



UNIVERSIDAD DE LA HABANA, FACULTAD DE ECONOMÍA
IX Edición, Maestría en Economía con Mención en Planificación
TESIS DE MAESTRÍA

PRINCIPIOS PARA LA MEDICIÓN DE LA EMISIÓN MONETARIA EN CUBA

Autor: Lic. Carlos Lage Codorníu, *Especialista, Dirección de Política Monetaria, BCC.*

Tutor: Msc. Carlos Pérez Soto, *Director de Política Monetaria, BCC.*

Cotutora: Dr. Olga Pérez Soto, *Profesora Titular, Universidad de La Habana.*

Mayo de 2011

“En el curso de un debate parlamentario sobre los Bank Acts de sir Roben Peel de 1844 y 1845, Gladstone advirtió que el amor mismo no había atontado a más gentes que la meditación sobre la esencia del dinero.”

K. Marx, *Contribución a la crítica de la Economía Política* (1859)

A Yamina, por Carlitín y Marquitos.

A mi papá, por supuesto.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo inestimable de mi familia y mis amigos, mis profesores, mis compañeros de la Dirección de Política Monetaria y la EMI “Emilio Bárcenas Pier”; especialmente Carlos Pérez, Olguita, Karen, Pedro Pérez, Carlos Enrique, Eduardo, Lleceña, y todos aquellos que han reforzado en estos años mi fe en los seres humanos, la ciencia y la construcción socialista en Cuba.

CONTENIDO

Introducción.....	7
Capítulo 1. Emisión monetaria: significado y necesidad en la construcción socialista.	12
1.1. Teoría cuantitativa del dinero.....	13
<i>Primera teoría cuantitativa.</i>	13
<i>Teoría cuantitativa tradicional.</i>	15
<i>Keynes y la preferencia por la liquidez.</i>	18
<i>Teoría cuantitativa moderna.</i>	19
<i>Resumen de las posiciones cuantitativistas.....</i>	23
1.2. Teoría monetaria en Marx.....	24
<i>La producción mercantil y la teoría valor trabajo de Marx.....</i>	25
<i>Ley general de la circulación</i>	29
1.3. La producción mercantil y la construcción socialista	35
<i>Evolución de la producción mercantil</i>	35
<i>Producción mercantil en la construcción socialista</i>	37
1.4. Consideraciones parciales.....	40
Capítulo 2. Medición de la emisión monetaria.....	43
2.1. Definición de dinero	44
<i>Dinero según la teoría convencional.....</i>	44
<i>Creación de dinero según la teoría convencional</i>	46

<i>Dinero en la construcción socialista.....</i>	50
2.2. Medición de la oferta monetaria.....	55
<i>Base monetaria.....</i>	55
<i>Agregados monetarios.....</i>	57
<i>Multiplicadores monetarios</i>	59
<i>Determinantes de la emisión monetaria.....</i>	60
2.3. Consideraciones parciales.....	61
Capítulo 3. Principios para la medición de la emisión monetaria en Cuba....	63
3.1. Entorno monetario cubano.....	64
3.2. Medición de la emisión primaria.	69
<i>Definición de las fuentes y usos de la base monetaria en Cuba.....</i>	70
<i>Instrumento para el análisis de la emisión primaria total</i>	74
<i>Análisis de las fuentes de emisión primaria</i>	78
3.3. Medición de la oferta monetaria.....	83
<i>Cálculo de los agregados monetarios.....</i>	83
<i>Cálculo de los multiplicadores monetarios.....</i>	89
<i>Herramientas para el análisis de la emisión monetaria.....</i>	92
3.4. Consideraciones parciales.....	95
Conclusiones.....	98
Recomendaciones.....	102
Bibliografía.....	103

INTRODUCCIÓN

Un punto de partida indiscutible en la conducción de la política monetaria lo representa el control de la emisión monetaria, a partir de la cual el banco central puede influir en otras variables decisivas en la economía. Como muestra de su relevancia en el actual contexto de la economía cubana, el lineamiento 47 de los *Lineamientos de la Política Económica y Social del VI Congreso del Partido* (2011), refiere: “en correspondencia con la política monetaria, establecer reglas adecuadas de emisión y utilizar oportunamente los indicadores que permitan su control.”

