



Economía y Desarrollo  
Año 2003

# Aproximación al estudio de los mecanismos de transmisión de la política monetaria en Cuba

MsC. Carlos Pérez Soto \*  
MsC. Eduardo Hernández Roque \*\*  
Dra. Vilma Hidalgo de los Santos \*\*\*

---

*El estudio de los mecanismos de transmisión es uno de los principales temas en materia de política monetaria. En el caso de Cuba, estos se diferencian de otras experiencias debido esencialmente a que la economía cubana no es una economía de mercado y en consecuencia la actuación de la política monetaria se enmarca en un contexto macroeconómico e institucional diferente al que convencionalmente se describe en la literatura. Además la economía cubana funciona con un alto grado de segmentación y dualidad monetaria, siendo en nuestra opinión estas dos características relevantes para entender dichos mecanismos. El propósito de este trabajo es presentar un marco conceptual para el análisis de los mecanismos de transmisión en el caso cubano bajo las mencionadas condiciones y específicamente en el circuito monetario de los hogares.*

---

## Introducción

LA POLÍTICA monetaria y los canales a través de los cuales ella fluye para actuar en la economía han estado entre los principales temas del debate en materia de política económica, desde la perspectiva de las diversas posiciones teóricas que hoy conforman la macroeconomía contemporánea, sin que pueda afirmarse que está agotada la investigación.

---

\* Profesor adjunto del Departamento de Macromicroeconomía de la Facultad de Economía, Universidad de La Habana y director de estudios del Banco Central.

\*\* Especialista de política monetaria del Banco Central.

\*\*\* Profesora asistente del Departamento de Macromicroeconomía y vicedecana de Relaciones Internacionales y Postgrado de la Facultad de Economía de la Universidad de La Habana.

Si bien este constituye un tema complejo de manera general, en el caso particular de las economías llamadas en desarrollo, recientes investigaciones han demostrado que los mecanismos de transmisión de la política monetaria suelen ser más difusos respecto a lo que normalmente se describe en la literatura convencional. Los resultados de los estudios empíricos reflejan que tanto los canales como la fuerza con que ellos transmiten las acciones de la política monetaria no solo difieren entre países sino que también pueden cambiar sustancialmente en el tiempo.<sup>1</sup>

Existe, sin embargo, suficiente consenso respecto a que los mecanismos de transmisión de la política monetaria dependen esencialmente de dos factores: el marco institucional y el contexto macroeconómico en que se desenvuelve. Respecto al primero, particularmente importante es el grado de desarrollo de los mercados, la solidez del sistema financiero, el nivel de independencia del Banco Central, el marco financiero regulatorio, el peso del Estado en la economía, entre otros aspectos; y en cuanto al segundo, la estabilidad de precios, el grado de apertura de la economía y de la cuenta de capital, el tipo de régimen cambiario, y la presencia o no de dolarización parcial y pasivos dolarizados en la economía.

En el caso de Cuba, los mecanismos de transmisión de la política monetaria resultan más singulares respecto a muchas otras experiencias de economías en desarrollo debido a la combinación de varios factores. En primer lugar, la economía cubana no es una economía de mercado y en consecuencia la actuación de la política monetaria se enmarca en un contexto diferente al que convencionalmente se describe en la teoría macroeconómica. La crisis económica de inicios de los años noventa —resultado del cambio radical que sufrió el país en sus relaciones económicas internacionales— obligó a emprender un programa de reestructuración orientado a garantizar la inserción en el nuevo escenario internacional. Dicho modelo incorporó elementos de mercado y modificó los métodos tradicionales de dirección de una economía centralmente planificada dando lugar también al uso de métodos indirectos de regulación, pero en esencia el modelo continúa siendo altamente centralizado. En segundo lugar, en la actualidad la economía cubana funciona con un alto grado de segmentación de mercados y dualidad monetaria, siendo en nuestra opinión estas las dos características esenciales para entender los mecanismos de transmisión de la política monetaria en Cuba.

Por consiguiente, el propósito de este trabajo es presentar un marco conceptual para el análisis y discusión de los mecanismos de transmisión para el caso cubano en condiciones de dualidad monetaria y mercados segmentados, específicamente en el circuito de la población. Muchos de los resultados del modelo son apoyados por los datos, sin embargo, un segundo momento de este estudio requerirá realizar pruebas empíricas a fin de corroborar las hipótesis teóricas planteadas.

## Segmentación de mercados y dualidad monetaria

La dualidad monetaria y la segmentación son dos fenómenos estrechamente vinculados en el caso cubano. A inicios de los años noventa la economía cubana sufrió un fenómeno de dolarización parcial, cuya causa al igual que en otros países, fue la crisis económica y los desequilibrios monetarios derivados, si bien los orígenes de esta crisis fueron diferentes.<sup>2</sup>

La fuerte contracción que experimentó la oferta de bienes y servicios, así como los consecuentes incrementos de liquidez requeridos para mantener el nivel de empleo, fueron erosionando las funciones monetarias de la moneda nacional. De una parte, en el sector empresarial se acumularon significativos stocks en moneda nacional ante la escasez de oferta de bienes y servicios en dicha moneda para insumos e inversión y la ausencia de un mercado cambiario empresarial. De otra parte, la contracción del consumo de los hogares y el aumento de la oferta monetaria sin contrapartida en bienes y servicios se tradujo también en acumulación de pesos, dentro y fuera del sector bancario. En otras palabras, el peso no ofrecía la posibilidad de satisfacer la demanda de bienes y servicios en la economía interna. Estos desequilibrios monetarios se acentuaron con la fuerte monetización de los crecientes déficits fiscales de inicios de los años noventa. Adicionalmente, por el lado de la oferta, se incrementaron los flujos de dólares en la economía vía remesas y turismo. Por consiguiente, se dieron todas las condiciones clásicas para que surgiera un proceso de dolarización parcial acelerada.

En este contexto bajo el cual ya existía un fenómeno de dolarización parcial, el Gobierno decide implantar un régimen monetario dual: se legaliza la circulación del dólar en la economía, se crea un mercado estatal interno en divisas y un circuito empresarial vinculado al turismo y al capital extranjero en el cual todas las transacciones se realizan en dólares. Por consiguiente, si bien la dolarización parcial fue inicialmente un resultado endógeno de la crisis, en el caso de Cuba es más apropiado hablar de un esquema monetario dual en los marcos de un programa orientado a dar solución a la crisis económica. Este esquema dual, a diferencia de otras experiencias de dolarización total, ofrece flexibilidad para la actuación de la política monetaria.

La dualidad monetaria acentuó la segmentación de mercados, aunque esta última no solo consistió en limitar el acceso a los mercados de acuerdo con el tipo de moneda —dólar o pesos— sino también según los agentes económicos que concurren a dichos mercados —tipo de empresa, población, sector privado.

Dentro del propio sector empresarial en un primer momento surgen dos grandes sectores: el sector emergente, que comenzó a transar directamente en dólares

y a operar con mecanismos de gestión y control más descentralizados; y el sector tradicional, conformado por empresas cuyas producciones estaban dedicadas a garantizar bienes y servicios con fines sociales (subsidiados o gratuitos) o que no reunían la competitividad requerida para insertarse en los mercados en divisas. Este sector continuó transando en moneda nacional y sus empresas, que normalmente están vinculadas al sector presupuestado de la economía, continuaron dependiendo de asignaciones o decisiones centralizadas.

Posteriormente, a fin de incentivar el nivel de competitividad de las empresas del sector tradicional, se permitió a estas concurrir al mercado interno en divisas para las transacciones intra-empresariales y la venta de bienes y servicios a la población. En la medida en que se fue consolidando dicho mecanismo, un tercer grupo de empresas fue ganando importancia y hoy posiblemente constituya la mayor parte del sector empresarial con una tendencia creciente. Dichas empresas operan en ambas monedas simultáneamente dependiendo del destino de sus producciones o la fuente de sus insumos. Este tipo de empresas tiene un sistema contable fundamentalmente en pesos, pero a medida en que se ha ampliado el volumen de sus transacciones en divisas, se ha impuesto una contabilidad mixta.<sup>3</sup>

En el circuito de la población —y derivado de lo anterior— también se produce la segmentación del mercado de bienes de consumo final. Así los hogares se enfrentan a un mercado en pesos conformado por las ventas de empresas estatales —en su mayoría subsidiadas por el Estado— y el mercado libre al que concurren empresas estatales, cooperativas y privados; y a un mercado en dólares más diverso y de mayor calidad, en la red estatal creada para la recaudación de divisas.

La población tiene acceso directo a la divisa a través de las remesas familiares, derrames del turismo, incentivos laborales y actividades privadas; mientras indirectamente puede acceder a ella a través del mercado cambiario destinado a este sector. Así el mercado cambiario se convierte en el mecanismo a través del cual se conectan de manera indirecta los mercados de bienes finales en ambas monedas. Al mercado cambiario acceden inicialmente las familias y no las empresas, aunque como posteriormente se explicará también concurre la red minorista (estatal) de bienes y servicios en moneda nacional, un esquema no convencional de operaciones monetarias.

Desde una perspectiva general, no puede hablarse de un único régimen cambiario en la economía cubana, pues de hecho el modelo dual y la segmentación han dado lugar a regímenes cambiarios implícitos sin vasos comunicantes directos entre ellos. De forma simultánea existe un régimen de flotación sucia para las transacciones con la población, un régimen de tipo de cambio fijo

con controles cambiarios para las empresas y unidades presupuestadas, y un régimen de dolarización total para el sector emergente.<sup>4</sup>

Como se explicará en el próximo epígrafe, la dualidad monetaria y la segmentación, alcanzó también al sector financiero donde existen activos y pasivos diferenciados por monedas —pesos, dólares y pesos convertibles— y por tipo de agente económico: familias, empresas, y sector privado. De esta forma, al igual que los mercados de bienes, los mercados financieros operan con un alto grado de desconexión entre los diversos flujos financieros.

La dualidad monetaria y la segmentación —características típicas del esquema dual adoptado— se convirtieron en mecanismos de ajustes ante la crisis de divisas que enfrentó el país, y formaron parte del programa alternativo a un ajuste de precios vía devaluación. Aun cuando este modelo no ha estado exento de costos, permitió aislar al sector emergente de los desequilibrios monetarios internos y crearle las condiciones para su inserción en el nuevo escenario internacional; proteger al sector tradicional de un ajuste indiscriminado resultado de la crisis económica con altos costos en términos de empleo; y establecer un sistema de transferencias para garantizar los programas sociales prioritarios y lograr el reacomodo gradual de la economía a las nuevas circunstancias.

