre Titularización, Bolsa de Bogotá, 1993.

- Cantor, Richard, and Demsetz, Rebecca, SECURITIZATION, LOAN SALES, AND THE CREDITO SLONDOWN, en Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review, vol 18, No. 2, New York, 1993.

- Caouette, John B, THE FUTURE OF ASSET SECURITIZATION, en The World of Banking, Londres, vol. 11, No. 4, Julio - Agosto de 1992.

- Caro, Luis Gabriel, TITULARIZACION ASPECTOS PRACTICOS, Finac.

- Crawford, Samuel y otros, STRUCTURED FINANCE, SPECIAL REPORT, Residential Mortgage -Backed Securities Credit Finances.

- Daulon, Francois, (Asesor Consejo de Bolsas de Valores de Francia) EL PROCESO DE DESINTERMEDIACION FINANCIERA EN LA CONSECUCION DE RECURSOS, en Seminario de Titularización, Bolsa de Bogotá, 1993.

- Fisher Marc, LAS CORPORACIONES PODRIAN SER DESPLAZADAS, en Corporate Finance, No. 98, Londres, enero de 1993, Euromoney Publications.

- Gardener, Edward, Securitisation and the Banking Firm, Research Paper's in Banking and Finance, University College of North Wales, Banger, 1986.

- Gómez, Hernando José, EL SISTEMA TRADICIONAL DE FINANCIACION FRENTE A LA DESINTERMEDIACION, en ponencia presentada en Foro Internacional Sobre el Mercado de Capitales y Valores, 21 y 22 de Julio/94.

- Goodhart, Will, en Corporate Finance, No. 98, Londres Enero de 1993, Euromoney Publications.

- Gutiérrez, Alberto, VIABILIDAD DEL MERCADO SECUNDARIO DE HIPOTECAS EN COLOMBIA, Cartagena, septiembre de 1992.

- Ingo Walter and Roy C. Smith, SECURITIES INDUSTRY REGULATION IN THE EUROPEAN COMMUNITY, Basil Blackwell, USA 1989, p. 114 a 133.

- López, Luis Fernando, EL MERCADO SECUNDARIO DE HIPOTECAS EN EL CONTEXTO DE LOS MECANISMOS DE TITULARIZACION.

- López, Luis Fernando, MARCO ECONOMICO Y JURIDICO DE LA TITULARIZACION EN COLOMBIA, Bolsa de Bogotá, 1993.

- RATIN OF CREDITCARD RECEIVABLES.

- Revista Integración Financiera, LA TITULARIZACION: UNA ALTERNATIVA DE FINANCIACION EMPRESARIAL, Bogotá May.1993

- Revista Memorando Económico, LA MOVILIZACION DE ACTIVOS, Bogotá, Nov. 1993.

- Revista The Economist, A SURVEY OF WORLD BANKING, mayo 1991.

- Rodríguez, Anthony, GOVERMENT SECURITIES INVESTMENTS OF COMMERCIAL BANKS, en Federal Reserve..., Op. Cit.

- Romero, Camilo, EL SISTEMA TRADICIONAL DE FINANCIACION FRENTE A LA DESINTERMEDIACION, en ponencia presentada en Foro Internacional Sobre el Mercado de Capitales y Valores, 21 Y 22 de Julio/1994.

- Roy C. Smith and Ingo Walter, ASSET-BACKED FINANCING AN LOAN SECURITIZATION, Usa 1990, p 149 a 167 y 433.

- Roy C. Smith and Ingo Walter, THE CONTEMPORARY JAPANESE SECURITIES MARKET PLACE. Harvard Business Scholl Press Boston, Massachusetts, 1989. p. 169 a 192.

- Roy C. Smith and Ingo Walter, THE CONTEMPORARY U.S. SECURITIES MARKETPLACE.

- Rowland, Benjamin, EL DESARROLLO DE UN MERCADO DE BONOS SOBRE CREDITOS HIPOTECARIOS (Mortgage Bond) EN COLOMBIA: Algunas perspectivas comparativas, Mimeo, Octubre 1992.

- Rubinstein, Peter, STRUCTURED FINANCE, SPECIAL REPORT, Federal National Mortgage Asociation. (FNMA), en Sep 1993.

- Otálvaro, Carlos E. (Representante Firma Stearns Estados Unidos) LA MOVILIZACION DE CARTERA, en Seminario sobre Titularización, Bolsa de Bogotá, 1993.

- Samuel Hayes III and Philip M. Hubbard HBS., THE DEVELOPMENT OF THE U.S. SECURITIES MARKETPLACE. Investment Banking a Tale of Three Cities. -Shaw, Eduard S., FINANCIAL DEEPENING IN ECONOMIC DEVELOPMENT, London Oxford, University Press. 1973.

- Shaw, Eduard S., FINANCIAL DEEPENING IN ECONOMIC DEVELOPMENT, London Oxford, University Press. 1973.

- The Economist, A SURVEY OF WORLD BANKING, Mayo 1991.

- Urrutia, Miguel, EL SISTEMA TRADICIONAL DE FINANCIACION FRENTE A LA DESINTER-MEDIACION, en ponencia presentada en Foro Internacional Sobre el Mercado de Capitales y Valores, 21 Y 22 de Julio de 1994.

COMENTARIO

*Antonio Urdinola Uribe**

La presentación de Gutiérrez es la más completa e interesante que he oído sobre el tema de titularización.

Con respecto a las conclusiones finales que él presenta, tengo algunas inquietudes que quisiera comentar:

1. Es claro, como decía la última conclusión, que toda la función del sistema financiero, si se analiza bien, es la transformación de las características de riesgo, de liquidez, de plazo y de rentabilidad, de un activo en otro activo.

Cuando se va a un banco a abrir una cuenta corriente y se entregan unos recursos, el banco toma ese activo que es un depósito a la vista, con un riesgo bajo porque está respaldado por el Estado y lo convierte en una cartera de crédito que tiene otras características de riesgo, de plazo y de liquidez. Pero quien hace la transformación es el establecimiento financiero, pasándola por su balance, por su patrimonio y cambiándola de un activo a otro.

Lo que la titularización y todo el esquema de derivativos significa, es que hay una manera distinta de transformar los activos, ya no a través del intermediario financiero sino tomando el activo directamente, entregándolo a otro tipo de

* Presidente Afic.

establecimiento, que ya no es un intermediario sino una fiduciaria y, transformar las características del activo convirtiéndolo en un activo completamente diferente que probablemente va a tener o plazos más largos o menores riesgos o mayor rentabilidad.

Lo importante es que la transformación deja de hacerla el intermediario financiero tradicional que toma un depósito y lo convierte en una cartera; en el proceso modifica el activo en algo distinto y pasa a operar a través de un esquema de fiduciaria, con un mercado secundario más desarrollado, en donde los títulos que emite la fiduciaria para convertir el activo original en algo distinto, van a un mercado secundario de valores y el público lo adquiere en función de sus preferencias, en materia de riesgo de liquidez.

Se pueden diseñar miles de títulos en las fiduciarias, a mercados de mayor o menor riesgo, a mayor o menor plazo, a más o menos liquidez, pero básicamente no hay intermediación como tal sino un proceso de transformación directa del activo.

Para que el proceso de titularización lograra un desarrollo en Colombia, eran necesarias algunas condiciones:

1. Un mercado de capitales capaz de operar en el largo plazo. En un país de tasas de inflación variables, como Colombia, donde nadie quería colocar su dinero sino en el corto plazo por los riesgos de las variaciones en las tasas de interés y en la inflación se tuvo que esperar la creación del DTF. Hasta que éste no empezó a imponerse en el mercado, no fue posible incluir títulos de largo plazo porque nadie quería correr el riesgo de la tasa fija.

   Hasta que la corrección monetaria no fue definida en términos de DTF, no hubo ninguna posibilidad de titularizar la cartera de las corporaciones porque el riesgo de las desviaciones entre la corrección y el DTF, hacían

exposición de inversiones al mercado, el cual surge debido a que las oscilaciones de las tasas pueden provocar que un papel quede con un rendimiento desfasado de las condiciones generales del mercado. Modelar este riesgo implica entrar en el terreno de las expectativas de los diferentes agentes. Sin embargo remitiéndonos al trabajo de Santiago Herrera en 1989, encontramos una altísima correlación positiva entre las tasas de interés y la inflación, originada en la necesidad de mantener tasas de interés reales positivas. Por lo anterior, las expectativas inflacionarias pueden ser proxy del riesgo de expocisión de inversiones al mercado.

2.6. Actividad real

Para el caso colombiano, no resulta clara la relación de una situación de auge o recesión con los niveles de las tasas de interés. Bajo una teoría de portafolio, el crecimiento económico puede inducir incrementos en el consumo, que afecten las preferencias por liquidez y por ende la demanda de activos financieros.

En cuanto al indicador adecuado para captar el efecto, se descarta el crecimiento del PIB ya que no se dispone de cifras mensuales, por lo que el índice de ventas del comercio parece ser el más adecuado, a pesar de representar exclusivamente el efecto de reactivación del consumo.

Resumiendo entonces lo planteado hasta aquí, tendremos una función de demanda con las siguientes características:

CDT = F (Rendimiento, Rendimientos alternativos, Inercia, Disponibilidad de Recursos, Riesgo, Actividad Real).

3. Función de oferta

Teniendo ya definidas las variables que conforman la función de demanda, reproduciremos el mismo proceso para la función de oferta.

3.1. Estacionalidad en la consecución de recursos

Tal como se dijo anteriormente, los medios de pago y las tasas de interés tienen un comportamiento estacional, que afecta las captaciones de los intermediarios financieros. Esta estacionalidad hace más difícil y costosa la labor durante el segundo semestre, donde además la competencia de las OMAS tiende a endurecerse debido a la necesidad de contracción monetaria. Hay que anotar que precisamente en el segundo semestre, es cuando la demanda de crédito se reactiva facilitando la colocación de recursos por parte de los intermediarios.

3.2. Costo de los recursos

El propio DTF resulta ser el mejor indicador de la situación del mercado. Ahora bien, sobre la elasticidad costo de la oferta de CDT, existen argumentos en diferentes sentidos, que dificultan hacer juicios a priori.

3.3. Riesgo

Al captar recursos de forma masiva y habitual, una entidad está corriendo el riesgo de no poder colocar de una forma rentable y segura los recursos. Obviamente, esto implica una relación de tipo negativo con la oferta, que puede captarse a través de un índice de riesgo así:

IR = [1-(CRED/CDT)]
donde
IR = Indice de Riesgo
CRED = Saldo de Cartera de Crédito
CDT = Saldo de Captación en CDT.

3.4. Inercia

Como un simple reflejo de la inercia planteada en la función de demanda, la función de oferta debe incluir esta variable.

3.5. Factores Institucionales

Las medidas de política financiera sobre encajes, controles administrativos y en general restricciones a la operación bancaria, pueden frenar la oferta por la incertidumbre que generan.

Resumiendo lo dicho, tendremos que nuestra función de oferta será:
CDT = F (Estacionalidad, Costo, Riesgo, Inercia, Factores Institucionales)

V. ESTIMACION DEL MODELO

Teniendo ya el planteamiento teórico, en el presente capítulo nos ocuparemos de la estimación del modelo, tomando un N de 120 observaciones obtenidas entre 1981 y 1991. Para la estimación de la ecuación final de proyección, la muestra se amplió a 156 observaciones llegando hasta diciembre de 1993. Tal como lo habíamos mencionado, se trata de un sistema de ecuaciones simultáneas, por lo que se utilizó el método de mínimos cuadrados ordinarios en dos etapas. Para esto, se realizó una estimación previa de las funciones de oferta y demanda, a partir de las cuales se escogieron las variables para hallar un DTF calculado, que en calidad de variable Proxy reemplazó al original en las series utilizadas.

A continuación presentaremos las variables estudiadas para la estimación de cada una de las funciones, así como los principales resultados obtenidos.

1. Variables de la función de demanda

1.1. CDT

En esta variable no se utilizó el saldo de CDT al final del período, sino la variación absoluta entre un período y otro. Con esto se buscó captar el efecto de las operaciones que originaron el DTF en el período.

1.2. Rendimiento

Se incluyó el DTF calculado en la estimación en dos etapas, que se presenta como RESY en las regresiones. Esta variable no se tomó rezagada, dado que la experiencia sugiere que los diferentes agentes no toman en cuenta períodos demasiado amplios para soportar sus decisiones. Se obtuvo un coeficiente positivo, que confirma la relación directa entre rendimiento y demanda de CDT.

1.3. Alternativas de inversión internas

Para captar el efecto de esta variable, se tomó la rentabilidad de las operaciones de mercado abierto. En la construcción de la serie, se tomaron las tasas de negociación en mercado secundario de títulos de participación, títulos de ahorro nacional para aquellos períodos en que no se registraron negociaciones de T.P., y títulos de tesorería. La estimación arrojo un coeficiente negativo y de alta significancia, que indica que las operaciones de mercado abierto son la principal competencia para la adaptación de los intermediarios financieros.

1.4. Alternativas de inversión externas

Para caracterizar la acción de este sector, se realizaron pruebas con el Prime Rate, la tasa de devaluación y la suma de los dos. Finalmente la variable que

proporcionó un mejor ajuste fue el Prime. En cuanto a la devaluación, es posible que su alta correlación con la inflación deteriore la significancia de la estimación.

El coeficiente estimado es negativo, lo cual apoya la teoría de una competencia externa que induce el movimiento de capitales entre el país y el resto del mundo.

1.5 . Inercia

Se utilizó el saldo de CDT rezagado un período, buscando captar el efecto del stock existente en la determinación del nuevo saldo. Tal como se esperaba el coeficiente de la variable resultó positivo y de buena significancia.