Si bien el Banco Central de Cuba (BCC) desde hace más de 10 años ha trabajado en la obtención de series estadísticas y la conformación de metodologías para el análisis de estos indicadores, es de vital importancia avanzar hacia un consenso institucional sobre los conceptos que permiten el control y medición de la emisión monetaria en Cuba. No puede ser eficaz la política monetaria si todos los que intervienen en su análisis, ejecución, registro, supervisión, toma de decisiones, no “hablan el mismo idioma” respecto a cómo se hace y a partir de qué indicadores se evalúa.

De manera particular, el entorno monetario cubano, marcado por la dualidad monetaria y cambiaria, y la segmentación de mercados, complejiza y resta transparencia a la medición de la emisión monetaria. Mientras persistan estas características en la economía, la elaboración de procedimientos, métodos y bases analíticas para el cálculo de la base, los agregados y los multiplicadores monetarios adquiere un valor mayor en la búsqueda del referido consenso.

Esta investigación persigue, precisamente, presentar una propuesta para la medición de la emisión monetaria en Cuba que sistematice y profundice el cúmulo de trabajos realizados por la Dirección de Política Monetaria en la materia.

Ello, sin embargo, no puede significar una copia mecánica e intuitiva de los manuales convencionales, sino que necesita congeniar: 1) los desarrollos y conceptos aceptados por la teoría convencional; 2) la necesidad de actualizar nuestra política monetaria desde la teoría marxista y los imperativos de la construcción socialista en la actualidad; y 3) la interpretación del entorno monetario cubano actual, el marco institucional en que se desarrolla y sus implicaciones de política.

Los principios desarrollados en esta investigación para la medición de la emisión monetaria en Cuba son también resultado del trabajo diario de la Dirección de Política Monetaria. Su aplicación en el último año no sólo ha significado la reinterpretación contable y estadística de estos indicadores, sino que ha contribuido a repensar el significado macroeconómico de las relaciones del Banco Central con el gobierno y las instituciones financieras. Por tanto, al componente analítico del que se parte, habría que incorporar el no menos importante elemento empírico de confirmación y redefinición de conceptos desde la actividad práctica del Banco Central de Cuba.

En este sentido, constituyen antecedentes de esta investigación la elaboración del *Procedimiento para el cálculo de la Base Monetaria en Cuba* (2010), discutido y aprobado por el Comité de Política Monetaria y el Consejo de Dirección del Banco Central de Cuba, y la publicación en la Revista del Banco Central de Cuba del artículo *Medición y control de la emisión primaria en Cuba* (2011).

Problema de investigación

El entorno monetario cubano está determinado por la dualidad monetaria y cambiaria, y la segmentación de mercados entre población y empresas. La no existencia de un referente teórico y práctico para la medición de la emisión monetaria bajo tal escenario atípico, complejiza y dificulta el control de la oferta monetaria por el Banco Central de Cuba.

Hipótesis

La definición de los *Principios para la medición de la emisión monetaria en Cuba*, servirá de referente teórico y práctico para la medición de la emisión monetaria por el Banco Central en el escenario actual de la economía.

Objetivo General

Definir un referente teórico y práctico para la medición de la emisión monetaria en el escenario actual de la economía cubana, como contribución al consenso en torno al control y medición de la oferta monetaria por el Banco Central de Cuba.