## **La política monetaria: marco institucional, objetivos e instrumentos**

En el año 1997 se creó el Banco Central de Cuba (BCC) y se reformó el sistema financiero cubano.<sup>5</sup> De esta forma se instaura un sistema bancario de dos pisos, integrado por el BCC y una serie de bancos e instituciones financieras no bancarias<sup>6</sup> compatibles con la nueva estructura de relaciones económicas internas y externas. Para ello se estableció un marco jurídico adecuado, mediante los Decretos 172 y 173 de 1997. Actualmente el Sistema Financiero está conformado por ocho bancos comerciales (dos de ellos con licencia universal) dieciocho instituciones financieras no bancarias, trece oficinas de representación de bancos extranjeros y cuatro oficinas de representación de instituciones financieras no bancarias extranjeras. El Banco de Crédito y Comercio (BANDEC) y el Banco Popular de Ahorro (BPA) constituyen el peso fundamental en este sistema y con más de 700 sucursales a lo largo de todo el país, pudieran considerarse el principal canal de conexión entre el sistema bancario y el sector real. Ambas instituciones cuentan con una Licencia General, que los faculta para desarrollar funciones universales asociadas con la banca comercial, tanto en su relación con clientes internos (familias, empresas y gobierno) como en el exterior.

El Banco Central ha declarado como objetivo explícito de la política monetaria “... velar por la estabilidad del poder de compra de la moneda, contribuir al equilibrio económico y al desarrollo ordenado de la economía”.<sup>7</sup>

Teniendo en cuenta el grado de segmentación de la economía cubana es útil distinguir los objetivos específicos y los instrumentos, así como también los mecanismos de transmisión de la política monetaria en el marco de los diferentes circuitos económicos. En particular el énfasis de este trabajo recae en el circuito de las familias lo que no impide marginalmente extender el análisis hacia el sector empresarial en el contexto de los nexos que puedan existir entre estos. En este circuito, y fundamentalmente a raíz de la fuerte monetización que sufrió la economía a inicios de la década de los años noventa, las autoridades del Banco Central han reiterado que la política monetaria tiene como objetivo el control de la oferta monetaria en manos de la población: “ en nuestro país se ha escogido como un objetivo básico de nuestra política monetaria la reducción de la masa monetaria de la población”.<sup>8</sup> La idea subyacente es evitar presiones inflacionarias en los mercados de bienes de consumo y servicios de la población resultado de un exceso de saldos monetarios en moneda doméstica. A tales fines, el Banco Central ha monitoreado el agregado monetario M2A (ver Tabla I) el cual ha mostrado una importante correlación con la inflación.<sup>9</sup>

En general, el Banco Central tiene pocas posibilidades de utilizar los instrumentos convencionales de control monetario teniendo en cuenta el contexto institucional de la política monetaria y el sistema financiero. No existen mercados de capitales por lo que no se cuenta con la posibilidad de realizar operaciones de mercado abierto. En principio el Banco Central puede contar con el crédito interno y el encaje legal para incidir en la liquidez del sector financiero. Existen normas de encaje legal no remuneradas, a diferenciadas según el valor y composición de los pasivos (exceptuando las cuentas a plazos en divisas). Sin embargo, el hecho de que exista aún una gran magnitud de pasivos inmovilizados en pesos dentro del sistema bancario —resultado de los desequilibrios monetarios de inicios de los años noventa— limita considerablemente la eficacia de estos instrumentos.<sup>10</sup> En relación con el financiamiento público, los déficits fiscales se monetizan en un cien por ciento a través de créditos que otorga el Banco Central al Gobierno por el cual debe pagar una tasa de interés del 1 %. El monto financiado no debe ser mayor al aprobado por la Asamblea Nacional en el Período Ordinario de Sesiones que se efectúa al cierre de cada año.

Este financiamiento no es ilimitado, existe un arreglo institucional que establece que el Banco Central “...no puede emitir moneda nacional para cubrir déficits entre los ingresos y gastos del Presupuesto del Estado, salvo que así lo determine

el Consejo de Estado, dentro de los límites que dicho órgano establezca".<sup>11</sup> En los últimos años los déficits fiscales se han mantenido alrededor de un 3 % del PIB. Aun cuando el control del déficit fiscal y su consecuente monetización han sido herramientas cruciales del programa de estabilización, no puede asegurarse que el Banco Central tenga a su disposición como instrumento de política monetaria el crédito interno al Gobierno, ya que en la práctica la política monetaria queda subordinada en gran medida a las decisiones en el ámbito fiscal. Podría entonces considerarse este como un instrumento de carácter monetario-fiscal, que se ha venido utilizando desde 1994 dentro del llamado programa de *saneamiento financiero*; y a través del cual se ha logrado detener el crecimiento del agregado M2A y así revertir las altas tasas de inflación que se observaron en la primera mitad de los años noventa.

El BCC dispone, además, de otros instrumentos que por su carácter monetario son mucho más flexibles y eficaces, estos son: las operaciones entre el mercado cambiario de la población, BCC y la mencionada red minorista en un mercado cambiario más amplio; el control administrativo de las tasas de interés diferenciadas por agentes y monedas; y el límite al crédito a la población. Este último persigue el objetivo de controlar el multiplicador monetario en el circuito de la población.

El mecanismo mercado cambiario de la población —BCC— red minorista en moneda nacional (en lo adelante reconocido como mercado cambiario ampliado) consiste en realizar intervenciones en el mercado cambiario con fines esencialmente de estabilización del tipo de cambio acompañado de operaciones no convencionales de esterilización.<sup>12</sup> En la práctica el Banco Central ha intervenido —mediante una compra neta de dólares— en el mercado cambiario de la población y al propio tiempo se ha esterilizado el impacto monetario de dicha intervención mediante el incremento de la oferta de bienes en pesos por parte de la red minorista.

Respecto al control administrativo de las tasas de interés, como se puede observar en la siguiente tabla, el Banco Central establece las tasas pasivas según plazos, monedas y agentes.

La tabla I refleja cómo la segmentación y dualidad monetaria son también características típicas en el sistema financiero. Los activos monetarios de la población están formados por depósitos a la vista y depósitos a plazos fijos diferenciados por su rentabilidad y denominación monetaria según las tres monedas; mientras que las empresas prácticamente no utilizan efectivo en sus transacciones, su único medio de pago son las cuentas corrientes<sup>13</sup>, y solo cuentan con depósitos a plazos en divisas. En menor escala se han introducido las cuentas corrientes para el sector privado (para realizar cobros y pagos de forma regulada con el sector de empresas estatales).

**Tabla I**  
**Tasas de Interés por monedas y plazos**

PLAZOS								
Moneda	Personas	A la vista	1	3	6	12	24	36
USD	Jurídicas	1,75	2,00	2,1	2,15	2,5	2,75	3,25
USD	Naturales	0,50		1,5	1,75	2,0	2,25	2,75
Pesos convertibles	Naturales	1,00		3,0	3,5	4,0	4,5	5,5
Moneda nacional	Naturales	1,5		3,5	4,0	5,5	7,0	8,0

La cartera de préstamos en moneda doméstica se concentra esencialmente en el sector empresarial estatal y son en su mayoría de corto plazo para financiar capital de trabajo y operaciones de comercio exterior. El sector población tiene acceso al crédito en pesos solo en condiciones excepcionales de acuerdo con las regulaciones del Banco Central. De hecho, como dijimos antes, el límite al crédito otorgado a la población ha sido otro mecanismo a través del cual el Banco Central regula el crecimiento de los agregados monetarios en este circuito. (Ver anexo 1).

La segmentación y la dualidad lograron aislar el potencial impacto negativo del exceso de liquidez en pesos que hoy persiste en el sector financiero —expresión del desequilibrio de stock generado en períodos anteriores. De otro lado, el objetivo de la diferenciación de las tasas de interés es contribuir con la estabilidad del tipo de cambio y así indirectamente de los precios; así como también contribuir con contener la dolarización parcial de la economía. Los mecanismos de transmisión de este instrumento serán explicados en detalle más adelante.

No obstante haberse logrado aislar la sobre liquidez mediante la segmentación de mercados y la dualidad monetaria, vale mencionar que esta tiene varias implicaciones para la política monetaria tanto en general como en particular en cuanto a la actuación en el circuito de la población:

- En primer lugar, dificulta los mecanismos de transmisión de la política monetaria, ya que impide la conexión de flujos en pesos y en dólares en toda la economía. Así por ejemplo, el crédito en pesos —ante la pérdida efectiva de poder adquisitivo de dicha moneda— ha dejado de ser un instrumento a través del cual la política monetaria puede incidir en el corto plazo sobre el sector real de la economía.
- En segundo lugar, limita considerablemente las posibilidades de utilizar los instrumentos convencionales de política monetaria. La inmovilización de circulante en las cuentas corrientes de las empresas y la población, obliga a los bancos a mantener niveles de reservas excedentarias por encima de lo deseado con lo cual el encaje pierde sentido como instrumento de control monetario al propio tiempo que se puede afectar la rentabilidad del sistema financiero. De igual forma, la posibilidad de utilizar el crédito interno u otro instrumento convencional para incidir en la liquidez pierde sentido en estas circunstancias.
- En tercer lugar, debilita el rol del sistema financiero en la intermediación de recursos y la capacidad para imponer disciplina financiera.
- En cuarto lugar, constituye un riesgo potencial de inestabilidad macroeconómica y un obstáculo para integrar en el futuro los diversos mercados y unificar el sistema monetario, lo cual se ha declarado como una intención por las autoridades económicas.

- En quinto lugar, reduce la efectividad de los instrumentos orientados a controlar la liquidez en poder de la población, en tanto, el exceso de liquidez de las empresas puede filtrarse hacia las familias a través de los vínculos entre el sector estatal y el sector privado.
- Finalmente, y unido al punto anterior, la magnitud y concentración de los pasivos bancarios provenientes del sector familia, así como su potencial crecimiento, puede generar incentivos para la especulación y así atentar contra los avances logrados en términos de estabilización de precios y tipo de cambio.