1.6. Disponibilidad de recursos

Con el fin de captar el efecto estacional en la disponibilidad de recursos, se utilizó la tasa de crecimiento mensual de M1. El coeficiente resultó negativo, lo cual puede interpretarse como que en las épocas de mayor expansión de los medios de pago, es cuando estacionalmente aumenta la preferencia por liquidez y disminuye la demanda de activos financieros.

1.7. Riesgo

Buscando captar la influencia del comportamiento reciente de los precios sobre las expectativas de los agentes en el mercado, se tomó la inflación acumulada de los últimos tres meses. Si bien en términos de la demanda de inversionistas personales cabría esperar un signo negativo del coeficiente, vía un incremento de la propensión marginal al consumo ocasionada por el deterioro del poder adquisitivo de la moneda, para el caso de los inversionistas institucionales, el efecto puede ser contrario. Esto, debido a que el impuesto inflacionario sobre la tenencia de efectivo, reactiva la demanda de activos financieros. Como era obvio,

la mayor ponderación de los inversionistas institucionales impulsó la obtención de un coeficiente positivo.

1.8 . Indice de actividad real

Como índice de actividad real, se utilizó el índice de ventas al por menor del comercio. Se tomó el vector de doce promedios calculados entre 1985 y 1990 previamente desestacionalizado. Al obtenerse un coeficiente negativo, se confirma que el incremento estacional del consumo tiene un impacto negativo sobre la consecución de recursos a través de CDT.

2. Variables en la función de oferta

2.1. CDT

Al igual que en la función de demanda, se tomaron las variaciones absolutas en el saldo de CDT, configurando así un sistema de ecuaciones simultáneas.

2.2. Estacionalidad en la captación de recursos

Para captar este efecto se utilizó la tasa de crecimiento mensual de M1. Su coeficiente negativo y alta significancia, indican que las entidades financieras tratan en la medida de lo posible, no concentrar la captación en períodos de alta preferencia por liquidez, donde el costo del dinero es sustancialmente mayor.

2.3. Costo

Para representar el costo de los recursos se utilizó el DTF calculado preliminarmente. Se obtuvo un coeficiente negativo con una alta elasticidad. A primera vista, podría pensarse en una oferta inelástica al costo, ya que los intermediarios financieros tienen una alta capacidad de trasladar los costos financieros al cliente.

Adicionalmente un intermediario con estructura financiera normal (Activos productivos > Pasivos con costo), deriva necesariamente un mayor valor absoluto de utilidad por un alza equivalente en la tasa activa y pasiva.

A pesar de lo anterior, el hecho de que el riesgo endógeno de crédito se incremente a la par que las tasas, implica que un aumento de costos frene la oferta, ya que el traslado de recursos al lado activo del balance se dificulta en términos de la calidad de cartera.

2.4. Riesgo

Para modelar el riesgo de colocación de recursos que implica la captación masiva y habitual, se utilizó el índice de riesgo descrito en el capítulo anterior. De forma lógica, se encontró un coeficiente negativo.

2.5. Inercia

Al igual que en la función de demanda, se utilizó el saldo de CDT rezagado un período. Hay que anotar que en la labor de captación se diferencia lo que son las renovaciones de la consecución de recursos nuevos.

2.6. Factores institucionales

Dadas las perturbaciones que introduce la acción del estado en la actividad de los intermediarios financieros, se implementaron variables Dummy con el propósito de explicar básicamente los períodos de control administrativo. Estimando cada variable en forma separada, luego se realizó un proceso de normalización dividiendo cada coeficiente por el mayor obtenido. De esta forma se obtuvo la forma de una distribución normal que se recogió en la variable llamada DUTOT. Esta variable presentó tal como era de esperarse, un coeficiente negativo, que

plasma el freno que las actuaciones administrativas imponen a la actividad financiera.

3. Ecuación de precios

Siguiendo la metodología de los mínimos cuadrados en dos etapas, se definió el DTF en función de todas las variable independientes involucradas en las funciones de oferta y demanda. Obviamente, esto implica que difícilmente todas las variables involucradas presentan buen ajuste. Sin embargo, hay que destacar la alta significancia del Prime y las Omas.

Todos los resultados del modelo, se presentan en el anexo estadístico # 1.

VI. ECUACION DE PROYECCION

Partiendo de la ecuación de precios del modelo, se buscó generar una ecuación de proyección de fácil manejo. Como premisa básica se quiso tomar las variables independientes con algún rezago, con el fin de poder utilizar datos históricos como punto de partida. Por otra parte se incluyó el DTF rezagado, ya que un componente autoregresivo garantiza el captar el efecto de una serie de variables que no se toman de forma explícita. De esta manera se dejaron solo las variables de mejor ajuste en la ecuación de precios, que en concordancia con el modelo planteado por Santiago Herrera en 1989, resultaron ser variables de demanda. Tasa de Omas, Prime y DTF rezagado, fueron finalmente las variables explicativas de esta forma reducida.

Todos los resultados, se presentan en el anexo estadístico #2.

La aplicación práctica de la ecuación de proyección de manera conjunta al análisis del GAP se debe realizar en dos pasos sencillos.

Primero determine qué valores espera que se tengan las variables independientes del modelo, y reemplácelas en cada trimestre para cada escenario; a su vez establezca la probabilidad para cada escenario. El modelo entonces

calculará automáticamente la proyección del DTF para cada trimestre al igual que su valor promedio para el horizonte que se analiza.

Segundo, utilice la metodología descrita en el capítulo tercero para calcular y clasificar vencimientos de modo que la hoja electrónica, utilizando los resultados del modelo de proyección, arrojará el valor de la pérdida o de la ganancia de acuerdo al posicionamiento de la entidad frente al GAP.

ANEXO ESTADISTICO # 1

SMPL 1 - 120
120 Observations
LS // Dependent Varible 1s VARABS

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	2-TAIL SIG.
C	15887.850	64921.975	0.2447222	0.807
CDT-1	0.0256854	0.0042178	6.0897480	0.000
OMAS	-1596.0117	559.09779	-2.8546199	0.005
M1	-484.25695	189.65255	-2.5533902	0.012
PRIME	-1038.3999	1377.0375	-0.7540825	0.453
IVD	-986.53512	534.21834	-1.8466890	0.068
INF3	1650.1021	800.70559	2.0608100	0.042
RESY	3081.6228	2404.4895	1.2816121	0.203
R-squared	0.408211	Mean of dependent var		13268.15
Adjusted R-squared	0.371224	S.D. of dependent var		18622.83
S.E. of regression	14767.05	Sum of squared resid		2.44D+10
Durbin-Watson stat	1.538499	F-statistic		11.03664
Log likelihood	-1318.151			

SMPL 1 - 120
120 Observations
LS // Dependent Variable is VARABS

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	2-TAIL SIG.
C	45046.950	26447.924	1.7032320	0.092
CDT-1	0.0173983	0.0037489	4.6409633	0.000
M1	-604.72761	174.27937	-3.4698748	0.001
DUTOT	-57282.101	12365.956	-4.6247622	0.000
K/CDT	-19811.816	6921.1361	-2.8625092	0.005
RESY	-1604.3687	807.58940	-1.9866143	0.050
R-squared	0.442078	Mean of dependent var		13268.15
Adjusted R-squared	0.417608	S.D. of dependent var		18622.83
S.E. of regression	14211.94	Sum of squared resid		2.30D+10
Durbin-Watson stat	1.612992	F-statistic		18.06595
Log likelihood	-1314.616			

SMPL 1 - 120
120 Observations
LS // Dependent Variable is DTF

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	2-TAIL SIG.
C	20.047224	3.9595445	5.0630126	0.000
CDT-1	1.611D-06	6.341D-07	2.5401037	0.013
M1	0.0076836	0.0203047	0.3784147	0.706
DUTOT	-3.4222555	1.3594190	-2.5174397	0.014
OMAS	0.1661547	0.0399780	4.1561493	0.000
IVD	0.0386221	0.0564081	0.6846906	0.495
PRIME	0.6823457	0.0793530	8.5988621	0.000
K/CDT	2.6067321	0.9991817	2.6088670	0.011
R-squared	0.608596	Mean of dependent var		34.46283
Adjusted R-squared	0.584133	S.D. of dependent var		2.499529
S.E. of regression	1.611890	Sum of squared resid		290.9971
Durbin-Watson stat	0.586703	F-statistic		24.87846
Log likelihood	-223.4219			

ANEXO ESTADISTICO # 2

SMPL 2 - 156
155 Observations
LS // Dependent Variable is DTF

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	2-TAIL SIG.
C	2.6385583	0.9011950	2.9278439	0.003
DTF1	0.8002912	0.0452723	17.677284	0.000
PRIME1	0.1508403	0.0415637	3.6291383	0.000
OMAS1	0.0765916	0.0249287	3.0724263	0.002

R-squared	0.909019	Mean of dependent var	33.35819
Adjusted R-squared	0.907211	S.D. of dependent var	3.972522
S.E. of regression	1.210079	Sum of squared resid	221.1081
Durbin-Watson stat	1.730869	F-statistic	502.8949
Log likelihood	-247.4655		

Covariance Matrix

C,C	0.812152	C,DTF1	-0.030280
C,PRIME1	0.014321	C.OMAS1	0.001959
DTF1, DTF1	0.002050	DTF1, PRIME1	-0.001345
DTF1, OMAS1	-0.000771	PRIME1, PRIME1	0.001728
PRIME1, OMAS1	0.000407	OMAS1, OMAS1	0.000621

DTF= C + Bo*DTF1 + B1*PRIME1 + B2*OMAS1 + e donde

C= 2.6385583
Bo= 0.8002912
B1= 0.1508403
B2= 0.0765916

	TRIMESTRE # 1	TRIMESTRE # 2	TRIMESTRE # 3	TRIMESTRE # 4
Escenario # 1: OPTIMISTA				
DTF1=	30.840 %	28.000 %	28.000 %	28.000 %
PRIME1=	7.000 %	6.500 %	6.500 %	6.500 %
OMAS1=	28.000 %	21.000 %	21.000 %	21.000 %
DTF PROY:	31.548	28.663	28.663	28.663
PROB.	25.000 %	25.000 %	25.000 %	25.000 %
Escenario # 2: PESIMISTA				
DTF1=	36.000 %	35.000 %	35.000 %	35.000 %
PRIME1=	10.000 %	10.000 %	10.000 %	10.000 %
OMAS1=	34.000 %	30.000 %	30.000 %	30.000 %
DTF PROY:	36.589	35.483	35.483	35.483
PROB.	25.000 %	25.000 %	25.000 %	25.000 %
Escenario # 3: INTERMEDIO				
DTF1=	33.890 %	31.500 %	31.500 %	31.500 %
PRIME1=	7.750 %	8.250 %	8.250 %	8.250 %
OMAS1=	30.000 %	25.500 %	25.500 %	25.500 %
DTF PROY:	34.255	32.073	32.073	32.073
PROB.	50.000 %	50.000 %	50.000 %	50.000 %
PROYECCION FINAL DTF:	34.16 %	32.07 %	32.07 %	32.07 %
PROYECCION Promedio	32.60 %			

ANEXO ESTADISTICO # 3

3)Clasificacion de Pasivos

RANGO DE TASA EFECTIVA	TASA PROMEDIO	MONTOS (MILLONES)	
24.51 % - 25.00 %	24.76%	0.70	0.17
25.01 % - 25.50 %	25.26%	13.07	3.30
25.51 % - 26.00 %	25.76%	63.00	16.23
26.01 % - 26.50 %	26.26%	450.39	118.27
26.51 % - 27.00 %	26.76%	876.29	234.49
27.01 % - 27.50 %	27.26%	1,998.70	544.85
27.51 % - 28.00 %	27.76%	4,077.04	1,131.79
28.01 % - 28.05 %	28.26%	470.11	132.85
28.51 % - 29.00 %	28.76%	500.00	143.80
29.51 % - 30.00 %	29.76%	32.96	9.81
30.51 % - 31.00 %	30.76%	200.05	61.54
31.01 % - 31.50 %	31.26%	229.14	71.63
31.51 % - 32.00 %	31.76%	26.15	8.31
33.01 % - 33.50 %	33.26%	170.00	56.54
33.51 % - 34.00 %	33.76%	250.00	84.40
34.01 % - 34.50 %	34.26%	200.00	68.52
TOTAL	28.11%	9,557.60	2,686.50

ANEXO ESTADISTICO # 3

2)Proyeccion del Flujo de Caja

	Vencimientos Canones-opciones	VencimientosMoneda Extranjera	Vencimientos CaptacioneS	DIFERENCIA (1)	TASA PROYECC.	DIFE-RENCIA TASA (2)	PERDIDA O GANANCIA 1*2	GAP $MM	GAP ACUM. $MM	GAP RATIO
AÑO # 1										
Primer trimestre	1,587,766,975.00	(100,147,860.00)	990,702,556.00	496,916,559.00	34.16%	6.05%	30,079,415.01	496.92	496.92	1.46
Segundo trimestre	1,579,799,843.00	(118,498,497.00)	1,546,829,580.00	(85,528,234.00)	32.07%	3.96%	(3,390,751.40)	-85.53	411.39	0.95
Tercer trimestre	1,582,055,533.00	(78,840,500.00)	584,870,910.00	918,344,123.00	32.07%	3.96%	36,407,586.99	918.34	1329.73	2.38
Cuarto trimestre	1,539,185,460.00	(94,772,000.00)	960,005,843.00	484,407,617.00	32.07%	3.96%	19,204,252.54	484.41	1814.14	1.46
Saldo neto a provisionar							82,300,503.14			
Segundo año	5,635,193,118.00	(843,552,500.00)	2,257,660,543.00	2,533,980,075.00						
Tercer año	4,049,584,503.00	(572,253,000.00)	2,353,050,600.00	1,124,280,903.00						
TOTAL	15,973,585,432.00		8,693,120,032.00	5,472,401,043.00						

AMERICA LATINA EN LA ECONOMIA MUNDIAL

Paul Krugman*

En primer lugar, quiero agradecer a Asobancaria su invitación. Voy a referirme a un tema bastante amplio: "Colombia en la Economía Mundial". Aun cuando estoy en la privilegiada situación de no saber mucho sobre Colombia y pese a que, de las economías latinoamericanas, la suya es una de las menos conocidas para los economistas norteamericanos, ciertamente, Colombia no sólo forma parte de éstas sino de la economía mundial. Por ello, voy a hablar básicamente de los cambios que se han operado dentro de la economía latinoamericana, permitiendo que durante la mesa redonda se ventilen las implicaciones de estas transformaciones para Colombia.

Es claro que la economía de los países latinoamericanos se ha transformado radicalmente durante el curso de los último cinco o seis años. No hace mucho, en toda discusión sobre Latinoamérica y en general sobre el mundo en desarrollo, prevalecía el "eterno" problema de la deuda externa. Aún hasta 1989, algunos dábamos por hecho que, por lo menos hasta el fin de esta década, no llegaría el día en que los mercados de capital se abrieran a los países latinoamericanos, salvo que quizás fuesen étnicamente chinos. Sin embargo, esta concepción ha cambiado notablemente durante los últimos años.

* Catedrático de la Facultad de Economía del Instituto Tecnológico de Massachusetts. Miembro de la Junta de Asesores del Instituto de Asuntos Económicos Internacionales y del Consejo Internacional de Desarrollo, y del Grupo de los Treinta.

Ganador de la Medalla John Bates Clark, 1992.

Hasta 1988, el flujo de capital hacia los países latinoamericanos ascendía a un total de 6 mil millones de dólares anuales. En este momento, están entrando al mercado miles y miles de millones de dólares. Aun cuando las cifras no son exactas, he visto cálculos sobre el flujo total de capitales privados hacia países en desarrollo durante el año pasado, que oscilan entre 130 y 180 mil millones de dólares anuales: una suma absolutamente inconcebible hace apenas algunos años.

De hecho, hay un resurgimiento de los movimientos de capital hacia el mundo en desarrollo. Se trata de una marcada recuperación y más que esto, de la repetición del flujo de capitales de Norte a Sur que experimentamos durante la década de los setenta. Al menos por ahora, la era de la crisis de la deuda y de las limitaciones financieras, parece haber quedado en el pasado.

Ahora bien, yo soy economista y eso quiere decir que soy capaz de encontrar motivo de preocupación en cualquier situación. Ciertamente nos preocupa que de alguna manera, el entusiasmo reinante con respecto a la inversión en los países en vía de desarrollo, pueda convertirse a la vez en la puerta de entrada de futuros problemas. Un alto funcionario de gobierno de un país latinoamericano, a quien prefiero mantener anónimo al menos durante un tiempo, me habló de cómo había observado el dramático cambio experimentado por la posición financiera de su país. Su comentario fue: "Sabe, yo creo que no estábamos tan mal como se pensaba, y no pienso que nos esté yendo tan bien como para que se justifique todo lo que está pasando". Y esta es básicamente la preocupación que debemos tener los economistas.

Permítanme comenzar diciéndoles por qué cambió todo. La trasformación en los mercados de capital es muy fácil de describir en retrospectiva, cuando todo ha pasado ya. Pero en la época inicial de los cambios no sabíamos lo que iba a suceder. Hay tres razones que me gustaría mencionar para explicar por qué, Argentina, México, Colombia y Brasil, están actualmente en la posición de atraer

capitales de una manera que hubiese sido impensable en la década de los ochenta. Estas razones no son contradictorias en absoluto. De hecho, creo que en cada una de ellas, todas son importantes.

La primera y la mejor razón para explicar el cambio que se ha operado en los mercados de capital, es el proceso de reforma de las políticas en los países en vía de desarrollo. Es un hecho que muchas naciones con una larga historia de proteccionismo y de inflación galopante, parecen haber redescubierto las virtudes del Siglo XIX y ahora creen en los mercados de libre cambio, en el libre comercio, en la privatización y, en general, en permitir que operen las fuerzas de mercado.

Actualmente hay una extraordinaria ola de reformas. Es difícil pensar en un paralelo. Yo creo que si uno le hubiera preguntado a los politólogos si eran posibles los desarrollos experimentados durante los últimos años en México y, más aún, en Argentina, la respuesta habría sido que eran totalmente impensables. Y sin embargo, la combinación de la desesperación ante el estancamiento económico, del cambio en el clima intelectual y del liderazgo de unas pocas personas, llevó a una dramática ola de reformas, que ha tenido efectos casi inmediatos. Esto es lo interesante.

Normalmente pensamos que el proceso de reforma es muy doloroso durante sus primeros años y que luego, con el tiempo, genera una recompensa. En general, la mayoría de las reformas han logrado efectos positivos muy pronto porque los mercados internacionales de capital, aportan fondos rápidamente como una forma de premiar las nuevas políticas.

Una segunda razón, no tan alentadora, se relaciona con los problemas que experimentan los países desarrollados. Durante los primeros años de esta década, aproximadamente hasta finales de 1993, muchos países industrializados como Estados Unidos y Japón, vivieron una época de tasas de interés sumamente bajas. Y aun cuando en Europa las tasas de interés nunca llegaron a

descender tan marcadamente, la opinión extendida era que las posibilidades de inversión en el viejo continente, dejaban mucho que desear.

Creo entender la causa de ésto: básicamente, los países desarrollados estaban pagando el precio de sus pecados durante la década de los ochenta. Realmente, hay una gran ironía. Cuando los prestamistas de los países industrializados perdieron la confianza en los países en vía de desarrollo y cuando comenzaron a tratar de retirar sus capitales de los países latinoamericanos, considerando que la inversión era excesivamente riesgosa allí; se dedicaron a invertir en proyectos que creían seguros, como por ejemplo las inversiones en finca raíz en el estado de California; la adquisición, con apalancamiento financiero, de grandes empresas norteamericanas; la construcción o compra de edificios de oficinas en el Japón, o la compra de acciones japonesas.

Contra todas las expectativas, las pérdidas que arrojaron esas inversiones, fueron muy superiores a las representadas por la exposición a los riesgos en latinoamérica durante la crisis de la deuda y, lo que es peor, los países industrializados quedaron con una gran acumulación de exceso de capacidad en algunos campos específicos. Especialmente en Estados Unidos, Japón, Gran Bretaña y Escandinavia, hay ahora un considerable exceso de edificios de oficinas, y de centros comerciales. Se construyó demasiado y en este momento no parece haber suficiente espacio para una demanda futura de inversión en ese campo.

Ahora bien, esto quiere decir que a medida que los países desarrollados comenzaron a experimentar recesión, en un esfuerzo por recuperar la economía, los bancos centrales indujeron a los demás bancos a reducir sus intereses hasta llegar a límite muy bajos. Pero, a pesar del considerable descenso en las tasas de interés, la recuperación siguió haciéndose esperar durante muchos años.

Curiosamente, esa situación se tradujo en beneficio para los países de esta parte del mundo y su efecto directo hoy en día es un abaratamiento en los costos del servicio de la deuda. Pero también, como consecuencia de la reducción en las tasas de retorno de las inversiones en los países industrializados, la inversión en los países en vía de desarrollo ha vuelto a cobrar atractivo. He visto cifras que indican cómo, casi toda la recuperación de los precios de la deuda latinoamericana y de los precios de los mercados secundarios, puede atribuírsele a la caída de las tasas de interés en los países desarrollados.

Existe aún una tercera razón que explica el flujo de capitales hacia países como Argentina y México y es el hecho de que, había empezado el flujo de fondos hacia esos países. En otras palabras, entre los inversionistas se vio un comportamiento gregario, un movimiento especulativo en el cual todos sintieron la necesidad de moverse en la dirección en que lo hacían los demás. Claro está que eso es lo mismo que sucedió en 1982, sólo que en la dirección opuesta. En 1982, todos trataron de salirse al mismo tiempo, y en 1991, 1992 y 1993, todos quisieron entrar al mismo tiempo. Vale la pena comentar un poco este aspecto, pues creo que ese comportamiento gregario es lo que más nos debe preocupar cuando se trata de los movimientos de los mercados de capitales.

Hay distintas formas en las cuales los inversionistas son literalmente arrastrados por una corriente de entusiasmo reinante en el mercado con respecto a un país o a un grupo de países. La primera se refiere simplemente a cómo la gente se fija en lo que hacen los demás. Ustedes saben que en los países industrializados, el grueso del dinero que se mueve no pertenece a inversionistas particulares, sino a inversionistas institucionales: fondos de pensiones, compañías de seguros y otras formas de fondos manejados por el sistema de administración. A los encargados de su manejo, no les gusta perder dinero, pero, sobre todo, detestan perderlo solos. No está bien perder un 20% de la inversión, pero es mucho peor que ocurra cuando todos los demás han obtenido una utilidad del 5%. Entonces, por el solo hecho de que otros habían comenzado a invertir en latinoamérica, los

demás también se lanzaran a hacerlo. Y es muy importante no restarle trascendencia a este fenómeno que puede verse además como cuestión de simple psicología, especialmente para los inversionistas más ingenuos.

Yo comencé a sentirme muy nervioso con respecto a Latinoamérica hace unos seis meses, cuando leí un artículo en la revista de una aerolínea. El artículo hablaba sobre la altísima conveniencia, "para usted, ejecutivo que vuela", de invertir en los mercados "emergentes". Básicamente presentaba ese tipo de inversión como "una especie de burbuja que cada vez se pone más de moda".

El segundo motivo por el cual se puede presentar este tipo de "burbuja", es decir, esa tendencia extrema hacia un modo determinado de inversión, es el motivo convencional: la gente tiende a optar por un mercado que aumenta el valor de sus acciones, y cuando los demás ven sus utilidades, deciden entrar también. Y como se sabe, los mercados emergentes han producido altísimas tasas de retorno durante los últimos cinco años; no porque las utilidades hayan sido enormes, sino porque la relación precio/utilidad ha aumentado notablemente. Entonces es muy difícil que la gente no diga: "Bueno, de pronto esta tendencia continúe", o que la gente no piense: "si hubiese invertido en este país hace tres o cuatro años, habría ganado mucho; quizás deba hacerlo a ver qué tanto puedo ganar todavía". Así que inevitablemente ese efecto de "burbuja" está presente.

El último de los motivos por los cuales puede ganar auge un movimiento especulativo de capital, es un poco menos convencional: es lo que considero el éxito macroeconómico con fuerza propia. En general, el rendimiento económico y la tasa de crecimiento de Latinoamérica, han aumentado significativamente a partir de 1990. ¿Por qué? Pues en gran parte porque se acabó la crisis de la deuda, porque de nuevo ha comenzado a entrar dinero ya que las mejoras en materia del desempeño general de la economía se toman como una indicación de que ésta ya salió al otro lado y obviamente el dinero llega así fácilmente.

Ahora bien, no quiero dar un énfasis inadecuado a lo que acabo de decir. Todo este cuadro de motivos nos puede llevar a pensar que quizás este gran influjo de capitales hacia los países en vía de desarrollo, está sucediendo sin que los inversionistas hayan analizado detalladamente si realmente se justifica este movimiento y que posiblemente la situación actual no constituya una tendencia sostenida.

Permítanme entonces, en primer lugar, examinar la pregunta sobre qué tan duradera es la inversión en los países en desarrollo: este cordial entorno con inversionistas ansiosos por invertir en Latinoamérica y en otros países del tercer mundo, ¿tiene realmente probabilidades de prevalecer? ¿Cuáles son los riesgos que pueden amenazar su continuidad?

Quisiera comenzar con el primer y más sólido motivo que existe para invertir, es decir, con los procesos de reforma de políticas. Mi intención no es sugerir de ninguna manera que los adelantos cumplidos hasta ahora en ese sentido, sean falsos, ni que de algún modo impliquen una fachada o una treta. Por el contrario, la solidez de las reformas en materia de políticas ha sido sorprendente. Quiero anotar que Pedro Aspe fue mi compañero en un post-grado y que Domingo Cavallo estudió en Harvard cuando yo estaba en MIT, de manera que en esto podría estar un poco sesgado, pero pienso que se han logrado cosas extraordinarias en este aspecto.

Sin embargo -porque, como siempre, existe un sin embargo-, el factor de compensación concreto y real de las reformas de políticas no debe darse únicamente en términos de la confianza de los inversionistas sino en materia de crecimiento económico, aspecto en el cual ha sido decepcionante en términos generales.

La experiencia varía de país a país, así que quisiera hablar sobre dos naciones que constituyen ejemplos, en cierta forma, opuestos. El mejor es el de un país

donde la reforma de sus políticas ha producido resultados significativos, es Argentina. Allí la economía ha crecido en forma más convincente en los últimos años, que cuánto habíamos observado durante más de una generación en el período anterior. Hoy presenta un considerable aumento de la productividad y, debemos admitir que desde una perspectiva global hay una gran mejoría.

El país que ubico en el otro extremo, con políticas que en principio parecen similares, por lo menos en su filosofía, aun cuando no en sus detalles, es México. De hecho México ha sido el mayor receptor de flujos de capitales en el tercer mundo al recibir aproximadamente una tercera parte del flujo neto que se dirige hacia el mundo en vía de desarrollo. Sin embargo, ha experimentado sólo una modesta recuperación en su desempeño económico. Desde 1990, su ingreso per cápita aumenta a un ritmo máximo de uno o dos por ciento anual; la economía experimenta un crecimiento bastante lento últimamente y las cifras no indican mejoría significativa en la productividad; aun cuando sospechamos que los datos no incluyen algunas de la innovadoras actividades manufactureras que se adelantan en el norte del país.