Además de los instrumentos mencionados, se han creado ciertas condiciones para introducir otros instrumentos en el futuro. En 1998 el Banco Central vendió parte de la deuda pública a los bancos comerciales,<sup>14</sup> por la cual estos reciben la tasa de interés que trimestralmente paga el presupuesto. En todos los casos la deuda adquirida ha correspondido a deuda de períodos anteriores y no del año corriente. Por otra parte, el BCC tiene el compromiso de recomprar la deuda en el momento en que los bancos comerciales lo soliciten, sin que exista un plazo preestablecido para ello, invalidando, de esta forma, su posibilidad de funcionar como instrumento a disposición del Banco Central. De hecho, la intención de estas operaciones fue mejorar la rentabilidad del sistema bancario ante la magnitud de recursos ociosos que prevalecen dentro de este. No obstante, tiene la utilidad de ofrecer una señal al Banco Central en cuanto a la demanda de liquidez del sistema financiero y crear las bases para introducir instrumentos de control de liquidez y desarrollar hacia el futuro mercados de capitales.

Este instrumento y el encaje legal podrán jugar un papel importante en un escenario en el que se quiera monitorear toda la liquidez de la economía, es decir, tanto los activos en poder de las familias, como los que están en manos de las empresas y el gobierno. Su presencia puede ser indispensable para la contención de la dolarización, la eliminación de los excesos de liquidez en las empresas y la flexibilización de los mercados.<sup>15</sup>

## **Los mecanismos de transmisión en el circuito monetario de la población**

### **El vínculo entre el mercado cambiario y los mercados de bienes y de dinero: una aproximación teórica**

En el contexto de la segmentación que hemos descrito, en este epígrafe intentamos ilustrar a través de un sencillo modelo las relaciones entre los mercados de bienes de consumo final, el mercado de dinero y el mercado cambiario, que se establecen en el circuito de las familias.

Como definimos con anterioridad, los mercados de bienes abarcan las transacciones de compra y venta de bienes de consumo final y servicios a la población diferenciados en dos tipos según la moneda que se utilice (mercado en pesos y mercado en dólares); en tanto los mercados monetario y cambiario reflejan las transacciones derivadas de la demanda y oferta de cada una de las respectivas monedas por los hogares.

El comportamiento de estos mercados puede en principio modelarse partiendo de algunos supuestos básicos. En cuanto a los bienes y servicios se parte de la hipótesis de que los mercados en pesos y divisas son en gran parte complementarios —en el sentido de que existen algunos productos que solo se ofertan en uno de ellos— y en menor medida son sustitutos distinguiéndose por concepto de calidad y precios. Asumimos también que el mercado en dólares suele ofertar productos de mayor calidad relativamente más caros que los ofertados en el mercado en pesos. Sea por una u otra causa la implicación es que la mayor parte de los consumidores concurren al mercado en dólares para satisfacer las necesidades de consumo no cubiertas en el mercado en pesos.<sup>16</sup>

La oferta de bienes en pesos es mucho menos elástica que la oferta en dólares, ya que mientras esta última se compone de productos nacionales e importados —y por consiguiente en principio no enfrenta restricciones—<sup>17</sup> la primera se conforma de productos y servicios provenientes de la red estatal y del sector privado cuyas capacidades de producción son limitadas. De otro lado, los precios de los bienes en dólares de la red estatal de comercio para la recaudación de divisas se fijan de acuerdo con un *mark-up* sobre el precio de costo.

En cuanto al funcionamiento del mercado monetario se puede asumir que los hogares, una vez distribuyen su riqueza monetaria entre activos financieros y efectivo (decisiones de ahorro), demandarán pesos dependiendo del nivel de precios y la oferta de bienes de consumo y servicios que se oferten en dicha moneda así como del tipo de cambio. El incremento de los precios en el mercado en pesos así como el incremento del tipo de cambio, contraen los saldos reales de las familias en términos de pesos.

Respecto al mercado cambiario de la población, asumimos inicialmente que solo pueden concurrir las familias, y que el valor del tipo de cambio se rige por la oferta y la demanda. En realidad, el Banco Central ha intervenido en este mercado cambiario a lo largo de los años, por lo que este ha funcionado en la práctica cercano a un régimen de bandas cambiarias de manera implícita. Asimismo, en principio asumimos que las familias concurren al mercado cambiario básicamente por el motivo transacción aunque en los últimos años y de manera puntual hay evidencia a favor de que ha sido utilizado también con fines especulativos. Estos supuestos se flexibilizan en los epígrafes posteriormente.

El mercado cambiario actúa como el canal a través del cual se conectan los mercados de bienes en pesos y dólares. Dos ejemplos sencillos permiten ilustrar estos vínculos:

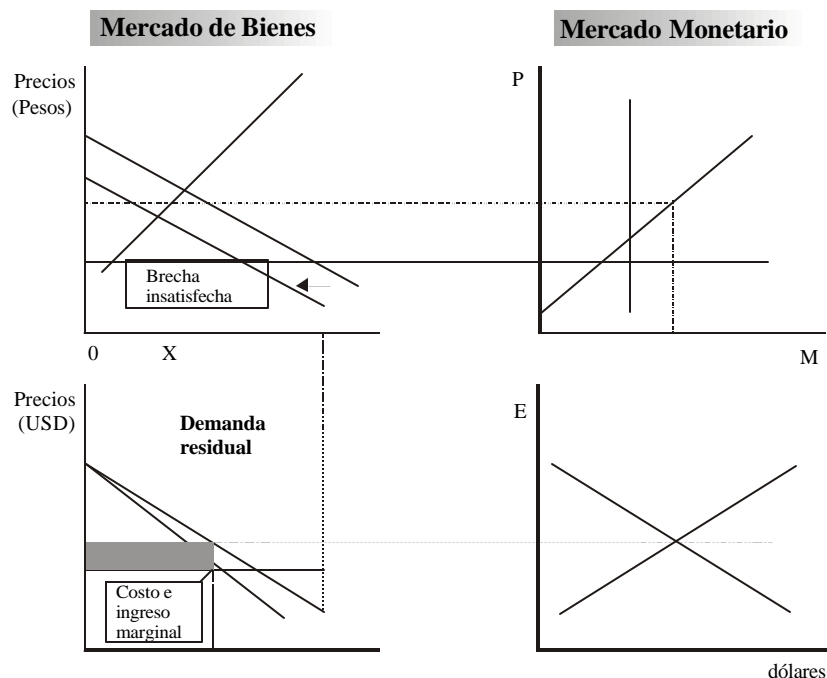
1. Supongamos que se produce un exceso de demanda en el mercado de bienes como resultado de una expansión monetaria. El exceso de demanda de bienes no satisfecho en el mercado en pesos, induce a las familias a canalizar parte de los saldos en pesos al mercado cambiario a fin de adquirir dólares y completar el consumo en dicha divisa. La depreciación del tipo de cambio será más o menos importante dependiendo tanto de la elasticidad de la oferta en el mercado de bienes en pesos como del nuevo nivel de precios en dicho mercado. Mientras mayor sea el incremento de los precios, menor será el exceso de saldos monetarios y menor será la presión sobre el mercado cambiario. Finalmente se producirá un incremento del IPC a causa del incremento en los precios de los productos en pesos y en los precios de los productos en dólares expresados en moneda doméstica al nuevo tipo de cambio.
2. Supongamos un incremento de la oferta en el mercado en pesos. Bajo el supuesto de que se reduce la brecha de demanda insatisfecha en pesos, a menores precios respecto al mercado en dólares, es de esperar alguna desviación de la demanda desde el mercado en dólares hacia el mercado en pesos; por consiguiente una contracción de la demanda de dólares en el mercado cambiario y una apreciación del tipo de cambio. Eventualmente, la expansión de la oferta de bienes en pesos podría acompañarse de efectos microeconómicos deseables, como son una mayor competencia y una reducción de los precios domésticos en los mercados libres que operan en moneda doméstica. Esta situación, aunque deseable, podría entrar en conflicto con la política de recaudación de divisas que tiene el Estado —con fines redistributivos— en los mercados de bienes que se ofertan en dólares.

Utilizando un sencillo esquema se pueden representar las relaciones básicas del modelo y los resultados de ambos casos:

Situación Inicial:

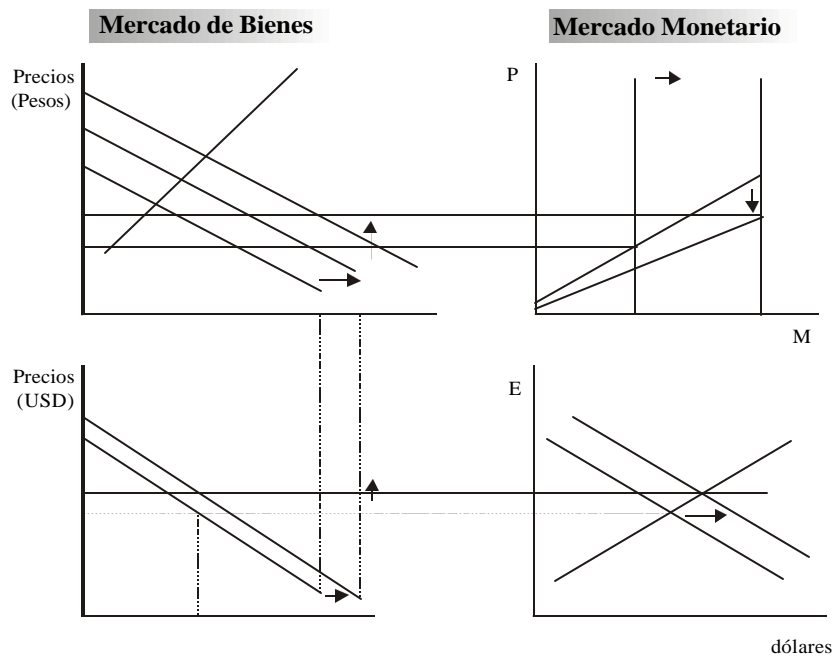
Los gráficos —superior e inferior— del panel izquierdo representan el mercado de bienes en moneda nacional y en dólares respectivamente. La demanda total de mercado se representa en ambos gráficos. En el gráfico superior se produce una brecha insatisfecha al nivel de precios establecidos, por consiguiente el mercado en divisas enfrenta una demanda residual equivalente a la diferencia entre la demanda total y la oferta del mercado en pesos. Se asume que las empresas

del mercado en divisas maximizan beneficios en circunstancias de poder monopolístico para dicha demanda residual. El área en gris representa el *mark-up* sobre el precio de costo y también el equivalente a los márgenes obtenidos en la red de comercio en dólares por el Estado.



En el panel derecho aparece el mercado de dinero doméstico y el mercado cambiario de la población. Se parte de una situación inicial en la cual existe un exceso de demanda de bienes en el mercado en pesos que se satisface con bienes en dólares, y hay equilibrio en los mercados monetarios y cambiarios. Un desplazamiento a lo largo de la curva de demanda de dinero refleja el hecho de que las familias están dispuestas a aceptar mayor cantidad de saldos nominales ante un incremento de precios que contraiga los saldos reales. En cambio, los movimientos giratorios de dicha curva capturan la influencia de otros factores que influyen en la demanda de dinero.

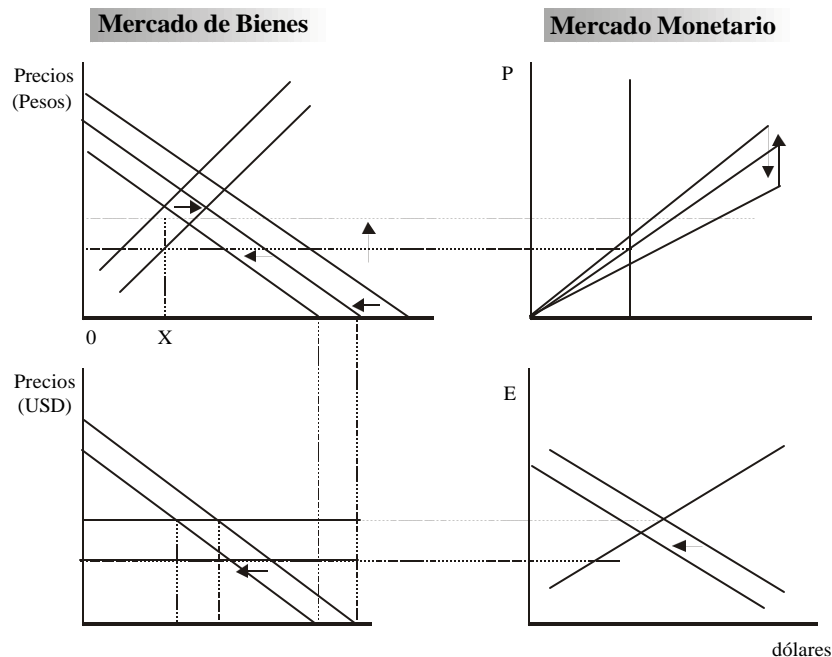
Caso 1 Incremento de la demanda en el mercado de bienes como resultado de una expansión de los saldos monetarios.



El exceso de demanda de bienes así como el exceso de oferta monetaria en pesos se representan mediante desplazamientos a la derecha de las respectivas curvas. En la medida en que aumentan los precios en el mercado en pesos y se deprecia el tipo de cambio <sup>18</sup> se contrae la demanda de saldos reales. Por consiguiente, las familias estarán dispuestas a absorber el exceso de saldos nominales y así en principio se ajustaría nuevamente el mercado monetario.

Caso 2 : Expansión de la oferta en el mercado en pesos.

La mayor oferta de bienes en pesos se representa como un desplazamiento de dicha curva hacia la derecha y en consecuencia una contracción de la demanda residual que enfrenta el mercado en dólares. En el mercado monetario se produce un aumento de la demanda de pesos de manera exógena que desplaza hacia abajo dicha curva. Posteriormente, en la medida en que se aprecia el tipo de cambio y los precios se reducen la demanda se ajustará nuevamente a la oferta monetaria.



De acuerdo con el modelo descrito es fácil comprender por qué el Banco Central está interesado en mantener la estabilidad del tipo de cambio. Una depreciación del tipo de cambio en teoría podría desencadenar un proceso inflacionario en el mercado de consumo de la población a través de diferentes vías:

- En primer lugar, este representa el costo de oportunidad al que se enfrentan las familias cuando deciden en qué mercado comprar, esto es, un incremento del tipo de cambio encarece automáticamente todos los productos en el mercado en dólares. Teniendo en cuenta que una proporción de la canasta de consumo de las familias necesariamente tiene que adquirirse en el mercado en dólares (reducida elasticidad de la demanda de algunos productos dada la segmentación), es de esperar un incremento de los precios a través de este mecanismo.
- En segundo lugar, dada la segmentación de los mercados hay incentivos para que los productores privados, oferentes en los mercados en pesos, ajusten sus precios de acuerdo con los movimientos del tipo de cambio, ya que ellos también están obligados a concurrir al mercado en dólares para completar su consumo.

- En tercer lugar, partiendo de que el consumo depende también de la riqueza de los individuos, un incremento del tipo de cambio aumenta la riqueza real de los tenedores en dólares al abaratar el consumo en pesos, y por consiguiente potencialmente puede ocasionar una presión inflacionaria en dicho mercado; o paralelamente generar ensanchamientos de los mercados negros. El efecto riqueza se mantendrá funcionando mientras que el incremento de precios sea inferior al incremento del tipo de cambio. Obviamente, este canal funciona en sentido contrario sobre la riqueza de los tenedores en pesos, la cual expresada en dólares y en términos reales se deteriora con una depreciación del tipo de cambio. Pero en este caso, se afecta la demanda de bienes de consumo en dólares y no necesariamente se traduce en una presión de demanda hacia el mercado en pesos, ello dependerá del grado de sustitución entre los dos mercados.

Formalmente este canal se puede expresar de la siguiente forma:

$$Wrt = (Wusd * E + Wpesos) / P$$

$$P = E \cdot \alpha PUSD + (1-\alpha) Ppesos$$

$$C = F(Wrt)$$

Donde:

Wrt: es la riqueza real total de las familias expresadas en pesos

Wusd \* E : es la riqueza de los tenedores en dólares expresados en pesos

Wpesos: es la riqueza de los tenedores en pesos

C: consumo

P: son los precios en la economía expresados en moneda doméstica como una media ponderada de los precios en cada uno de los mercados de acuerdo con la importancia del consumo en cada mercado,  $\alpha$  y  $(1-\alpha)$  respectivamente.

Este canal tendrá mayor fuerza en la medida en que sea mayor la sensibilidad del consumo a la riqueza real y menor sea el ajuste de precios respecto al incremento del tipo de cambio.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que una excesiva apreciación del tipo de cambio tampoco es deseable. Si bien la reducción del tipo de cambio tendería a reducir los precios a través de los canales descritos en sentido contrario, en las actuales condiciones de exceso de stock en pesos en el sistema bancario podría convertirse en un incentivo a la especulación, y en particular, para que los tenedores en pesos intenten recomponer su portafolio a favor de activos en dólares. De ocurrir esto, el resultado final sería una aguda depreciación del tipo de cambio, un incremento de los precios y una transferencia del poder de compra hacia el sector de la población que concentra riqueza en detrimento del resto de la población. Es decir, el stock en pesos inmovilizados hoy en el sistema bancario

podría convertirse en una vía de inyección de liquidez poniendo en peligro el programa de estabilización. Por consiguiente, el Banco Central está obligado a seguir el comportamiento tendencial del mercado a fin de evitar posibles inconsistencias de política.

Utilizando el marco conceptual anterior, en cada uno de los apartados que siguen se analizará el impacto de tres instrumentos de política monetaria: crédito interno al Gobierno, las intervenciones en el mercado cambiario, y las regulaciones de las tasas de interés.

## **El impacto de la monetización de los déficits fiscales**

Si bien, tal y como mencionamos antes, la magnitud del crédito interno al Gobierno no es una variable de política del Banco Central, resulta interesante destacar los efectos nocivos de un incremento sostenido de la monetización de los déficits fiscales que implique un incremento de los saldos monetarios en poder de la población, así como los mecanismos de transmisión derivados. Este caso es similar al descrito en el primer ejemplo de la sección anterior y fue característico de la economía cubana a inicios de los años noventa.

La consecuencia inmediata sería una presión inflacionaria a través de los siguientes canales:

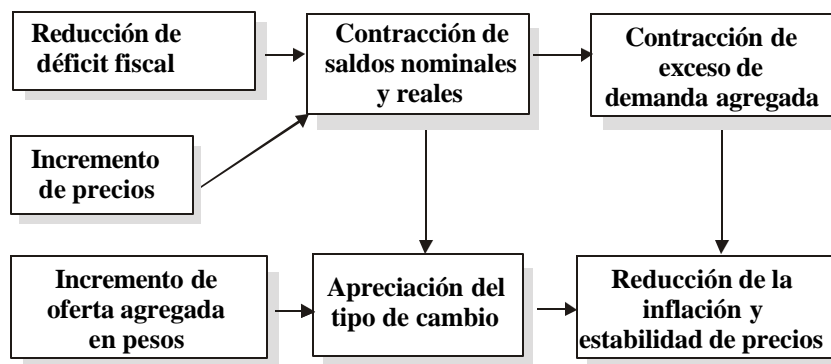
- a. Presión de demanda en el mercado de bienes en pesos.
- b. Depreciación del tipo de cambio.
- c. Incremento de los precios de los productos en dólares expresados en moneda doméstica.
- d. Efecto riqueza positiva en los tenedores de dólares y por lo tanto mayor presión de demanda en pesos.
- e. Presión inflacionaria de oferta en el mercado de bienes en pesos vía costos y expectativas.

Resulta interesante modelar a través del marco conceptual estudiado los mecanismos a través de los cuales se logró alcanzar la estabilidad monetaria a partir del año 1993 con la puesta en práctica del llamado programa de saneamiento financiero. Aunque los componentes del programa fueron más allá de instrumentos meramente monetarios tuvieron importantes implicaciones en los mercados monetarios y cambiarios.

Las medidas de saneamiento financiero se basaron esencialmente en tres componentes:

- 1) Control de los déficits fiscales, y consecuente reducción de la monetización.

- 2) Incremento de la oferta de bienes y servicios liberando parcialmente algunos mercados.
- 3) Ajuste de precios de bienes y servicios finales al alza.



La primera medida redujo la oferta de saldos monetarios en poder de la población al propio tiempo que la tercera contrajo los saldos en términos reales. Paralelamente a la contracción de la demanda en el mercado de bienes en pesos se produjo un incremento de la oferta reduciendo por ambas vías las presiones inflacionarias. La acción simultánea de la contracción de los saldos reales y el incremento de la oferta de bienes en el mercado en pesos, valorizó rápidamente el tipo de cambio de la población creando un círculo virtuoso de reducción de inflación y estabilidad de precios.