De todas maneras, considerando las fuertes reformas que se implantaron en materia de políticas, el comportamiento económico de la República mexicana es motivo de decepción. Quizás no un desastre, pero sí una decepción. Realmente no es fácil entender la diferencia entre esos dos países, y lo único que se me ocurre es una explicación no muy halagadora sobre el por qué del éxito de la economía argentina. Y esa explicación es que durante el régimen anterior, la política argentina era tan absolutamente irresponsable y la economía se encontraba en tal estado de atraso debido a la hiperinflación y a la extraña reglamentación, que era de esperarse que bajo un régimen sensato se presentase un repentino aumento en la productividad y en la producción.

De cierta forma, la cuestión se aproxima a la pregunta de por qué ha crecido tan rápido la economía china. Hay varias razones muy buenas, pero una de ellas es

que si durante 20 años se tiene una economía totalmente alterada, tan pronto cambia el régimen se pueden esperar unos diez o quince años de crecimiento bastante acelerado. Esta es una analogía extrema, pero no del todo irrelevante. Ahora, si ese es el caso, aunque el logro argentino ha sido maravilloso, no significa un cambio en las tendencias de la economía, ni mejoría radical alguna en términos de su comportamiento.

No estoy seguro de que la modestia de los verdaderos logros alcanzados hasta ahora con el esfuerzo de la reforma en Latinoamérica, sea verdaderamente apreciada por los inversionistas internacionales. En las reuniones sobre el tema de los mercados emergentes, uno escucha muchos discursos sobre cómo los países en vía de desarrollo están atrayendo grandes influjos de capital y están logrando altísimas tasas de crecimiento económico. Eso es medianamente cierto pues los países que están atrayendo grandes cantidades de capital son básicamente los latinoamericanos, sobre todo México, mientras las naciones que están logrando altísimas tasas de crecimiento son básicamente las asiáticas, sobre todo China.

La China, obviamente está atrayendo grandes influjos de capital, pero como es un país enorme, esos influjos de capital son relativamente pequeños si se comparan con el tamaño de la economía. A mí me parece que la gente tiene el concepto de que las economías en vía de desarrollo tienen un comportamiento idéntico, e imagina que en general les va bien a todas. De hecho, el beneficio de los grandes influjos de capital es algo decepcionante, aún en aquellos países donde se han hecho reformas de políticas a fondo. Era de esperarse.

En efecto, el único país latinoamericano que verdaderamente resiste el examen de las cifras y que parece haber iniciado el camino de un crecimiento permanente, es Chile. Pero Chile, por varios motivos no muy agradables, comenzó a reformar sus políticas mucho antes que cualquier otro país. Y empezó por donde es lo

normal: arrancó con un prolongado período de dolor, que prevaleció hasta cuando las reformas comenzaron a dar dividendos.

Con esto apunto a que necesariamente experimentaremos algún grado de desilusión a medida que la relativa modestia de los beneficios de la reforma de políticas, comience a salir a flote. No sólo habrá desilusión entre los inversionistas sino entre la gente en general. Y es en ese momento, cuando resultará inevitable que se reverse la política. Ya hemos visto el primer ejemplo de un país que aparentemente le da la espalda a la reforma. Es el caso de Venezuela. El desmonte de las políticas no ha sido muy evidente hasta ahora, pero lo que hemos visto recientemente es una advertencia en el sentido de que no se garantiza la permanencia de aquellas reformas que no producen resultados rápidamente, y es inevitable que los inversionistas se den cuenta de ese hecho.

Por otra parte, ¿Qué pasa con ese entorno externo favorable del cual hablábamos? ¿Qué pasa con las bajas tasas de interés, los bajos niveles de retorno sobre la inversión en los países desarrollados? Pues, como habrán podido observar en revistas y en periódicos, la tasa de interés ha aumentado considerablemente en Estados Unidos; todavía no lo ha hecho de modo significativo en Japón, y en Europa, misteriosamente, se ha recuperado un poco; pero de todas maneras, hoy se empieza a hablar no de un atraso total, sino de una escasez global de capital. La retórica habla de un reverso total de las bajas tasas de interés, que están siendo reemplazadas por la situación contraria.

Ahora bien, veo con escepticismo lo que se dice sobre la escasez global de capital. La gente tiene la imagen de que hay una cantidad de países emergentes ansiosos de adquirir capital, peleándose una oferta limitada de capitales en el medio internacional y que, se buscan así miles de millones para la China, miles de millones para Rusia y miles de millones para la India. La mayoría de quienes sostienen esta opinión realmente no han examinado bien las cifras, y especialmente, parecen ignorar lo grande que es el mundo. Hay una lección importante

para cuantos hablan de asuntos financieros, y es el tamaño real de la economía mundial.

El año pasado hubo un flujo de capital de unos 130 mil millones de dólares hacia los países en vía de desarrollo. Pero una parte de ese capital se equiparó con las reservas acumuladas, de tal manera que se devolvió el dinero a los países ricos; y otra parte, fue compensada por algunos países en vía de desarrollo con superávits en las cuentas corrientes, pues los países asiáticos más avanzados en su proceso de desarrollo, ya son exportadores netos de capital. Así que cuando uno empieza a atar cabos, y a preguntarse realmente en qué proporción realmente fluyeron los fondos de norte a sur el año pasado, resulta que no fueron sino sesenta mil millones de dólares. Esta es una cifra que de todas maneras suena importante, y lo es, desde el punto de vista de los países que la recibieron, pero no debe olvidarse que los países desarrollados tienen un producto interno bruto combinado de más de 20 billones de dólares y que su inversión interna para el año pasado fue aproximadamente de cuatro billones de dólares. Así que sesenta mil millones de dólares representan realmente una cifra muy pequeña.

La canalización verdadera de fondos hacia el tercer mundo realmente no ha representado mayor cosa para los mercados de capitales de los países desarrollados. Lo que sí ha sido importante es que esa gran acumulación de inversiones internas en el mundo desarrollado está demostrando ser mucho menos seria de lo que alguna vez pensamos.

Hace dos o tres años teníamos la sensación de que nadie volvería a construir otro edificio de oficinas, ni otro centro comercial en los Estados Unidos y que no habría nadie a quien se le ocurriera levantar más fábricas en Europa. Parecía que realmente se había edificado excesivamente, y que pasarían por lo menos unos diez años antes de que se volviera a necesitar algo en este campo. Pero resulta que ahora se están volviendo a construir fábricas, edificios de oficinas, y nuevos centros comerciales. Esto se debe parcialmente al hecho de que hay

diversas geografías no sólo entre los países sino dentro de ellos mismos. El gran auge de la construcción en los Estados Unidos se experimentó a lo largo de las costas, pero la recuperación económica de la nación se está dando más hacia la parte central del país, donde sí se necesitan edificios y almacenes nuevos.

Esta transformación se debe a que la tecnología cambia y crea nuevas demandas de capital y a que, en términos generales, los países industrializados han demostrado ser un poco más flexibles y con mayor capacidad para asumir los vaivenes de la economía, de lo que la gente imaginaba. En este momento hay una recuperación bien consolidada, tan bien consolidada que la Reserva Federal está empeñada en seguir aumentando la tasa de interés, con la esperanza de atajarla un poco. Igualmente, se está iniciando una sólida recuperación en Europa y hay por lo menos indicios de algo semejante en el Japón.

De esta forma existe por lo menos una posibilidad de que aumenten las tasas de interés, y por lo tanto de que los inversionistas desvíen su atención del mundo en vía de desarrollo y la vuelvan hacia los países desarrollados. Si hay una lucha mundial por atraer capitales, esa lucha no es precisamente entre Colombia y la China. Es entre Colombia y los promotores de proyectos de centros comerciales en Indianápolis o los constructores de oficinas en Yokohama. Pero ciertamente hay un ambiente menos favorable a ella. En 1981, uno podía decir que como no había buenas inversiones en el mundo desarrollado, el dinero se invertiría en el sur, en Latinoamérica. Sin embargo ésa no sería una descripción acertada en el panorama de hoy.

Finalmente, debo decir que el entusiasmo, el impulso de la inversión en los países en vía de desarrollo, continuará. Es como un ciclo, pero es posible que eventualmente se detenga de modo abrupto como consecuencia de barreras políticas, de noticias económicas desalentadoras, o de cualquiera de esas cosas que hacen que los inversionistas reconsideren la situación. No ha sucedido todavía pero percibo que las dudas sobre la inversión en los países en vía de desarrollo, son

cada vez mayores y se expresan con una frecuencia creciente en la prensa financiera.

De cualquier forma es claro que todavía no se ha desembocado en una situación de crisis y que, por una serie de circunstancias, ya no es posible que se repita ninguna semejante a la ocurrida en 1982. Al menos eso creo, aun cuando solamente se deba a que una buena parte de la inversión se halla comprometida a largo plazo en negocios como títulos valores, bonos, o en las fábricas mismas, y también a que, si el sector institucional representa una buena parte de esas inversiones, existen ahora muchos más inversionistas privados que no se han dejado influir por el efecto del comportamiento gregario, o al menos no en la medida en que lo hicieron los bancos hace doce años.

Así que realmente no creo que estemos en la misma situación, pero existe el riesgo, y más allá del simple riesgo, una posibilidad del 50% de que ese entorno favorable para los países interesados en la importación de capitales, que ha dominado el panorama durante los últimos tres años, desaparezca en unos tres o cuatro años más.

Ahora bien, ¿qué significa eso en términos de la política económica? Podríamos decir que muchos países se han visto envueltos en estos flujos de capital, no porque los hubiesen buscado sino simplemente porque el dinero les llegó a raudales y no pudieron encontrar la forma de detenerlo. Esto es muy distinto a lo que sucedió cuando los países en vía de desarrollo comenzaron a realizar un esfuerzo verdaderamente masivo por obtener préstamos externos.

Entonces, la mayoría de los préstamos se otogaban a los gobiernos, o a firmas controladas por estos, o por lo menos a las que contaban con su aval, de manera que era el sector oficial el que decidía llevar dinero a su país. En cambio ahora, la mayor parte de esa actividad se desarrolla fuera del gobierno. El capital está entrando al sector privado y realmente se necesitaría un viraje de políticas para

detenerlo. Pero debemos anotar aquí que aún en el caso anterior, alguna parte del dinero que entraba lo hacía porque prácticamente se empujaba hacia el interior de los países.

Un funcionario mexicano que trabajó con el gobierno a finales de la década de los setenta, me dijo alguna vez: "Sabe, hacíamos todos los esfuerzos posibles por convencer al Presidente de que implantara algún tipo de programa de austeridad, y cuando lo teníamos casi convencido, nos llamaba un banco y nos ofrecía otros cuatrocientos millones de dólares, y entonces volvía a cambiar de idea". Yo creo que ha habido siempre algo de eso, pero ya no sucede de un modo tan marcado.

Ahora estamos frente a una situación muy distinta y tenemos que preguntarnos si los gobiernos pueden, o deben hacer algo en términos de tomar medidas preventivas, en vista de que los mercados privados están interesados en colocar tanto dinero en sus países. Esto inevitablemente nos lleva a hablar sobre la tasa de cambio.

La tasa de cambio es una herramienta de política o por lo menos un objetivo de las políticas, y desafortunadamente pretendemos asignarle demasiados papeles a la vez. Quisiera dividir nuevamente este asunto en tres partes... parece que no me queda más remedio cuando hablo de este tema.

¿Qué esperamos de la tasa de cambio? Una de las cosas que esperamos, cuando tenemos una larga trayectoria de inflación y de déficits financiados, es que obre como una especie de ancla nominal. Queremos que actúe como prueba de que sí estamos comprometidos con la estabilidad. Y muchos países, no solamente los países en vía de desarrollo, sino muchos otros, han utilizado frecuentemente la tasa de cambio como indicación visible de su responsabilidad monetaria.

El caso más extremo y diría que el más extraordinario, es el de Argentina, donde han regresado al Siglo XIX en materia de manejo monetario, donde no existe la política monetaria, sino simplemente un 100% de respaldo para el Peso, con base en reservas en dólares y donde por lo tanto, un Peso es un Dólar. Este es un caso de un excesivo radicalismo que además ha quedado plasmado en la ley, de manera que no puede cambiarse fácilmente. Si lo que uno quiere es utilizar la tasa de cambio como símbolo del compromiso del gobierno con una moneda sana y esa es la única preocupación, la única prioridad, entonces eso es lo que hay que hacer. El problema es que posiblemente no sea la única prioridad.

Ahora bien, hay una segunda prioridad en materia de tasas de cambio, una segunda forma de utilizar esta herramienta, que es el ajuste. Y aquí se plantean cuestiones como: ¿Qué hacer si la demanda de exportaciones experimenta una reducción? ¿Qué hacer si, por cualquier motivo, la inversión financiera externa disminuye? ¿No sería bueno poderse ajustar a esas circunstancias a través de una devaluación o simplemente permitiendo que la tasa de cambio se deprecie? ¿No sería preferible eso en vez de permitir que se presente un largo proceso de deflación o de recesión?

En Latinoamérica este tipo de criterios ha pasado de moda porque después de aquellos años de devaluación tras devaluación, cuando comenzamos a medir las tasas de inflación en términos de porcentajes al mes o a la semana en vez de hacerlo en términos de porcentajes anuales, esas ideas según las cuales la devaluación de la moneda puede utilizarse casi indiscriminadamente para cualquier fin, suscita rechazo.

Pero esta prevención no es una verdad universal. No es cierto que los ajustes de la moneda no sirvan para nada. No es cierto que una tasa de cambio fija no represente un costo. Eso sólo es cierto cuando se tiene una inflación descontrolada. Y de alguna manera, el ganar esa batalla nos devuelve a los viejos

problemas. Volvemos a enfrentarnos con la pregunta de cómo manejar la tasa de cambio para lograr otros objetivos.