## **La intervención en el mercado cambiario de la población**

Tal como comentábamos anteriormente, el BCC está interesado en mantener estable el tipo de cambio para cumplir con su objetivo de estabilidad en el nivel de precios. Para ello centra su atención en el mercado cambiario que se establece en la población. Los mecanismos de transmisión de este segundo instrumento son más complejos tratándose de una combinación de intervención en el mercado cambiario con una forma no convencional de esterilización. Para modelar este caso flexibilizamos el supuesto inicial referido a limitar la compra y venta en este mercado al sector de la población. En realidad la red minorista de bienes y servicios en moneda nacional <sup>19</sup> también concurre a este mercado como comprador de dólares, utilizando como intermediario al BCC.

El mecanismo que se establece es el siguiente: el BCC compra a CADECA (cadena de casas de cambio que controla la mayor parte del mercado cambiario de la población) los excesos de dólares que se producen como resultado neto de las operaciones con las familias. Estos recursos posteriormente se los vende a la red minorista al tipo de cambio de mercado en el momento de la transacción. La red minorista, por su parte, utiliza dichos dólares para comprar productos que luego revertirá como venta de bienes y servicios en moneda nacional al sector de las familias.<sup>20</sup>

Los resultados de las relaciones descritas dependerán de la rentabilidad de las operaciones de la red minorista y se reflejarán en los activos financieros de la población, las cuentas corrientes de la red minorista y las reservas internacionales en poder del Banco Central. En consecuencia pueden ocurrir los siguientes tres casos:

1. La red minorista logra recaudar un monto superior a toda la moneda nacional emitida, tanto por la compra de dólares que realizara CADECA a la población, como a los derrames que genera su propia actividad.
2. La red minorista logra recaudar un monto similar a la moneda nacional emitida por la compras de dólares de CADECA.
3. La red minorista recauda un monto menor a la moneda nacional emitida por la compra de dólares a CADECA.

De los tres casos posibles, a continuación representamos utilizando el modelo propuesto, la situación más deseable: la rentabilidad de la red minorista le permite recaudar un monto de moneda nacional superior a lo emitido por las compras de dólares que realizara CADECA. Siendo este el caso, el BCC no tendría que vender a la red minorista el total de dólares que adquiere en CADECA, sino solamente lo necesario para que dicha red pueda recaudar un monto similar al emitido más los propios derrames que genera su actividad.

A través de un simple ejemplo que se resume en la Tabla 2, analizamos el impacto de esta operación sobre las Reservas Internacionales, la Base Monetaria y los activos de las familias y la red minorista. Suponemos que el BCC compra a CADECA dólares por 100, lo que eleva las Reservas Internacionales y la Base Monetaria en esa cantidad, mientras que se observa un incremento del M1A en la misma cantidad (considerando un multiplicador igual a 1).

El BCC conoce que solo necesita vender dólares a la red minorista por 80 para alcanzar sus objetivos, con lo que se contraen las Reservas Internacionales, la Base Monetaria y las Cuentas Corrientes de la red minorista en esa cantidad, y el incremento de M1 es de 20. En un tercer momento la red minorista, al efectuar sus ventas de bienes y servicios en moneda nacional, provoca un mayor

derrame de efectivo en las familias de 20, pero al final del período logra contraer el M1A en 120 y expandir sus Cuentas Corrientes en esa misma cantidad, conllevando a una recomposición del M1.

**Tabla II**

1	↑100 RIN	↑100 BM	↑100 M1A	CCRM	↑100 M1
2	↓80 RIN	↓80 BM	M1A	↓80 CCRM	↓80 M1
3	RIN	BM	↑20 M1A	↑20 CCRM	M1
4	RIN	BM	↓120 M1A	↑120 CCRM	M1

Donde:

RIN: Reservas Internacionales

BM: Base Monetaria

M1A: Activos Líquidos en poder de la población (Efectivo en Circulación, Ahorro a la Vista y Cuenta Corriente)

CCRM: Cuentas Corrientes de la red minorista

M1: Le incluye al M1A, las Cuentas Corrientes de las personas jurídicas

En resumen, las Reservas Internacionales se elevaron en 20, al igual que la Base Monetaria. Por otro lado, el M1A mantiene su mismo saldo mientras que las Cuentas Corrientes de la red minorista y el M1 se incrementa en 20. En este entorno el BCC dispone de un monto de reservas que podría utilizar en momentos de inestabilidad transitoria en el mercado cambiario, como fondo de estabilización.

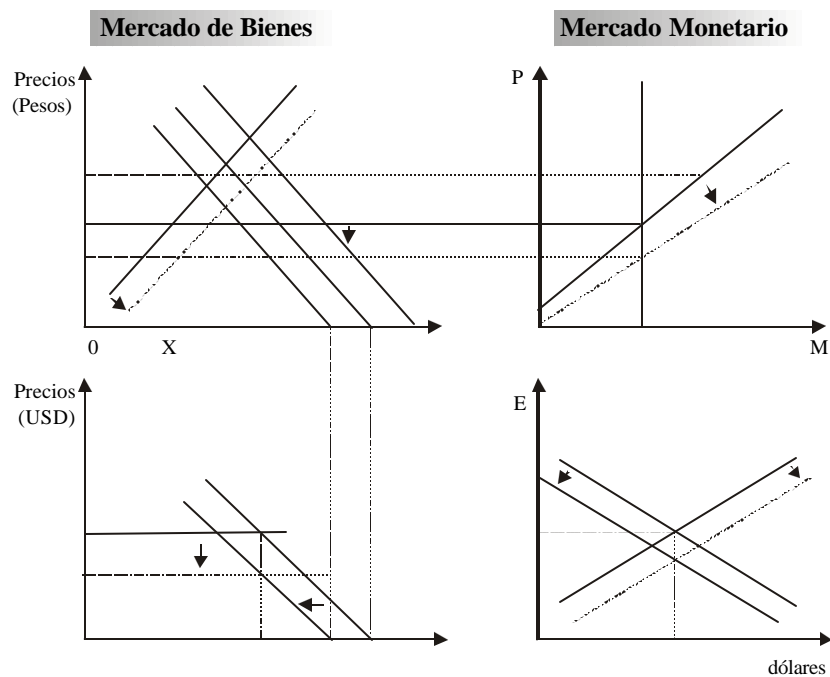
En el modelo propuesto se parte de una situación inicial de equilibrio en el mercado cambiario, internalizando los flujos del mercado cambiario ampliado no obstante, en la práctica pueden ocurrir presiones devaluatorias de carácter transitorio, en dependencia de la estabilidad en el suministro de mercancías por parte de la red minorista, así como de su calidad.

Nótese que a pesar del incremento de Reservas Internacionales en el BCC (reduciendo la oferta de dólares en el mercado e incrementando la liquidez en moneda nacional) el tipo de cambio no debe presentar presiones devaluatorias puesto que, al final del ciclo, los aumentos de liquidez en moneda nacional se ubican en las cuentas corrientes de la red minorista y el BCC decide cuántos dólares venderle a esta red, de ahí que la demanda por dólares no deba elevarse.

El BCC también tiene la posibilidad de incidir en la disminución de los precios, e incluso en la contención de la dolarización en la economía, si le vende a la red minorista una parte de los dólares provenientes del fondo de estabilización, es decir, mediante una venta mayor de dólares respecto a lo que necesitaría este ministerio para recaudar un monto de moneda nacional similar al emitido vía intervención en el mercado cambiario.

Bajo este supuesto, debe producirse una expansión de la oferta en el mercado de bienes en pesos —por la mayor presencia de la red minorista en este mercado— reduciéndose la brecha entre oferta y demanda (y en consecuencia la demanda residual), y a su vez, una expansión de la demanda por pesos en el mercado monetario. Ambos factores conducen a una contracción de los precios.

En el mercado cambiario, por su parte, debe ocurrir una contracción de la demanda de dólares y una expansión de la oferta. Esta hipótesis se basa en la idea de que el mercado cambiario debe su existencia fundamentalmente al motivo transacción. Los movimientos de ambas curvas presionan a la baja al tipo de cambio (apreciación) acentuándose la contracción de los precios en todos los mercados de bienes.



Una vez se produce la apreciación, se reducen los precios del mercado en dólares expresados en pesos. La reducción de los precios podría en principio provocar un incremento de la demanda en este mercado. Sin embargo, vale hacer dos observaciones al respecto, primero, la demanda residual a la que se enfrenta ahora el mercado en dólares es menor a la inicial; segundo, de acuerdo con los supuestos del modelo es de esperar una baja elasticidad precio en este mercado. Por lo tanto, teóricamente el efecto expansivo sobre la demanda tendería a ser mínimo e incluso podría ocurrir en sentido contrario.

### **El control de las tasas de interés y el arbitraje entre activos en dólares y pesos**

Anteriormente se asumió que las familias concurren al mercado de divisas fundamentalmente por motivos de transacciones. Sin embargo, si se tiene en cuenta la actual conformación del mercado monetario cubano, podría pensarse en la posibilidad de que los desequilibrios y tensiones que se manifiesten en el mercado cambiario pueden incidir en las decisiones de selección de cartera de los ahorristas cubanos y estas a su vez impactar en alguna medida en el mencionado mercado.

En otras palabras, aunque es cierto que dominan las cuestiones vinculadas a las transacciones de bienes y servicios en las decisiones de oferta y demanda de divisas por parte de la población, en determinadas condiciones, también deben ser consideradas motivaciones relacionadas con la necesidad de preservar el valor de los activos e incluso de carácter especulativo, existiendo una interesante interrelación entre estas.

Un marco adecuado para la formalización de este planteamiento es la conocida teoría de la paridad de intereses. Dicho postulado sugiere un equilibrio en el mercado de activos, cuando los tenedores de estos los consideran igualmente deseables, independientemente de la moneda en que estén denominados. Para que ello ocurra es necesario que se cumpla la igualdad entre las rentabilidades esperadas de los depósitos denominados en diferentes monedas pero expresadas en la misma unidad monetaria. De no cumplirse, ocurrirán excesos de oferta de los activos de menor rentabilidad que deberán ser corregidos, a través de movimientos en las tasas de interés o la tasa de cambio.

Para el caso cubano, este enfoque podría plantearse de la siguiente manera:

$$R_{cup}^1 = R_{cup/usd}^1, \text{ que equivaldría a plantear que:}$$

$$R_{cup}^1 = R_{usd}^1 + ((E_{cup/usd}^c - E_{cup/usd}^1) / E_{cup/usd}^1) (1)$$

Donde:

$R^1_{cup}$  : Rendimiento de los activos denominados en pesos cubanos.

$R^1_{usd}$ : Rendimiento en dólares de los activos denominados en dólares.

$((E^e_{cup/usd} - E^1_{cup/usd}) / E^1_{cup/usd})$ : Expectativas sobre la tasa de devaluación

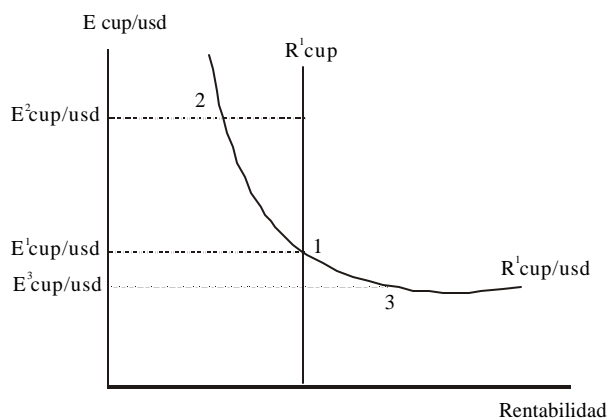
$E^e_{cup/usd}$ : Tipo de cambio futuro esperado expresado en pesos por dólares

$E^1_{cup/usd}$  : Tipo de cambio corriente expresado en pesos por dólares

$R^1_{cup/usd}$  : Rentabilidad en pesos de los activos denominados en dólares, es decir,

$$R^1_{usd} + ((E^e_{cup/usd} - E^1_{cup/usd}) / E^1_{cup/usd})$$

Por tanto una depreciación del valor actual del peso que no afecte las expectativas del tipo de cambio, manteniéndose las tasas de interés constantes, aunque no alteraría el rendimiento en dólares de los activos denominados en esa moneda, reducirá la rentabilidad esperada en pesos de estos. Por su parte, una apreciación de la moneda nacional, en iguales condiciones, aumentaría la rentabilidad en pesos de estos activos. Esto significa, que la relación entre la rentabilidad esperada en pesos de los activos denominados en dólares y el tipo de cambio corriente es negativa, de manera tal que puede ser modelada a partir del siguiente gráfico:



La intención de introducir este modelo es analizar cómo se afectan las decisiones de cartera de los ahorristas cubanos a partir de presiones y/o perturbaciones provenientes del mercado de divisa, así como, demostrar que la alteración de estas decisiones a partir de un ajuste como respuestas a las señales provenientes del mercado de divisa, pueden originar presiones sobre este último que deben ser consideradas en la toma de decisiones de política monetaria.

El punto 1 del gráfico representa el equilibrio en el mercado de activos, donde se igualan las rentabilidades del activo en pesos y en dólares (expresado en moneda nacional). Un tipo de cambio superior a  $E^1_{cup/usd}$ , es decir, el representado por el punto 2 ( $E^2_{cup/usd}$ ), indica que la tasa de rentabilidad en pesos de los depósitos en dólares es inferior a la tasa de rentabilidad de los depósitos denominados en pesos, lo cual, si el resto de los factores permanece constante, propiciará una mayor demanda de moneda nacional que de algún modo influiría en el mercado de divisas. Por su parte, un tipo de cambio,  $E^3_{cup/usd}$  representado en el punto 3, estimulará la demanda de dólares, con lo cual se crearían las condiciones para profundizar la dolarización de los activos en manos de la población.

Tomando la ecuación (1), la situación representada por el punto 2 del gráfico, quedaría expresada de la manera siguiente:

$$\cdot R^1_{cup} > R^1_{usd} + ((E^e_{cup/usd} - E^2_{cup/usd}) / E^2_{cup/usd}) \quad (2)$$

Donde:

$$E^2_{cup/usd} > E^1_{cup/usd}$$

Por su parte el punto 3, en términos de la ecuación (1), quedaría expresado de la siguiente manera:

$$\cdot R^1_{cup} < R^1_{usd} + ((E^e_{cup/usd} - E^3_{cup/usd}) / E^3_{cup/usd}) \quad (3)$$

Donde:

$$E^3_{cup/usd} < E^1_{cup/usd}$$

La afirmación esencial en este análisis, que una depreciación del peso respecto al dólar hace menos atractivos los depósitos denominados en dólares y que la apreciación de la moneda nacional genera el efecto contrario, a primera vista puede parecer contraria a la intuición, sin embargo, para su comprensión adecuada hay que recordar que se parte del supuesto de que el tipo de cambio esperado del peso respecto al dólar y los tipos de interés no varían.

Estos resultados evidencian que a través de los mecanismos de transmisión existentes, puede darse una conexión entre los mercados de divisas y activos del circuito relacionado con la población, que posibilita que cualquier decisión que tome el Banco Central sobre el tipo de cambio, que rompa las proporciones de equilibrios entre este, las expectativas sobre la tasa de depreciación y las tasas de interés prevalecientes, puede incidir en los niveles de dolarización de los activos en manos de la población.

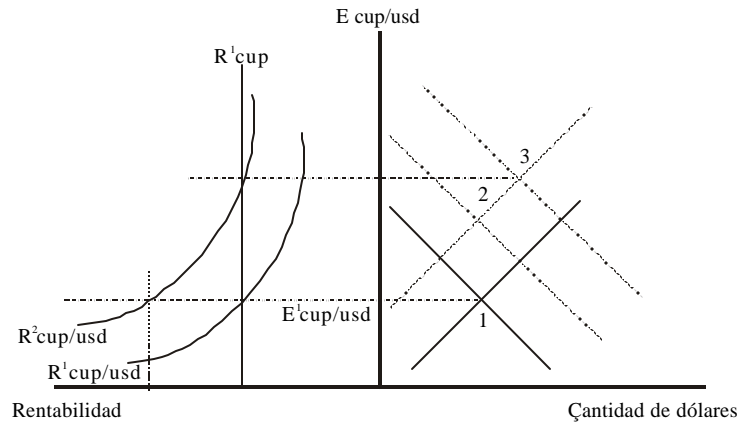
Un análisis más detallado permite cuestionarse de alguna manera la afirmación anterior, sobre todo desde la perspectiva de su validez en las condiciones actuales, en la que la población tiene pocas posibilidades reales de conformar una expectativa puntual sobre el tipo de cambio futuro esperado, debido en lo fundamental a la falta de información al respecto y a la ausencia de una cultura financiera sobre estos temas, sin obviar que en cualquier contexto tal expectativa es siempre imprecisa. De cualquier manera, el análisis resulta de interés teórico y necesario para una mejor comprensión de los aspectos que se abordarán a continuación, al tiempo que identifica una posibilidad potencial a tener en cuenta en la dinámica de la política monetaria cubana.

Otra es la situación de si se conciben las expectativas sobre la probabilidad de una devaluación, como una percepción de carácter más general, referida más a la dirección y profundidad del movimiento futuro del tipo de cambio, que a la determinación puntual de este. En este sentido, la información necesaria para la conformación de estas expectativas, de una u otra manera es identificable por la población, que por demás ya acumula experiencia en situaciones de esta índole para identificar los factores macroeconómicos que generan algún grado de presión sobre el mercado cambiario.

El análisis de cómo operarían los mecanismos de transmisión ante un cambio de expectativas sobre el valor futuro de la moneda nacional puede realizarse utilizando las herramientas expuestas con anterioridad. En primer lugar, se examinará el caso de un aumento de la tasa de depreciación esperada, bajo el supuesto de que el Banco Central defiende la estabilidad del tipo de cambio en busca de lograr estabilidad en los precios.

La figura que se presenta en la página siguiente combina dos gráficos utilizados previamente; la parte derecha reproduce la operatoria del mercado de divisas, mientras que en la parte izquierda, por conveniencia de manera invertida, se presenta lo relacionado con el mercado de activos.

En el mercado de divisas, dominado por los motivos de transacciones, un cambio en las expectativas, que aumente el nivel de devaluación esperado, contraería la oferta de dólares e incrementaría la demanda de estos a partir de un reajuste a las nuevas condiciones de las decisiones de consumo de la población, originándose presiones sobre el tipo de cambio que están representadas en la intersección 2.



Por su parte, en el mercado de activos, con un tipo de cambio dado,  $E^1_{cup/usd}$ , y la tasa de interés constante,  $R_{cup}$ , este aumento del precio esperado futuro de los dólares, es decir, la variación de las expectativas relacionadas con el nivel futuro del tipo de cambio incrementaría la tasa de depreciación esperada del peso cubano, elevándose la rentabilidad esperada de los depósitos en dólares, lo que en el gráfico se representa con un desplazamiento hacia la izquierda de la función de pendiente negativa, pasándose de  $R^1_{cup/usd}$  a  $R^2_{cup/usd}$ . En términos de la expresión (1):

$$R^1_{cup} < R^1_{usd} + ((E^c_{1cup/usd} - E^1_{cup/usd}) / E^1_{cup/usd}) \quad (4)$$

Donde:

$$E^c_{1cup/usd} > E^c_{cup/usd}$$

De esta manera, surgirán presiones en el mercado de divisas, provocadas por las intenciones de los ahorristas de recomponer sus carteras; es decir, al conformarse la creencia de una posible devaluación del peso y en consecuencia preverse una pérdida de valor de los activos en manos de la población denominados en esa moneda, se estimulará un proceso de transformación de activos denominados en pesos a activos denominados en dólares. Este proceso aumentaría las tensiones en el mercado cambiario, pues incrementaría la demanda de dólares en una cantidad adicional, situación que en el gráfico se representa en el punto 3.

Así, cualquier shock que genere un cambio de expectativas, en el sentido de un deterioro del valor futuro del peso frente al dólar, creará un desequilibrio en el mercado de divisas, no solo porque influiría en las decisiones de los consumidores

propiciando variaciones en la oferta y la demanda de dólares en aras de maximizar el consumo, sino también a partir de una afectación a la demanda de dólares provocada por las acciones de los ahorristas encaminadas a preservar e incrementar el valor de sus activos.

La manifestación de este proceso de transformación de activos, que en el contexto económico cubano puede ser interpretado como una profundización de los niveles de dolarización de los depósitos de la población, exige la igualación de la rentabilidad de los activos para su contención, ya sea a través de una devaluación que anule el cambio experimentado en las expectativas, o del incremento de las tasas de interés.