Es interesante observar un país desarrollado y hacer un paralelo. Si hablara de las finanzas internacionales en Europa actualmente, tendría que dedicar tiempo al sistema monetario europeo. Lo que pasó allí fue que el compromiso con las tasas de cambio fijas como forma de demostrar la credibilidad monetaria, entró en conflicto con las preocupaciones normales relacionadas con el manejo macroeconómico. Los británicos, no muy diplomáticamente, abandonaron el sistema y en el mundo entero se les predijo un desastre. Se dijo que la caída de la libra conduciría rápidamente a una explosión de inflación y en fin, a toda una situación caótica. Pero sucedió lo contrario y la alternativa funcionó muy bien. Los británicos no sufrieron aumento alguno en las tasas de inflación y experimentaron una recuperación que se inició entonces y que hasta ahora ha demostrado ser considerablemente más sólida que la de los demás países europeos. Eso no quiere decir que recomiende la devaluación como una droga para todas las enfermedades, pero sí que sin considerar esa opción podemos estar perdiendo.

Un tercer objetivo para la tasa de cambio, es ofrecer incentivos orientados a lograr una transformación estructural a largo plazo. Es aconsejable tener una tasa de cambio realista y competitiva para promover las industrias de exportación. Ese aspecto lo he dejado en último lugar, y no quiero hacer mucho énfasis en él, pues creo que es muy poco lo que -al menos por la vía política de tasas de cambio- se puede hacer desde una perspectiva política para que esto suceda. Sin embargo es un concepto que vale la pena tener en cuenta.

Hablemos ahora sobre lo que está pasando en esta parte del mundo. A riesgo de simplificar en exceso el asunto, diré que muchos países latinoamericanos, dada su desastrosa trayectoria de inflación, se encontraron en una situación en la cual era imperativo destacar el valor de la credibilidad respecto a su lucha

contra la inflación, y ésto se convirtió en la prioridad dominante, por encima de todos los demás aspectos.

El caso más extremo es Argentina, donde, como se vio anteriormente, decidieron equiparar el Peso con el Dólar de forma permanente. Aun cuando no de un modo tan radical, en principio, el caso del plan de estabilización de México es el mismo. Y cuando se toma esa ruta, hay una inevitable revaluación real. El legado de la inflación pasada continúa, los precios siguen subiendo, la tasa de cambio real disminuye, hay una sobre-revaluación y es lógico que eso produzca algunas tensiones que comienzan a sentirse inmediatamente.

Ahora bien, lo que sucedió en Latinoamérica fue que las tensiones que normalmente generan ese tipo de política de cambios, nunca surgieron porque cuando los países comenzaron a implantar políticas de desinflación a través de sus tasas de cambio, llegó una gran ola de entradas de capital. Incluso los países que no buscaron estabilizarse de esa forma, encontraron que sus monedas se revaluaban por la cantidad de dinero que les llegaba.

Las consecuencias normales de tratar de utilizar la tasa de cambio como una forma de ganar credibilidad en materia de inflación no se presentaron. O, en términos más precisos, se difirieron. Porque la historia sugiere que tarde o temprano llegan. Eso quiere decir que sobre estos países gravita un gran dilema. Y ese dilema es: ¿Qué hacer ante la posibilidad de que los flujos de capital no continúen al ritmo actual? ¿Qué hacer para evitar problemas en el futuro?

El conflicto es el siguiente: Si lo que uno quiere es máxima credibilidad, hay que convencer a la gente de que uno, nunca devaluará la moneda. Pero luego, ¿qué pasa si hay que devaluar? Y por otra parte, si se mantiene abierto a la posibilidad de devaluar otra vez, entonces es posible que se pierda un poco de credibilidad. Yo creo que varios países latinoamericanos han cometido numerosos errores en el afán de aumentar su credibilidad a través de la tasa de cambio.

Argentina, claro está, es el ejemplo perfecto. Argentina parece un país bastante sobrevaluado, en términos de varios parámetros. Hasta ahora, la economía está creciendo adecuadamente, las exportaciones están mucho mejor de lo que podría esperarse, el gobierno considera que el aumento de la productividad les permitirá vivir con este tipo de cambio, y es posible que tengan razón. Pero hay otra gran posibilidad de que estén equivocados. Y obviamente si algún día deciden cambiar la tasa de cambio, van a verse en una situación sumamente difícil, puesto que tendrán que modificar la ley de uno a uno para poder hacerlo. Y entonces le darán a los especuladores tiempo suficiente y un enorme blanco para su golpe. Así que en ese caso la situación futura sería bastante difícil.

Los demás países tienen una situación menos extrema, pero de todas maneras complicada. Si miramos el caso de los mexicanos, quienes se encuentran en una situación en la cual tienen que insistir en que nunca permitirán una devaluación significativa de la moneda, cuando todos saben que necesariamente deben estar pensando en ello, vemos el tipo de dilema que enfrentan los países en este momento.

Quisiera concluir hablando sobre otras cosas que se pueden hacer, puesto que la tasa de cambio es un instrumento muy pobre para manejar este asunto. De hecho, no hay respuestas perfectas. Cualquier posibilidad implica sacrificar una cosa por la otra, o cambiar un problema difícil por otro.

El interrogante de siempre es: ¿Por qué funcionó tan bien en el Asia? Siempre que uno viene a Latinoamérica y ve cómo las cosas están mucho mejor que hace cinco años, necesariamente termina preguntándose: bueno, pero ¿por qué a los asiáticos les ha ido aún mejor? ¿Por qué han logrado atraer toda esa cantidad de capitales sin tener que revaluar la moneda considerablemente? ¿Por qué han logrado un crecimiento tan rápido y con proyecciones a largo plazo?

La respuesta corta a esos interrogantes es que sencillamente no sabemos. Pero hay un aspecto impresionante que quiero señalar: el ahorro. Si examinamos, no los efectos, sino las causas de esta situación, veremos que, fuera del hecho de que las economías asiáticas y sus exportaciones crecen más que las latinoamericanas, la otra diferencia significativa que encontramos es el alto nivel del ahorro y su comportamiento.

Cuando Latinoamérica comenzó a atraer grandes influjos de capital, las tasas de ahorro interno empezaron a disminuir. No completamente, pero sí en un promedio del 50% en comparación con el capital que realmente se invirtió en toda la región. Esto explica en parte el enigma de la tasa de cambio. Aun cuando ésta es una cuestión técnica, de hecho, la inversión tiende a producir un menor efecto que el consumo en el aumento de los precios internos, debido a que, entre otras cosas, implica más equipo importado.

Fundamentalmente la desigualdad entre las tasas de crecimiento de Latinoamérica y aquellas alcanzadas por los países asiáticos, puede explicarse por la mayor tasa de inversión de estos últimos. Y esta disparidad se debe precisamente a la diferencia de sus tasas de ahorro interno. Podría decirse que la brecha entre Asia y este continente, no es insalvable. Puede ser muy difícil de superar, pero si tratásemos de encontrar una forma de hacerlo y de resolver los dilemas a los cuales me he referido, ese mecanismo consistiría en que Latinoamérica ahorrase más.

Ahora bien, les he dado un pronóstico bastante sombrío. Yo no creo que en Latinoamérica se viva de nuevo la situación que se atravesó durante la década de los ochenta. No creo que vuelvan a repetirse el endeudamiento sin control ni la mala asignación de recursos que llevaron a la crisis de la deuda. Pero sí quiero citar a mi funcionario anónimo una vez más, para recordar que ustedes "no estaban tan mal entonces", pues aun cuando la negativa rotunda de los inversionistas a colocar su dinero fue bastante exagerada, por otra parte, ahora las

cosas no están tan bien como se ha creído durante los últimos dos años y es muy probable que durante los años venideros, se experimente una complicada etapa de transición a medida que Latinoamérica se ajusta a un mercado de capitales algo menos eufórico.

MESA REDONDA

Mauricio Cabrera Galvis:

El profesor Krugman nos ha dicho que está muy interesado en tener una mesa redonda con preguntas de toda la audiencia. Vamos a empezar con algunos comentarios de José Dario Uribe y César González y después abriremos la discusión a todos ustedes. Les rogamos que las preguntas sean breves para poder ampliar la participación de la mayor cantidad de gente posible.

José Dario Uribe Escobar:

Bueno, yo creo que el profesor Krugman ha ido directo al punto central de uno de los aspectos más relevantes para la discusión del diseño de la política económica en un país como el nuestro y aun cuando no se refirió a Colombia específicamente en su intervención, todos los elementos son básicamente aquellos que nos preocupan a quienes día a día estamos mirando qué va a pasar con este país y cómo hacer para que sus perspectivas futuras sean favorables.

Básicamente, lo que hoy nos ha dicho el profesor Krugman, es que hay tres razones fundamentales para la entrada de capitales a países como el nuestro: las reformas de política, los problemas en los países desarrollados y, finalmente, los movimientos especulativos. Esos tres factores se han configurado de tal forma que han permitido la entrada a Colombia, Argentina y México especialmente, de grandes cantidades de capitales. La primera pregunta que obviamente surge y que el profesor analiza muy bien, es qué tan duradera va a ser esta tendencia o qué probabilidades hay de que en un futuro se revierta. Sobre esto, digamos que

la primera inquietud para el caso colombiano en general y para todos los casos, es que -como él afirma- esos cuantiosos capitales son mínimos en términos de la economía mundial, aun cuando muy importantes para nuestros países. Y así mismo, la cuestión se vuelca sobre qué porcentaje de ellos corresponde a movimientos especulativos, pues si lo son, uno pensaría que es crucial evitarlos.

En este sentido se justificaría por ejemplo, el interés que ha mostrado el gobierno actual de cerrar a toda costa la entrada de capitales. Con respecto a esto, hemos visto cómo, a medida que pasa el tiempo, es mayor la búsqueda de controles a la entrada de capitales y cómo además se abre paso a una serie de propuestas encaminadas a ver de qué forma los podemos retirar de este país. Pero durante muchas décadas dijimos que uno de los problemas que nos impedía crecer o avanzar era justamente que los capitales no venían a nuestros países y ahora que vienen, los queremos sacar.

Obviamente esto se justificaría si esos capitales fueran especulativos, y creo que en Colombia hay una parte que sí lo es. Pero a la vez, no puede desconocerse que en la cuantificación de los trabajos que al respecto se han hecho, hay márgenes de error o digamos diferencias tan grandes en las estimaciones que no puede saberse muy bien a cuánto asciende realmente lo especulativo.

Por otra parte, creo que las reformas de política son un factor fundamental que permite que inversionistas extranjeros quieran invertir sus capitales en nuestro país, como decía el profesor Krugman, pero considero que para Colombia es aún más importante que los colombianos traigan el dinero que habían depositado en el exterior. De hecho, todo parece indicar que nuestros ciudadanos tenían grandes sumas en el exterior conseguidas de forma legal e ilegal. En el primer caso, la fuga de capitales se debía básicamente a problemas fundamentales de política o digamos a obstáculos para la inversión en el país. Así se llevaron afuera miles y miles de millones de dólares que se acumularon y que ahora se están trayendo.

Sin duda esta es una parte importante de las entradas de capitales, una parte que nos da tranquilidad en el sentido de que son los colombianos quienes regresan al país y aun cuando no se puede asegurar nada, es posible que ellos sean menos sensibles a pequeños cambios en la economía mundial de lo que serían los inversionistas extranjeros, quienes, ante ligeros cambios en la economía mundial, fácilmente favorecerían, por ejemplo, el invertir nuevamente en los Estados Unidos o en Europa, de manera que el dinero saldría rápidamente.

Con respecto a la segunda razón, es decir, a los problemas de los países desarrollados, que fundamentalmente se relacionan con la baja en las tasas de interés, este es un fenómeno que, como decía el profesor Krugman, podría revertirse en la medida en que se estén recuperando nuevamente las economías. Obviamente, el hecho de que esa recuperación esté basada en la inversión puede presionar un aumento en las tasas de interés, caso en el cual, aquellos inversionistas extranjeros que tengan acá sus capitales, comenzarían a trasladarlos hacia afuera.

Y frente a esto, la primera gran preocupación es que nosotros no tenemos ni idea de qué tan duraderas son esas entradas de capitales ni de cuáles son sus fuentes y si en un futuro comienza a salir dinero del país en tasas considerables, no debe ignorarse el problema financiero que se generaría, ni las presiones que se presentarían sobre la tasa de cambio o el modo en que esa tasa de cambio afectaría la inflación: en definitiva, los efectos desestabilizadores como un todo podrían ser muy grandes.

El profesor Krugman también hablaba sobre la tasa de cambio y parecía bastante neutral en cuanto a la idea de usar la tasa de cambio como un ancla o digamos como una tasa de cambio de tipo competitiva. Yo diría que si en Latinoamérica está pasado de moda el uso competitivo es porque también están entrando grandes flujos de capitales y en el caso de Colombia, atravesamos en este momento una bonanza cafetera y tenemos el panorama de una posible bonanza

petrolera. De modo que veo la probabilidad de que se presenten grandes problemas por el lado del sector externo, pues pese a que sus posibilidades parecen bastante bajas en los próximos años, son altas en términos de que los capitales pueden comenzar a trasladarse hacia afuera. Entonces, como él dice, el punto fundamental de la diferencia frente al caso asiático es el problema del ahorro.

Sin duda el ahorro es muy bajo en el país. Aquí hemos visto cómo en los últimos años las tasas de ahorro están cayendo a pasos gigantes. Yo quisiera que el profesor Krugman ampliara un poco el punto de las posibilidades en términos del ahorro público y digamos el *trade off* que se genera en un país que lo requiera para altas tasas de ahorro y que aun cuando necesite que parte de estas tasas sean públicas, también tiene fuertes necesidades de implementar inversiones básicas en infraestructura física o en capital humano, entre otros asuntos. Básicamente estas son las consideraciones que me ha suscitado la excelente presentación del profesor Krugman en el día de hoy.