Ante esta disyuntiva, la cuestión relevante estaría enfocada hacia una reflexión sobre cual sería la mejor alternativa. En principio parecería lógico pensar en un ajuste vía tasas de interés, sobre todo si se tiene en cuenta que la estabilidad del tipo de cambio constituye un momento intermedio en el camino hacia la estabilidad de precios buscada por el Banco Central. No obstante, un análisis más detallado permite señalar algunas consideraciones sobre diferentes factores que deberían considerarse a la hora de optar por la utilización de uno u otro instrumento.

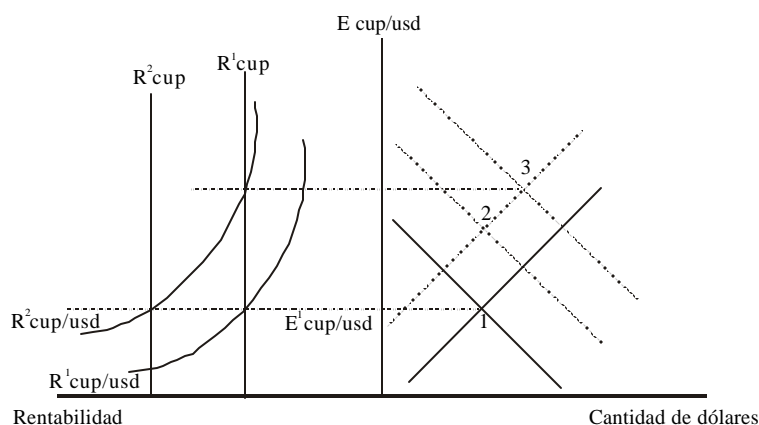
En primer lugar, se requiere disponer de una evaluación adecuada de la naturaleza de los motivos que originan el cambio de las expectativas en la población y la capacidad de estos para provocar un impacto de carácter coyuntural o permanente en la conducta de la población respecto al mercado cambiario.

Esta evaluación deberá complementarse con otros elementos de carácter operativo como son el nivel de disponibilidad y la cuantía del mencionado fondo de estabilización; adicionalmente se requerirá la información derivada de estudios dirigidos a determinar el nivel de sensibilidad de los diferentes instrumentos de ahorro a disposición de la población ante las variaciones de las expectativas y los cambios en las tasas de interés.

Con estos elementos, podrán conformarse con mayor objetividad criterios de políticas a seguir ante diferentes situaciones:

- En el caso de que las perturbaciones sean de carácter extremadamente coyuntural y que no generen presiones agudas en el mercado cambiario, de manera tal que la disponibilidad y cuantía del fondo de estabilización lo permita, el proceso de transformación de activos podrá ser enfrentado únicamente con estos recursos.
- Una situación transitoria, pero que rebase las condiciones señaladas anteriormente y por ende ponga en tensión la capacidad del fondo de estabilización, así como su nivel de efectividad, aconsejaría la contemplación

del empleo de las tasas de interés como instrumentos de política monetaria. En este sentido, es válido señalar que el cambio en la tasa de interés debe responder a los criterios analizados en este artículo, en cuanto a buscar la paridad de la rentabilidad de los activos denominados tanto en pesos como en dólares, así como a la información que se tenga respecto a la sensibilidad de los depósitos ante los factores mencionados con anterioridad, ya que no puede obviarse que el interés macroeconómico de la política monetaria, dado las condiciones actuales en que se desenvuelve el proceso de intermediación financiera, en este caso podría entrar en conflicto con los intereses microeconómicos de las instituciones financieras.



Lo que equivale a resolver la desigualdad planteada en la expresión 4 de la siguiente manera:

$$R^2_{cup} = R_{usd} + ((E^e_{1cup/usd} - E^1_{cup/usd}) / E^1_{cup/usd}), \quad (5)$$

donde,

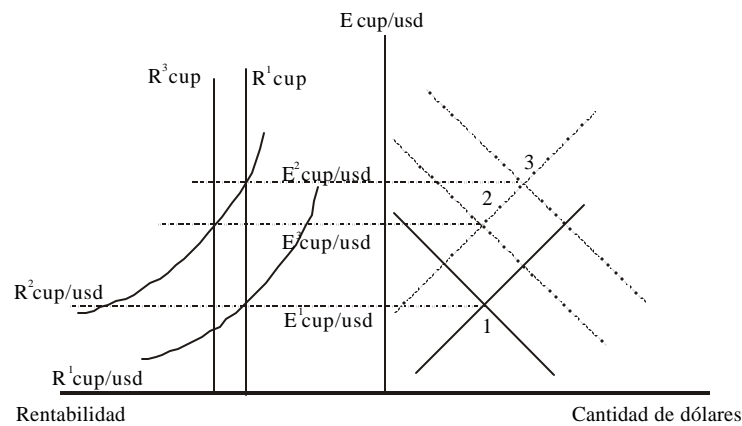
$E^e_{1cup/usd} > E^e_{cup/usd}$  y  $R^2_{cup} > R^1_{cup}$ , de manera que:

$$R^2_{cup} - R^1_{cup} = ((E^e_{1cup/usd} - E^e_{cup/usd}) / E^e_{cup/usd}) - ((E^e_{cup/usd} - E^1_{cup/usd}) / E^1_{cup/usd})$$

Es conveniente apuntar, aunque sujeto a una comprobación empírica posterior, que este ajuste de tasa de interés tiene un alcance limitado, en el sentido de que su potencialidad como instrumento de política monetaria está restringida a resolver las presiones que sobre el mercado de divisas genera el proceso

de transformación de activos descrito. La afirmación anterior se apoya en la idea de que las tasas de interés no juegan un papel relevante en las decisiones de ahorro/consumo de la población.

- Un escenario de mayor complejidad, donde se evidencie un cambio de carácter permanente en el comportamiento de la población respecto al mercado de divisa, debería ser enfrentado con una devaluación, que pudiera resultar menor si se acompaña de un cambio en las tasas de interés.



En esta situación la desigualdad expresada en la ecuación (4) tendría dos formas de alternativas de resolverse:

La primera, en que solo se opta por la devaluación y es recogida en la siguiente expresión:

$$R^1_{cup} = R_{usd} + ((E^e_{1cup/usd} - E^3_{cup/usd}) / E^3_{cup/usd}) \quad (6)$$

Donde:

$$E^e_{1cup/usd} > E^e_{cup/usd} \text{ y } E^3_{cup/usd} > E^1_{cup/usd} \text{ de manera tal que:}$$

$$((E^e_{1cup/usd} - E^3_{cup/usd}) / E^3_{cup/usd}) = ((E^e_{cup/usd} - E^1_{cup/usd}) / E^1_{cup/usd})$$

Y la segunda en que se da una combinación de un aumento de la tasa de interés y una devaluación:

$$R^3_{cup} = R_{usd} + ((E^e_{1cup/usd} - E^2_{cup/usd}) / E^2_{cup/usd}) \quad (7)$$

Donde:

$E^e_{1cup/usd} > E^e_{cup/usd}$ ,  $E^3_{cup/usd} > E^2_{cup/usd} > E^1_{cup/usd}$ ,  $R^2_{cup} > R^3_{cup} > R^1_{cup}$  y  
 $((E^e_{1cup/usd} - E^3_{cup/usd}) / E^3_{cup/usd}) > ((E^e_{cup/usd} - E^1_{cup/usd}) / E^1_{cup/usd})$  de manera tal que:



$$R^2_{cup} - R^1_{cup} = ((E^e_{1cup/usd} - E^3_{cup/usd}) / E^3_{cup/usd}) - ((E^e_{cup/usd} - E^1_{cup/usd}) / E^1_{cup/usd})$$

Para el caso en que las expectativas sobre el tipo de cambio futuro varíen en el sentido de una apreciación de la moneda nacional, es decir,  $E^e_{1cup/usd} < E^e_{cup/usd}$  a partir del instrumental ya mostrado, pueden formularse las siguientes conclusiones:

- En el mercado de divisa, a la variación de la oferta y demanda de dólares propiciada por las decisiones de los consumidores en aras de maximizar su consumo ante las nuevas expectativas, se puede adicionar una mayor oferta de dólares (mayor demanda de pesos) originada por las acciones de los ahorristas encaminadas a preservar e incrementar el valor de sus activos, en este caso, favoreciendo a aquellos denominados en pesos que, en las nuevas condiciones, tienen una mayor rentabilidad.
- Lo anterior, no significaría otra cosa que un proceso de reversión de los niveles de dolarización de activos, lo cual a primera vista, se supone deseable en las actuales condiciones de la economía cubana y por ende, la actitud de la autoridad monetaria podría ser pasiva.
- Si por alguna razón, tal proceso de desdolarización de activos en poder de la población desbordara las expectativas del Banco Central, este podría apelar a una reducción de las tasas de interés de los activos denominados en moneda nacional y/o a hacer efectiva la apreciación del tipo de cambio, de manera tal que se recomponga nuevamente la paridad de rentabilidades de los activos.

## Consideraciones finales

1. Resulta necesario incorporar la dualidad monetaria —tal y como la definimos— en el diseño y al análisis de las políticas, a partir de las modificaciones que esta característica impone a los resultados que convencionalmente se describen en la teoría.

- 
- 
2. Se debe contar con un sistema de indicadores para dar seguimiento a las políticas, compatibles con esta visión. Por ejemplo, es necesario disponer de un IPC, indicador del grado de dolarización, etcétera.
  3. El tipo de cambio en la economía cubana es una variable clave para la política monetaria de aquí que la autoridad monetaria sobre la base de identificar los mecanismos de transmisión resultantes, pueda potenciar el instrumento de intervención y esterilización en el mercado cambiario.
  4. Se hace evidente la importancia de la coordinación de políticas a fin de evitar inconsistencias. Por ejemplo, la potencial contradicción entre utilizar un instrumento macro como puede ser tasa de interés con fines de estabilización, y la rentabilidad del sistema financiero desde una perspectiva microeconómica. O el incremento de la oferta de bienes en pesos *versus* los objetivos de recaudación de divisas.

## Notas

<sup>1</sup> Ver BIS: “The transmission of monetary policy in emergin market-economics”, en *Policy papers*, No. 3, 1998.

<sup>2</sup> En el caso de Cuba fue resultado del fuerte shock de oferta a raíz de la caída del bloque socialista.

<sup>3</sup> No obstante las empresas llevar una doble contabilidad sus operaciones se registran en pesos al tipo de cambio oficial.