César González Muñoz:

El Profesor Krugman escribió hace poco en la revista *Foreign Affairs*, un artículo que ciertamente levantó algunas ampollas en el establecimiento político y económico de los Estados Unidos. En ese artículo, señalaba que el concepto de la competitividad entre naciones no tiene sentido y que efectivamente aun cuando se trata de una buena idea, bien podría ser utilizada, digámoslo así, por ideologías de tipo populista como se observa por ejemplo, en el caso de los Estados Unidos o de otras naciones industrializadas que emplearon ese criterio para impulsar estrategias proteccionistas impulsando en ciertos sectores de la sociedad y del empresariado, la idea de que era mejor recluir las economías, introvertirlas.

En Colombia hemos tenido incluso misiones recientes sobre la competitividad de nuestra economía y el gobierno colombiano ha instalado una consejería y una comisión para alcanzar este objetivo. Pero entonces, leyendo el artículo de Paul Krugman, uno se enfrenta a una disyuntiva lógica e ideológica muy complicada en torno a qué se puede hacer en el caso colombiano, dado que tanto para las economías desarrolladas, como para los centros comerciales del mundo, el concepto de competitividad entre naciones no tiene sentido y es necesario regresar siempre a los fundamentos de aumentar la productividad y la capacitad tecnológica y del equipamiento de la economía, los cuales no tienen nada que ver con el tema de la competitividad.

De aquí se desprende una pregunta para el profesor Krugman: En una economía como la colombiana, que se infló al 11% anual en promedio en los sesentas y al 22% anual en promedio entre 1970 y 1990, ¿tendría sentido utilizar anclas cambiarias para lograr una desinflación sustancial de la economía cuando ésta tiene una inflación evidentemente inercial y antigua en ese tipo de comportamiento?

Paul Krugman:

Permítanme comentar estos temas, porque tienen mucho que ver con mi charla. Una de las preguntas que surgen cuando un país recibe grandes influjos de capital que pueden no ser confiables es: ¿se deben tratar de detener, se deben controlar? De hecho existen países sensatos, cuyos gobiernos están lejos de ser ineptos, que han tratado de hacerlo. No solamente en el mundo en vía de desarrollo, sino que también recientemente, durante breves lapsos, los gobiernos de Portugal y de España han buscado limitar los influjos de capital que consideraron excesivos; tal como en el pasado lo hizo el gobierno de Alemania, que no es precisamente famoso por tener políticas insensatas.

Sin embargo, mi opinión es que aun cuando intelectualmente se justifica imponer limitaciones provisionales a lo que se cree son influjos especulativos de capital, esas políticas no sólo generan complicaciones burocráticas sino que resultan ineficaces y no valen la pena en un mundo donde, gracias a los computadores y a las telecomunicaciones, la capacidad de importadores y exportadores de encontrar formas para transferir sus capitales, es verdaderamente impresionante.

La probabilidad de que estos controles funcionen es casi nula y en cambio sí pueden crear considerables dificultades. Y entonces surge la pregunta de qué hacer. Aun cuando en este campo no existen soluciones perfectas, una medida que por lo general tiene mucho éxito con respecto a los movimientos de capitales especulativos, es permitir realmente un movimiento libre de capitales y una tasa de cambio flotante.

Si la gente quiere mover el capital, cambia la tasa de interés y aunque la tasa de cambio pueda fluctuar en forma poco adecuada, tiende a generar sus propios límites, porque si la moneda se abarata demasiado la gente comenta: "miren, esa es una moneda barata", y comienzan a comprarla de nuevo. Un buen ejemplo es la actual tasa de cambio entre el dólar norteamericano y el yen japonés. Yo podría extenderme sobre por qué creo que el valor actual del yen es demasiado alto. Considero que la tendencia a pasar del dólar al yen, se debe básicamente a un movimiento especulativo y que hay una gran posibilidad de que éste caiga estrepitosamente. Eso lo vengo diciendo desde hace cerca de un año y desafortunadamente no ha sucedido. Pero algún día sucederá y voy a parecer muy sabio.

Como estrategia de inversión yo les diría "vendan yenes", en materia de política esto no reviste mayor importancia, porque la diferencia para la economía de los Estados Unidos entre 115 yenes o 97 yenes por dólar no es muy significativa.

No soy partidario de un mercado abierto del todo. Creo que hay muchos motivos para pensar que los movimientos especulativos a corto plazo no siempre son buenos. Pienso que a veces hay manos invisibles que los convierten en algo negativo. Pero considero que los controles no son tampoco la respuesta indicada.

La otra parte del comentario se refería al ahorro y a la inversión pública. La respuesta, claro está, es que se necesitan ingresos. Y por lo tanto no es fácil contestar a esa pregunta. Pero los errores en este campo se pueden cometer en ambos sentidos. Hay muchos países que parecen tener tanto un ahorro deficiente, lo cual implica una inversión deficiente, y por lo general sucede que su esfuerzo por obtener ingresos no es eficaz. Simplemente no cobran los impuestos que deben cobrar. Y la respuesta corta, inclusive en el caso de mi país, pero también para éste, es aumentar los impuestos y reducir los beneficios de la clase media. Esta se ha convertido prácticamente en la respuesta universal de nuestra época.

Creí equivocadamente que hoy iba a poder evitar el tema de la competitividad. El término competitividad se utiliza para referirse a muchas cosas. Lo utilizan como sinónimo de buen desempeño económico. Es muy difícil discutir con alguien que está a favor de la competitividad cuando para esa persona el término significa una alta tasa de ahorro, buenos márgenes de productividad y un buen nivel de educación. Pero también hay muchas personas que utilizan ese término para indicar una estrategia económica en la cual se valora la participación en el mercado de las industrias de exportación, por encima de otro tipo de parámetros, como medida del desempeño económico. Personas que no ven el crecimiento económico como una lucha por la misma eficacia productiva de un país, que es de lo que en realidad se trata, sino como una lucha contra otros países.

La mayor parte de los peligros que encierra la palabra competitividad, así como la obsesión por ella, ocurre en los países desarrollados, no en los países en vía de desarrollo. Y de hecho, creo que en este momento, la mayor preocupación no

sería propiamente la guerra comercial entre las naciones desarrolladas, sino la decisión de éstas de culpar al tercer mundo de sus problemas.

En el comentario del *"White Paper"* publicado el año pasado sobre crecimiento, competitividad y empleo, las comisiones europeas explicaban el aumento en las tasas de desempleo en Europa con una lista de causas a las cuales se les atribuye el creciente fenómeno. Entre la lista se encuentra un comentario que me se de memoria: "Especialmente, hay países que comienzan a industrializarse y están compitiendo con nosotros aún en nuestros propios mercados, a niveles de costos que nosotros simplemente no podemos equiparar". Eso se refiere a ustedes. La Comisión europea ha decidido culparlos por sus problemas de desempleo. Y esto es una verdadera locura, una forma de ver la economía que no sólo es absurda sino muy peligrosa, y creo que probablemente, a largo plazo, este deba ser el principal motivo de preocupación para los países en vía de desarrollo.

Sin embargo, cuando algunas personas, y ustedes saben a quiénes me refiero, vienen a los países en vía de desarrollo a entregar informes sobre la competitividad y sobre las ventajas competitivas que estos tienen, siempre enfocan su atención en lo que considero es el aspecto equivocado. En efecto, les dicen cuáles industrias deben desarrollar, sugiriéndoles algo así: "Bueno, encontremos algunas industrias, promovámoslas, mandemos hacer las cajas de tal manera que las flechas todas señalen en la misma dirección" Y eso no es lo que se necesita aquí, porque lo urgente es aumentar la tasa de ahorro, mejorar la infraestructura y cualificar la educación. Pero con este tipo errado de orientación, el país puede verse arrastrado hacia un desperdicio de recursos en un esfuerzo por promover determinadas industrias. Yo creo que más me vale detenerme aquí. Yo creo que el tema de la tasa de cambio va a surgir más adelante, así que continuemos con la mesa redonda.

PREGUNTAS

Antonio Urdinola Uribe:

Tengo dos preguntas muy breves y precisas. Desde hace 25 años los colombianos hemos creído primero, que se necesita diversificar las exportaciones del país y lograr hacer de éstas un renglón industrializado y segundo, que para ello se requiere una tasa de cambio real y lo más estable posible. Creo que el profesor Krugman ha entendido ambas cosas y que las discute inicialmente cuando menciona cómo, en el caso de Chile que abiertamente debería industrializarse en el sentido coreano, japonés o de desarrollo basado en altas tecnologías, el ejemplo es que se lanzó simplemente a explotar sus recursos naturales al máximo. Posteriormente vuelve a rebatir esta idea, afirmando que el tercer uso de la tasa de cambio y el menos importante en su opinión, es el de promover exportaciones en el largo plazo.

Paul Krugman:

R/ El motivo por el cual dije que la utilización de la tasa de cambio para promover las exportaciones es una meta de menor prioridad es porque básicamente es imposible, por lo menos a largo plazo. Si se tiene un país rico en recursos naturales y se quiere tener la misma tasa de cambio real que otro país con similares capacidades y tecnología pero que carece de esos recursos y si se trata de devaluar, vamos a encontrarnos en una situación inflacionaria. El mercado no quiere esas tasas de cambio en el largo plazo. Algunas personas creen que el hecho de tener recursos naturales, lo cual conduce a una tasa de cambio real relativamente baja, es en realidad una desventaja. Creen que Venezuela debe dinamitar sus campos petroleros, y que los Estados Unidos debe regalarle Alaska a los japoneses. Yo podría darles un complicadísimo argumento económico a

ese respecto. Pero basta con decir que ese realmente no es un argumento realista.

Permítanme decir dos cosas acerca de la diversificación. La primera es que posiblemente a una economía relativamente pequeña no le conviene diversificarse mucho. Claro que es muy difícil ser categórico en esto, puesto que no existe ninguna norma fija con respecto a la diversificación. Y en el mundo del comercio, es bien probable que las economías se especialicen considerablemente. Un caso con el que estoy muy familiarizado y que es un muy buen ejemplo, es el de una economía que no difiere mucho en cuanto a la población pero que tiene un ingreso mucho más alto que Colombia. Se trata del estado de California, el cual, aun cuando tiene una economía interna altamente diversificada, cuenta con una base de exportaciones sumamente estrecha, de modo que la combinación de una reducción en el gasto militar de los Estados Unidos y la caída de la demanda mundial de aviones comerciales ha sumido su economía en una severa recesión.

Pero, ¿dirían ustedes que California debe tener una política que la obligue a que su solidez no dependa de unos pocos campos tecnológicos y que en vez de ellos debe producir, por ejemplo, el acero que no produce en este momento? Es difícil creer que eso sea sensato. Creo que cuando uno trata de patrocinar la infraestructura, el ahorro y el capital humano, es posible comenzar a exportar muchas cosas. Pero no se puede tomar la diversificación como una meta en sí.

Cuando los países deciden lanzarse a la diversificación, lo cual ocurre a medida que se desarrollan, con frecuencia lo hacen de manera inesperada. Y no es nada fácil programar el tipo de industrias que deben desarrollarse. Cuando Corea del Sur comenzó su *boom* en la década de los sesenta, si uno analizaba la lista de las diez primeras exportaciones, allí podía encontrar tríplex, pelucas y prótesis dentales. Actualmente a Chile le va muy bien con los muebles, cuya exportación ha experimentado un aumento considerable. Obviamente no se trata del tipo

glamoroso de industria que cualquier país quisiera desarrollar, pero es algo que les permite aprovechar sus recursos naturales. Y entre otras cosas, el vino es uno de sus productos manufacturados y, después de las confecciones, se ha convertido en uno de sus principales renglones de exportación.

Creo que estoy empezando a sonar como un economista tradicional del *laissez-faire*, pero a veces hay que decir este tipo de cosas. En la mayoría de los casos, las políticas del gobierno pueden crear determinadas condiciones y el gobierno las debe dictar, pero es un error tratar de adivinar desde el principio cuáles serán sus resultados.

Mauricio Cepeda Pizarro:

Otra pregunta surge de su análisis, se relaciona con que usted asocia en gran parte la credibilidad de los inversionistas extranjeros al incremento de la tasa de ahorro en las economías. En ese orden de ideas, ¿qué papel pueden jugar políticas redistributivas del ingreso y de la concentración de la riqueza? ¿Cree usted que son aconsejables o de qué manera las ve en ese contexto?

Paul Krugman:

R/ Para esa pregunta, como usted sabe, no hay respuesta fácil. Lo que sí sabemos sobre las economías asiáticas es que todo el grupo inicial de los Tigres, los países de rápido crecimiento, de pronto perdieron su legado histórico de desigualdad en la distribución de la riqueza.

El país asiático que más se parece a Latinoamérica en su desempeño económico es Filipinas, una nación en la cual todavía los dueños de los latifundios son quienes manejan el país. No quiero hacer de esta afirmación una tesis política, entre otras cosas porque obviamente es muy difícil pasar de un sitio a otro, pero lo ideal sería que el crecimiento económico y la apertura de las políticas

económicas fomentaran el desarrollo de una sociedad igualitaria, llenando las brechas que ocasiona la desigualdad del sistema y esto no es nada fácil de lograr.

En realidad no tengo ninguna respuesta buena para esa pregunta. Ciertamente, esta segunda ola de economías en vías de industrialización tiene un nivel mucho más alto de desigualdad y por lo consiguiente una economía política más inequitativa que la anterior. No sería sorprendente, por ejemplo, que el milagro económico experimentado por la China fracasara por culpa de la mala distribución interna. No lo estoy prediciendo, pero no sería una proyección del todo descabellada.

Fanny Kertzman Karew:

Tengo dos preguntas que quizás le parecerán muy simples a mis profesores aun cuando ellos no las han podido responder. La primera se refiere a lo que puede hacerse para incrementar la tasa de ahorro en un país: si para lograrlo hay que subir la tasa de interés, ¿qué pasa con la inversión que va en dirección contraria a ésta?

El segundo interrogante es: si en una economía con libertad cambiaria, como es ahora la colombiana, la tasa de cambio no se puede controlar a menos que el Banco Central intervenga de cierta forma y esto, sólo dentro de un margen muy limitado, ¿por qué se habla de la tasa de cambio como un ancla si en realidad se define como un precio de mercado?

Paul Krugman:

R/ No estoy seguro de haber entendido la segunda mitad de su pregunta. La primera parte es una excelente pregunta. ¿Qué sabemos al respecto? En primer lugar, que las economías con una alta tasa de ahorro, tienen por lo general, un importante porcentaje de éste en el sector público y siempre presentan superávit,

así que luego recanalizan ese ahorro hacia el sector privado y claro está, logran altas tasas de inversión pública. A nivel gobierno este último aspecto forma parte de la tendencia general a un ahorro proveniente en su totalidad de los ingresos corrientes.

Si miramos, por ejemplo, un caso extremo como el de Singapur, veremos que allí gran parte del ahorro lo realiza directamente el gobierno a través de instituciones financiadas por él mismo. Por otro lado, los países que tienen una alta tasa de ahorro desarrollan campañas para promoverlo. Crean instituciones, como por ejemplo el sistema postal japonés, y lanzan una enorme cantidad de propaganda para anunciar las bondades del ahorro. Además ofrecen tasas de interés relativamente altas para los depósitos, con garantías sumamente sólidas que respaldan la seguridad del dinero ahorrado.

Ahora bien, uno se puede preguntar: "Y si hacemos todo eso, comenzaremos a experimentar una tasa de ahorro del 40%, como sucede en Singapur o en Corea?" Y la respuesta es que probablemente no, pero que por lo menos habremos iniciado nuestro camino en ese sentido. En los países desarrollados, donde incluso ha disminuido el ahorro, nos formulamos la misma pregunta y realmente encontramos que no existe ninguna "bala mágica" en ese sentido. No hay ninguna fórmula mágica que aumente el nivel de ahorro, pero sí hay varias cosas positivas que pueden hacerse para generar un aumento del ahorro. Estas surgen de la teoría económica o de la experiencia de otros países.

En cuanto a la tasa de interés, yo creo que su pregunta se refería a las tasas de interés que se le pagan a los ahorradores. Y debo admitir que no conozco suficiente la situación colombiana como para darle una respuesta adecuada. Aun cuando cada vez son menos, todavía hay países en los cuales el sistema financiero ha creado una enorme brecha entre las tasas que le paga al ahorrador privado y el costo del capital a nivel institucional. Y ciertamente la eliminación de

esa brecha no impide el hecho de que la tasa de interés sea una variable del mercado.

Astrid Martínez Ortíz:

Uno encuentra que dos de las grandes economías industrializadas: Estados Unidos y Japón, han llegado a un altísimo grado de desarrollo, aun cuando sus patrones de consumo y ahorro son bien distintos entre sí. Estados Unidos se caracteriza por una alta propensión al consumo mientras que Japón se inclina por una fuerte tendencia al ahorro.

Me gustaría que, considerando lo anterior, usted se extendiera sobre la recomendación que hace a América Latina respecto a elevar su tasa de ahorro y que comentara su relación con una trayectoria de crecimiento sostenido y su aplicación como una estrategia para manejar la creciente afluencia de capitales a estos países.

Paul Krugman:

R:\ La baja tasa de ahorro experimentada por los Estados Unidos es un fenómeno nuevo, de los últimos 15 años aproximadamente. En la década de los setenta, los Estados Unidos no tenían una tasa de ahorro significativamente más baja que los demás países desarrollados. Y si nos devolvemos a la época anterior a la Segunda Guerra Mundial, veremos que entonces tenían una tasa de ahorro sumamente alta. De hecho, ésta era por lo general superior a la experimentada por el Japón en ese momento. Así que la tendencia al no ahorro de la economía norteamericana es muy reciente.

Ahora bien, cabe preguntarse: "Y, con esas tasas de ahorro tan bajas, ¿cómo es que los Estados Unidos está rico?". La respuesta es que ésto se debe a su

trayectoria pasada. Yo creo que si preguntamos sobre el futuro, nos vamos a encontrar con un problema. Así que no podemos explicar la riqueza actual de los Estados Unidos con base en la conducta de hoy, porque ya no nos estamos comportando como el pueblo que solíamos ser.

Carlos Gustavo Cano:

Profesor Krugman, el señor Lester Thurow escribió el libro *"Head to Head"* que, como usted lo señala en *"Peggling Prosperity"*, se convirtió en un *bestseller*. Lo mismo ocurrió aquí y seguramente está influyendo en el pensamiento de algunos economistas que tienen que ver con el proceso de decisiones y que han implantado las ideas del llamado "Comercio estratégico". En su último libro, usted cuestiona duramente esa escuela. ¿Podríamos conocer en dos palabras el resumen de sus argumentos en contra o las observaciones críticas que usted realiza allí?

Paul Krugman:

R: El argumento que se presenta en el libro *"Head to Head"* es que el logro de un crecimiento económico es una batalla que sólo algunos países pueden ganar, y que la victoria, en esa batalla, le corresponde sólo a aquellos países que controlan con éxito unas pocas industrias claves. Yo rebato ambas tesis, diciendo que están bastante erradas y que podrían llegar a ser muy destructivas si se les permite llegar al punto de distorsionar la política interna de un país.

No sé si ustedes han leído *"Head to Head"* últimamente, pero tantas de sus predicciones han resultado erradas y de un modo tan rápido, que a mí me parece que ese libro se está volviendo cada vez más obsoleto. De hecho, el futuro le pertenece a Europa, que experimenta una rápida e irreversible marcha hacia la unión monetaria. En otros artículos, *Lester Thurow* afirma que los Estados Unidos

no van a poder experimentar recuperación económica alguna, por el superávit comercial del Japón. El caso es que hoy, la mayoría de la gente que hace un año pensaba que el Japón era el enemigo, ahora piensa que el verdadero escollo es la China. Y ese es el problema que nos aguarda... En fin, yo realmente creo que la era del debate del libro *"Head to Head"* quedó atrás.

Francisco Rodríguez:

Señor Krugman, usted plantea que las políticas de estabilización económica en diferentes países no son una fachada y reconoce que han sido eficientes, ¿por qué entonces la desconfianza en la permanencia y duración de los flujos de capital que usted mismo menciona como abundantes en estos últimos años?

Paul Krugman:

R: Permítame resumir esto de nuevo. Mi idea es que en general, en términos de promedio, la economía latinoamericana ha experimentado reformas significativas que en los próximos diez años conducirán a una economía mucho más productiva y sólida. Sin embargo, como es de esperarse, estas reformas tienden a crear grandes alteraciones y a ser muy costosas en el corto plazo. Ahora bien, por el momento ese dolor inevitable está enmascarado por el entusiasmo un poco exagerado de los inversionistas extranjeros quienes no parecen darse cuenta del tiempo que realmente lleva consolidar las reformas.

El resultado es que el país probablemente está abocado a vivir un período en unos pocos años, quizás antes, en el cual disminuirá el ritmo de la inversión extranjera, que no tiene necesariamente que detenerse del todo para que comiencen a surgir los límites de los beneficios experimentados a corto plazo como consecuencia de su exagerado auge. Surgirán sencillamente cuando el rendimiento de la economía deje de ser tan bueno.

Y luego hay dos situaciones posibles: una, el problema técnico de menores proporciones que se presenta cuando el país ha utilizado la tasa de cambio como ancla para sus políticas y luego descubre que su moneda se encuentra sobrevaluada. La otra situación es una vicisitud política más amplia, donde aquellos grupos que se sienten afectados negativamente por la reforma de políticas deciden reversar el proceso hasta el punto de crear una crisis. Ese es el cuadro compuesto de toda la región. Un poquito de México, un poquito de Venezuela y un poquito de Argentina, básicamente. Con suerte, todos esos problemas se superarán y a fin de cuentas se experimentarán los verdaderos beneficios de la reforma. Pero a lo que iba es a que existen riesgos reales que necesitamos tener en cuenta.

Alfredo Fuentes Hernández:

Profesor Krugman, dentro del proceso de reformas estructurales en América Latina y el Caribe, la integración económica regional ha tenido una creciente importancia. Colombia, por ejemplo, acaba de suscribir acuerdos de libre comercio con Chile y México y el Pacto Andino. Ahora bien, en el panorama -que a usted le parece preocupante- de una América Latina que carece de un buen desarrollo, cuyo crecimiento es insuficiente y sus indicadores nada espectaculares, ¿cree usted que la integración puede ser una buena estrategia para mejorar el comportamiento económico de la región?

Y, por otra parte, ¿cómo ve el tema de la integración entre países en desarrollo y países desarrollados? Me refiero a un modelo como el de México, en el cual un país en vía de desarrollo logra por primera vez un esquema de libre comercio con una nación desarrollada como los Estados Unidos. ¿Tiene sentido este ejemplo para el resto de países de América Latina? ¿Considera usted que es viable?

Paul Krugman:

R:\ Aquí hay tres puntos que tratar. En primer lugar, yo soy un poco escéptico con respecto al rápido crecimiento de la economía y al intercambio comercial en los países del Pacto Andino y en el sistema abarcado por Mercosur. Existe un concepto económico conocido como "desviación comercial" que se refiere precisamente a aquellas prácticas comerciales inadecuadas que resultan de pactos regionales de libre comercio. Ciertamente, algunas de las historias que he oído sugieren que el Pacto Andino genera un poco de ese componente de desviación comercial. Así que no todo lo que se refiere a esos tratados de libre comercio es positivo. Probablemente hay aspectos favorables, pero no todos lo son.

En segundo lugar, los pactos regionales pueden ser útiles pero es importante recordar que, en términos globales, latinoamérica representa aproximadamente un 5% del producto bruto mundial. Esto significa que el mercado regional que se puede crear tiene, de hecho, un límite y que, aun cuando sea algo positivo, definitivamente no va a representar la diferencia entre el éxito o el fracaso de la estrategia económica de un país. A la vez, hay mucho que ganar a través de la integración con países desarrollados.

El Nafta es muy bueno para México. Los beneficios económicos directos y los convencionales son muy bajos en términos porcentuales, pero en en el sentido de consolidar la reforma económica y de convencer a los inversionistas a largo plazo de que México puede llegar a convertirse en una plataforma desde donde se puede exportar a los Estados Unidos, son excelentes.

Así que yo creo que el Nafta es excelente para México. Pero también pienso que esa es una situación que no va a darse dos veces, por lo menos no en el futuro cercano. Aunque el Nafta es, de hecho, benéfico para los Estados Unidos, es muy difícil convencer a la gente de que eso es realmente así. México tiene ahora

un activo excelente: los 3.000 kilómetros de su frontera con los Estados Unidos. Eso hace que sea más fácil convencer a la gente de que es importante hacer algo por México. Es posible que el Nafta se amplíe y termine abarcando otros pocos países. Yo pensé que Chile se le iba a unir al Nafta. Chile tiene dos grandes ventajas: es pequeño y está muy lejos geográficamente. Por ello no sería motivo de gran controversia, pero parece que aún ese proceso está suspendido. Así que, al menos por ahora, yo no veo grandes posibilidades de integración hemisférica. Los únicos culpables de eso son los Estados Unidos. La política de los Estados Unidos. Pero en términos realistas, debemos admitir que, dada la situación actual, con la reciente ley de inmigración que se aprobó en California, no va a haber mayor movimiento en ese sentido. Y si miramos la forma en que los europeos se están comportando con respecto a Europa Oriental, vemos que allí tampoco hay una actitud de generosidad o de visión hacia el futuro.

Mauricio Cabrera Galvis:

Profesor, quedaron dos preguntas en el aire relacionadas con el mismo tema: el uso de la tasa de cambio como ancla en un contexto de política antiinflacionaria. Sin embargo, considero que las dos preguntas apuntaban a sentidos opuestos. Una se refería a la posibilidad de utilizar la tasa de cambio como ancla cuando se tiene una inflación inercial y un promedio de inflación alrededor del 22% durante más de 20 años y la otra, a la posibilidad de usarla como ancla en una situación de libertad de flujos de capitales y de mercado libre, lo cual posiblemente llevaría a la apreciación de la tasa de cambio.

Paul Krugman:

R:\ Yo creo que es muy mala idea utilizar la tasa de cambio como ancla en forma permanente. Tarde o temprano, uno necesita permitir que la tasa de cambio fluctúe. La tasa de cambio puede resultar útil como ancla temporal durante un proceso de "desinflación", cuando por ejemplo se trata de bajar la tasa de inflación

del 22% al 5%. Pero esa ancla no debe convertirse en una institución tan permanente que, una vez que se alcance la meta del 5% de inflación, no se pueda volver a cambiar la tasa de cambio, o por lo menos no sin una significativa crisis política. La única excepción sería una situación donde realmente existan las condiciones para mantener una tasa de cambio constante. Esas condiciones incluyen, por encima de todo, una alta tasa de movilidad de la fuerza laboral entre países. Y hay muy pocos casos en los cuales se cumple esta condición. Yo no creo que ni siquiera el Canadá se pueda dar el lujo de tener una tasa de cambio fija. California podría hacerlo, pero eso es por la movilidad tan alta de su fuerza laboral.