<sup>4</sup> V. Hidalgo, L. Tabares y Y. Doimeadiós: “El debate sobre regímenes cambiarios en economías dolarizadas: el caso Cuba”, en *Cuba reflexiones sobre su economía*, Universidad de La Habana.

<sup>5</sup> Anteriormente solo existía el Banco Nacional de Cuba (BNC), que mantenía las funciones de Banco Central y comercial dado que se relacionaba con el sistema empresarial a través del otorgamiento de créditos automáticos para respaldar los recursos materiales previstos en el plan. Además existía el Banco Popular de Ahorro para las operaciones con la población. Esta estructura responde a lo que se conoce como sistema bancario de un solo piso.

<sup>6</sup> Las Instituciones Financieras no bancarias tienen la peculiaridad de que no pueden captar recursos a través de depósitos.

<sup>7</sup> BBC: “Decreto Ley No. 172”.

<sup>8</sup> Soberón: Entrevista en *Bohemia*, 1997.

<sup>9</sup> P. Vidal: “Aspectos de la política monetaria en la Economía cubana”, en *Revista Banco Central*, 2003.

<sup>10</sup> V. Hidalgo, Y. Doimeadiós y L. Tabares: *Cuba reflexiones sobre su economía*, UH.

<sup>11</sup> BCC: *Informe económico*, 1998.

<sup>12</sup> V. Hidalgo y P. Vidal: “Equilibrios monetarios y políticas económicas”, en *Economía y Desarrollo*, No. 2, 2000.

<sup>13</sup> Aunque más recientemente también se crearon depósitos a términos para las empresas que pasan al llamado “perfeccionamiento empresarial”.

<sup>14</sup> Así por ejemplo el Banco Popular de Ahorro (BPA) adquirió títulos por un valor de 3 000 millones de pesos (CEPAL: *La economía cubana. Reformas estructurales y desempeño en los noventa*. Fondo de Cultura Económica, Naciones Unidas, México, 2000, p. 194).

<sup>15</sup> Para una mayor discusión de instrumentos del Banco Central de Cuba ver Pérez, Vidal, Hernández: Manuscrito. Banco Central de Cuba.

<sup>16</sup> Este supuesto no es totalmente realista en tanto existe un segmento de la población que acude al mercado en dólares por las diferencias de calidades, sin embargo, en este trabajo partimos de la hipótesis de que dicho sector es poco representativo respecto al total.

<sup>17</sup> El sector privado también puede ser un oferente del mercado en dólares aun cuando legalmente esté autorizado solamente a vender en pesos.

<sup>18</sup> El incremento de los precios se representa mediante un desplazamiento sobre la curva de demanda de dinero, mientras que el incremento del tipo de cambio se representa girando hacia abajo dicha curva.

<sup>19</sup> La literatura económica cubana reconoce esta red minorista como MINCIN, no reconocido así en este trabajo ya que consideramos que este Ministerio (de Comercio Interior) es mucho más amplio y abarca muchas otras funciones.

<sup>20</sup> CADECA vende fundamentalmente pesos cubanos convertibles (CUC) pero estos últimos están respaldados totalmente por dólares en poder del BCC. Dicha convertibilidad es necesaria ya que cuando las familias gastan los CUC en las Tiendas Recaudadoras de Divisas, estas —una vez depositen los CUC en el sistema bancario— los convierten automáticamente a dólares.

### Anexo 1

agregados monetarios	moneda	personas
1.Efectivo en Circulación	MN	
2. Cuentas Ahorro Vista	MN	
3. Cuentas Corrientes Totales = 3.1 + 3.2	MN	
$M_1 = 1 + 2 + 3$	MN	
3,1. Cuentas Corrientes	MN	N
$M_{1A} = 1 + 2 + 3.1$	MN	
3,2. Cuentas Corrientes	MN	J
4. Plazo Fijo	MN	
$M_2 = M_1 + 4$	MN	
4,1. Plazo Fijo	MN	N
$M_{2A} = M_{1A} + 4.1$	MN	
4,2. Plazo Fijo	MN	J
5. Cuentas Ahorro Vista	MN	N
6. Cuentas Corrientes	MLC	N J
7. Plazo fijo	MLC	N J
8. Efectivo en Circulación	CUC	
$M_3 = M_2 + 5 + 6 + 7 + 8$		

MLC: Moneda Librementemente Convertible

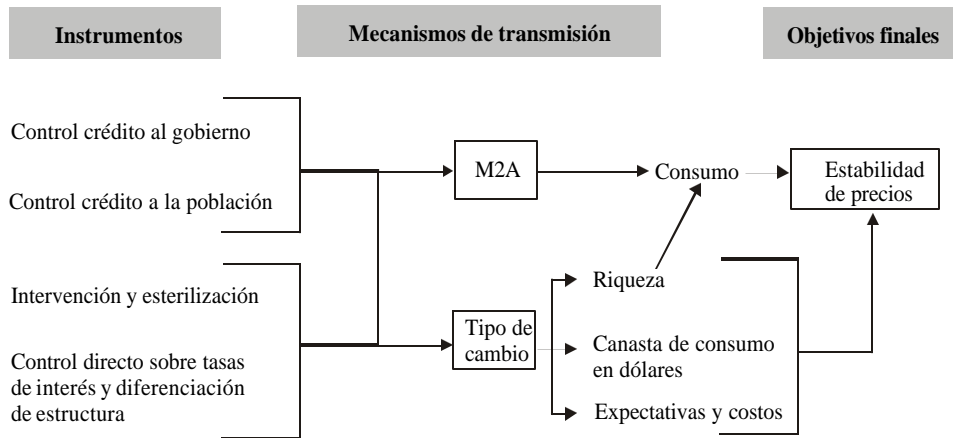
CUC: Pesos Cubanos Convertibles

MN: Moneda Nacional

N: personas naturales

J: personas jurídicas

**Anexo 2**  
**Resumen de mecanismos de transmisión**



Resumen: efectos de los movimientos del tipo de cambio

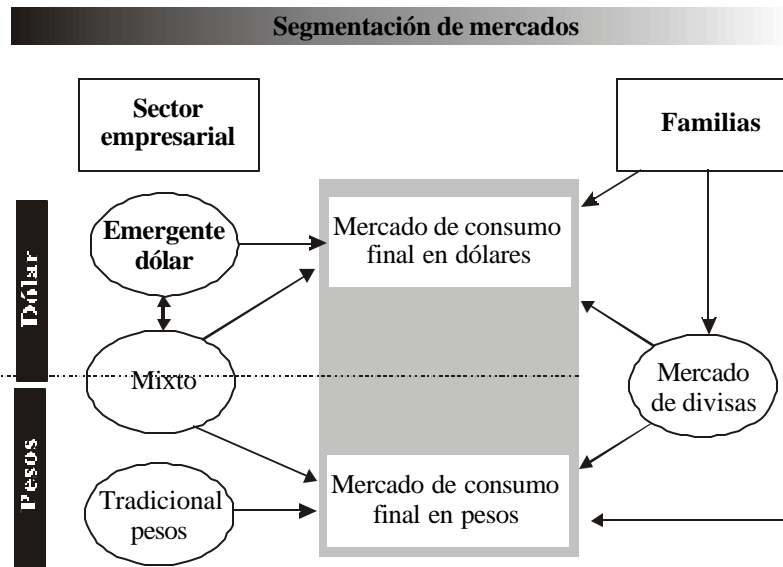
1. Apreciación:

- (a) Reduce el precio de los bienes en dólares en términos de pesos (reduce IPC).
- (b) Ancla de precios en pesos que toman como referente el dólar (reduce IPC).
- (c) Reduce riqueza de tenedores de dólares en términos de pesos (contrae consumo en pesos).
- (d) Incrementa riqueza en pesos en términos de dólares (riesgo de especulación).

2. Depreciación:

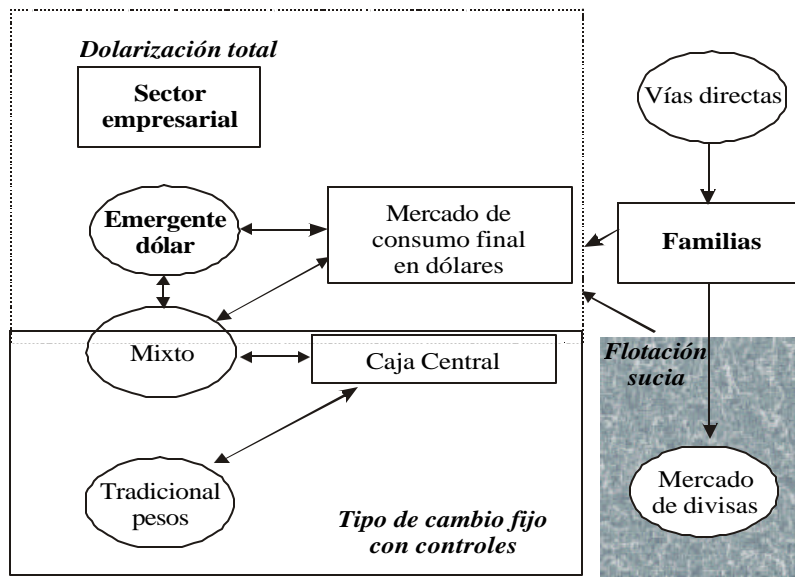
- (a) Incrementa el precio de los bienes en dólares en términos de pesos (aumenta IPC).
- (b) Eleva precios en pesos que toman como referente el dólar (reduce IPC).
- (c) Incrementa riqueza de tenedores de dólares en términos de pesos (expande consumo en pesos).
- (d) Destruye riqueza en pesos en términos de dólares (permite licuar exceso de pesos en sistema bancario).

**Anexo 3**



Anexo 4

**Segmentación de mercados: acceso a divisa y regímenes cambiarios implícitos**



**Anexo 5**  
**Segmentación: el sector financiero**

<b>DÓLAR</b>	<b>SECTOR EMPRESARIAL</b>		<b>FAMILIAS</b>	
	ACTIVOS	CRÉDITOS	ACTIVOS	CRÉDITOS
	CUENTAS CORRIENTES	SÍ	DEPÓSITOS A LA VISTA Y A PLAZOS	NO
<b>P. CONVERTIBLE</b>	NO	NO	DEPÓSITOS A LA VISTA Y A PLAZOS	NO
<b>PESOS</b>	CUENTAS CORRIENTES	SÍ (corto plazo)	DEPÓSITOS A LA VISTA Y A PLAZOS	MUY LIMITADO