En realidad aquellas situaciones en las cuales se presentan movimientos altamente volátiles de capitales son precisamente aquellas en las que es especialmente útil no utilizar la tasa de cambio como un ancla. Los Estados Unidos han estado sujetos a un montón de extraños comportamientos que han sucedido en los mercados de capital durante los últimos 15 años. Llegó un momento en que, aun cuando había muchos motivos para que el dólar estuviese en una posición fuerte, los mercados financieros se enloquecieron y la tasa de cambio alcanzó los 270 yenes y los 3.5 marcos. Y luego, decidieron que quizá eso no era muy buena idea y devaluaron el dólar a 140 yenes y a 1.8 marcos, y desde entonces ha caído todavía un poco más. Si hubiéramos tenido una tasa de cambio fija, los japonese, los alemanes o los norteamericanos se hubiesen visto obligados a hacer algo muy raro. Y cualquier medida que se hubiese tomado en ese caso hubiera resultado mucho más grave que las fluctuaciones experimentadas por la tasa de cambio. Yo sé que esta no es una respuesta espectacular. Las fluctuaciones de la tasa de cambio alteraron un poco el sistema, pero realmente no mucho. Y yo creo que lo que nos salvó de lo que de otra manera hubiera sido una severa crisis, fue la posibilidad de permitir esa fluctuación.

Personalmente, habría preferido que los países latinoamericanos hubieran podido establecer un ritmo constante de inflación moderada antes de que

comenzaran estos influjos de capital, de tal manera que se sintieran tranquilos frente a la fluctuación de sus tasas de cambio, porque eso les permitiría adaptarse a esa situación más fácilmente, tal como en Europa lo hicieron los ingleses en una situación similar. Aunque ellos tenían una terrible trayectoria inflacionaria, tuvieron un período lo suficientemente largo de inflación moderada, como para no necesitar más el ancla y entonces, al final estaban en condiciones perfectas para dejar que la libra flotara.

Mauricio Cabrera Galvis

Para terminar, quiero agradecer ante todo al profesor Paul Krugman su intervención. Realmente sus ideas son muy claras y sus respuestas muy agudas. Entre las múltiples conclusiones y aportes que cada uno podría extraer, hay dos que yo me permitiría señalar:

1. Hay tendencias claras, pero no hay recetas mágicas para sacar del bolsillo y decir que se haga algo.

2. No es posible casarse con ningún dogma ni con ninguna visión.

En las exposiciones del profesor Krugman vimos una combinación pragmática de las distintas corrientes del pensamiento económico: libertad del mercado, en algunos casos excensión de controles mezclada con mayores impuestos y con inversiones públicas, entre otras muchas propuestas. Es un pragmatismo que hasta cierto punto hemos usado bastante en Colombia.

Por las dos razones mencionadas anteriormente, creo que estos simposios han fortalecido una larga tradición en Colombia con contribuciones importantes y específicas para la búsqueda de políticas y para la construcción de un consenso no dogmático sino pragmático en cuanto a las mejores alternativas de política monetaria y económica en el país.

Agradezco a Asobancaria el habernos invitado y le pido que continúe realizando este foro que a lo largo de más de veinte años, ha constituído un importante espacio para la discusión de las distintas opciones de políticas que podemos adoptar ante las complejas coyunturas que hemos vivido y seguiremos viviendo.

COMENTARIO

Salomón Kalmanovitz*

La economía colombiana continúa en una senda expansiva. Algunos síntomas de desmayo a mediados del año, como un descenso en el ritmo de la construcción y en la adquisición de autos, lo mismo que en los datos sobre un mayor desempleo, se revirtieron para terminar el año con un record en el área construida, en los autos vendidos y en la situación de desempleo que volvió a descender en octubre y que para Bogotá, con 5% de desempleo abierto, implica prácticamente una situación de pleno empleo.

La causa fundamental de esta expansión es el gasto privado financiado por un crecimiento del crédito interno del 43%, proyectado para 1994, un 6% por encima del dato de la programación macroeconómica del Banco de la República. La expansión del crédito externo es del orden de 300% entre 1993 y 1994 (US$3.900 a fines de 1994), a pesar de las medidas que pretendieron restringirlo. El inusitado incremento del gasto tiene que ver con un masivo traslado de riqueza contenido en la repatriación de capitales que vive la economía desde 1990, incluyendo dineros del narcotráfico que han alimentado el extraordinario desarrollo comercial de los sanandrecitos en todo el país.

A los ingresos por US$4.000 millones entre 1990 y 1992, contabilizados porque los adquirió el Banco Emisor, se agregan muchos fondos más que han arribado

*Co-director del Banco de la República pero sin representar la posición de la Junta Directiva.

a través de la sobre-facturación de exportaciones o la subfacturación de importaciones y al gran mercado de efectivo que mueven las casas de cambio y los sanandrecitos, que se ha visto inflado frente al decaimiento de los ingresos por servicios no financieros desde que se gravan con un impuesto del 10%. Este gran influjo de dólares sumado al hecho que buena parte de éstos fue gastado en la construcción, o sea en no transables, explican la mayor parte de la apreciación del peso vivida desde entonces.

El gasto del gobierno no ha ayudado a compensar la situación de recalentamiento porque expandió su nivel en 34% en 1994, aunque fue sanamente financiado con impuestos y produjo un superávit del 2.6% del PIB con la venta de activos y de la licencia para la telefonía celular, pero este es menor en términos de impacto monetario porque la mayor parte del financiamiento de tales operaciones fue externo y no indujo a un congelamiento de recursos internos. En todo caso es conocido que el gasto del gobierno tiene un multiplicador más alto que el sustractor generado por el aumento de los impuestos. Si bien no se puede afirmar que el gobierno incidió mucho en el calentamiento de la economía, tampoco se puede afirmar que contribuyó a su enfriamiento. En la misma forma, la expansión del gasto del gobierno fue hecho en nómina (justicia y seguridad) o sea que se dirigió a la adquisición de no transables, intensificando de esta manera la presión revaluacionista del peso. La posición de la Junta Directiva del Emisor ha sido la de que se debe reducir el gasto tanto privado como público para que la economía tome una senda menos inflacionaria que la actual.

El balance externo pudo contribuir a que la economía se enfriara un tanto por el lado de la cuenta corriente, que fue negativa en 5% del PIB, pero que fue más que compensada por la cuenta de capital (endeudamiento privado e inversión extranjera, incluyendo algo de inversión en cartera) que aumentó el ritmo de la actividad económica general. Con todo y revaluación a cuestas, las exportaciones no tradicionales lograron crecer 6.4% a julio de este año frente al período similar del pasado, mientras que las importaciones lo hacían a 11.3%.

La mayor actividad privada y el aumento del crédito, la poca contribución del gobierno a contrarrestar aquellos, el vencimiento de buena parte de las OMAs que mantenía el sector privado en el Banco de la República y que se devolvieron al sector financiero, indujeron un desborde monetario sobre los corredores programados de un 5% sobre el punto medio del mismo en 1994. Aunque yo no creo en la inevitabilidad de la inflación que produce una expansión de la oferta monetaria, si creo que excesos de demanda efectiva y la indexación que lleva la economía condujeron a que la meta de la inflación planteada el año pasado, de un 19% para este, fuera superada en unos 3 puntos y terminará a un nivel similar a la del año pasado. Más preocupante ha sido la evolución del Indice de Precios al Productor que se acerca a los 20 puntos en octubre de este año, 7 por encima del índice del año pasado, donde incide el alza del precio del café, trigo y materias primas para la industria química y de los plásticos que incide mucho la revaluación de la moneda nacional.

La inflación no pudo ser detenida esta vez por la revaluación real del peso que posiblemente termine el año un 5% nominal sobre su valor en diciembre de 1993, cuando se había programado en el emisor que sería del 11%. Los buenos deseos del gobierno no han sido suficientes para revertir la situación, cuando hay una bonanza cafetera, un aceleramiento del endeudamiento privado externo y apenas comienzan a llegar los recursos para desarrollar el transporte del crudo de Cusiana.

La política de tasas de interés del Banco de la República fue la de no proveer liquidez adicional para la demanda creciente de crédito, de tal modo que sus tasas se dispararon, 6 puntos por encima de su nivel de hace un año, el Banco validándolas al pagar por sus OMAs tasas de interés no tan alejadas de las del mercado, aunque inferiores a las mismas. Se pretendía de esta manera enfriar un tanto a la economía y reducir así las presiones inflacionarias. Se nota un respiro en algunos sectores, como la construcción, que debe conducir a un nivel de actividad más moderado y con menos presiones inflacionarias para el año

entrante. Si ese es el caso y se recaptura el control monetario, habrá margen para reducir los encajes y hacer más líquida la economía.

Para que el año entrante se pueda reducir la inflación será necesario no sólo desindexar algunos precios como lo pretende el Pacto Social, aunque eso es muy importante, sino de mantener una política fiscal que enfríe la economía y un gasto intensivo en importaciones y no en bienes no transables: es buen tiempo para invertir en infra-estructura y malo para hacer gasto social; además sigue siendo necesaria una política monetaria estricta que no acomode la inflación que viene impulsando el exceso de gasto en la economía.

Aunque el gobierno tiene el freno a la revaluación del peso como uno de sus pilares programáticos fundamentales, la está favoreciendo en cuatro formas complementarias:

1. Aumenta el gasto público en 30% para 1995, en el marco de una economía recalentada, lo cual presiona a la inflación interna y por lo tanto a la apreciación del peso,

2. La mayor parte del gasto se hace en no transables, como es el gasto social, lo que tiene un efecto similar,

3. El financiamiento del gobierno con TES por $400.000 millones induce tasas de interés más altas y esto atrae capital externo, lo que vuelve a tener un impacto similar,

4. Se está implantando una protección para la agricultura y para sectores industriales afectados por la competencia externa que restringirá las importaciones, presionando de esta forma de nuevo a la revaluación del peso.

Por lo anterior sería aconsejable que el gobierno produjera un superávit fiscal (sin incluir ventas de activos públicos, aunque estas ciertamente ayudarían a bajarle el ritmo al gasto privado en otros bienes) mayor de 1% del PIB, recortará los planes de gasto social e incrementará aquellos intensivos en importaciones, dejará de presionar el mercado de capitales doméstico y abrirá más la economía para consumir el exceso de divisas que está causando la apreciación del peso.

EPILOGO

*Astrid Martínez Ortiz**

Después de un mes de negociaciones, el 9 de diciembre de 1994 se suscribió el Pacto Social de productividad, precios y salarios, con compromisos por parte del gobierno, los empresarios y los trabajadores. Por primera vez en Colombia, se adoptó una estrategia de desinflación que combina acciones de demanda con políticas de ingresos. El diagnóstico inicial afirmó que la persistencia de niveles de inflación de alrededor del 20% durante los últimos años se explica por la vigencia de prácticas que vinculan los ajustes contractuales con la inflación pasada.

En este contexto, las políticas tradicionales de estabilización, que conjugan instrumentos monetarios y fiscales, no logran reducir en forma significativa el crecimiento de los precios, sin incurrir en grandes sacrificios en materia de empleo y de crecimiento económico. Para aspirar a reducciones sostenidas de la inflación es necesario complementar las iniciativas de la Junta Directiva del Banco de la República con el acuerdo de los agentes que fijan precios para ajustarlos según la inflación esperada. La novedad de la propuesta reside en esa complementación: una política de ingresos sin disciplina fiscal y ortodoxia monetaria tampoco conduciría a un resultado sólido.

El Pacto complementa la programación financiera de la autoridad monetaria: asume como propia su meta de inflación; incorpora en los compromisos del gobierno las metas macroeconómicas en lo monetario y crediticio, las de superávit fiscal y estabilidad cambiaria; establece como criterio para la fijación de

* Presidencia de la República.

precios públicos y privados la inflación esperada; introduce la productividad como un elemento fundamental de la pugna por el ingreso real y consigna el principio de la concertación como guía de la relación entre el Estado y la sociedad civil que propone este gobierno. El objetivo fundamental del Pacto es abatir la inflación mediante un esfuerzo concertado para romper con la inercia inflacionaria. En este sentido no hay conflicto ni explícito ni velado entre los propósitos políticos y económicos del Pacto.

El Pacto no puede sustituir las políticas que buscan la preservación de los equilibrios macroeconómicos básicos. No hay que desconocer que en los últimos cuatro años la inflación cedió diez puntos porcentuales, en medio de las mayores presiones de demanda que recuerde la historia reciente de Colombia, con la ayuda de una autoridad monetaria independiente y de la apertura de la economía.

El incumplimiento de las metas anuales de inflación se explica también por razones de orden institucional que no suele incorporar en su análisis el pensamiento ortodoxo. Entre ellas están las imperfecciones de los distintos mercados, que sustraen la fijación de precios y salarios a las leyes de la oferta y la demanda; la situación de orden público y de perturbación social que llevó a la adopción de una nueva Constitución Política en 1991 y las políticas de desregulación que generaron importantes erogaciones para reducir el tamaño del Estado.

El gasto público ha crecido en forma desmesurada en los últimos años, no necesariamente por la indisciplina del ministro de Hacienda y Crédito Público. La gobernabilidad fiscal estará limitada en los próximos años debido a la inflexibilidad de los principales rubros del gasto del Gobierno Nacional Central. A manera de ilustración, el aumento de 1.59 puntos del PIB en los gastos de funcionamiento del Gobierno Central en 1995 se explica por el incremento, entre 1994 y 1995, de 1.40 puntos del PIB en las transferencias totales, que incluyen los costos de

la seguridad social, las transferencias a las unidades territoriales y las pérdidas del Banco de la República.

Con esta observación no se quiere desconocer la importancia de la austeridad fiscal, que deberá ser aún mayor dados los costos del Pacto, sino llamar la atención sobre que no todo depende de que la Junta Directiva del Banco de la República le exija resultados fiscales al gobierno ni de que los responsables de la gestión macroeconómica sean más o menos ortodoxos. En este escenario, el acuerdo firmado será de gran ayuda para cumplir las metas de la política de estabilización.

FECHA DE VENCIMIENTO

Para devolver en la fecha que indica el último sello.