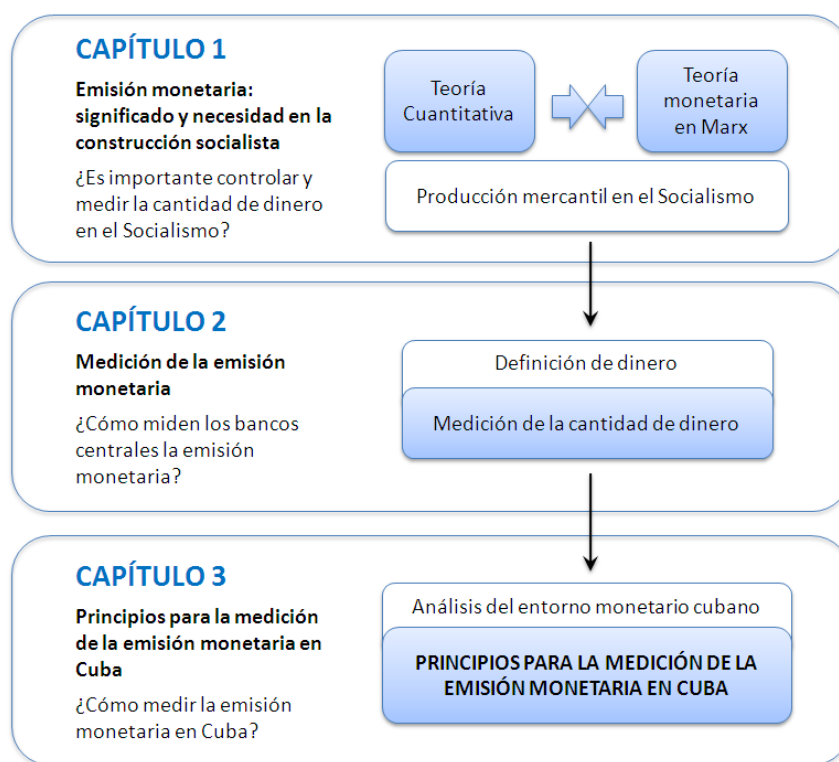
Objetivos Específicos

1. Fundamentar el significado de la emisión monetaria y la necesidad de su control y medición en las condiciones de construcción socialista.
2. Analizar los fundamentos de la teoría convencional que sirven como base metodológica para la medición de la oferta monetaria en el entorno macroeconómico monetario cubano.
3. Sistematizar y profundizar el trabajo acumulado de la Dirección de Política Monetaria para la definición de un referente teórico y práctico de la medición de la emisión monetaria en el escenario actual de la economía cubana.

Estructura de la investigación

La presente investigación muestra una estructura de tres capítulos en los que se da respuesta a cada uno de los objetivos específicos. Se sigue un recorrido lógico que va de lo general a lo particular: desde el debate conceptual sobre el control de la oferta monetaria en el primer capítulo y el estudio de los fundamentos metodológicos para la medición de la oferta monetaria en el segundo capítulo, que sirven de base para la definición de los *Principios para la medición de la emisión monetaria en Cuba* en el tercer capítulo (Ver Esquema I.1).

Esquema I.1 Estructura de la investigación.



Fuente: elaboración propia.

En el **capítulo 1** se fundamenta teóricamente el significado de la emisión monetaria y la necesidad de su control y medición en las condiciones de construcción socialista. Para ello, en un primer momento, se estudian los puntos de contacto y contradicción entre la teoría cuantitativa del dinero (como referente de la actividad de los bancos centrales en la actualidad), y la visión marxista de la

relación entre la cantidad de dinero y los precios (como referente para la construcción socialista). En un segundo momento, se discute el papel de las relaciones monetario mercantiles en el período de tránsito al Socialismo.

Una vez definidos los puntos de encuentro y desencuentro entre la teoría marxista y la teoría cuantitativa, en el **capítulo 2** se analiza, inicialmente, la definición de dinero desde el pensamiento convencional y su significado en las economías en tránsito al Socialismo. En función de ello, más adelante se exponen los fundamentos para la medición de la oferta monetaria utilizados por los bancos centrales en la actualidad. Este repaso, sumado al análisis de algunas experiencias, brinda una plataforma metodológica de referencia para la medición de la emisión monetaria en Cuba.

En el **capítulo 3**, finalmente, se exponen los *Principios para la medición de la emisión monetaria en Cuba*, a partir de un análisis inicial del entorno monetario cubano, la forma en que se manifiestan los desequilibrios monetarios y las necesidades de información que de ello se derivan para la actividad del Banco Central. Estos *Principios* presentan, primeramente, el cálculo de la emisión primaria, a la vez que muestran un instrumento analítico para el examen de la *base monetaria total* y una herramienta didáctica para la mejor comprensión de los procesos de creación primaria de dinero en Cuba. Posteriormente, se exponen las expresiones para el cálculo de los agregados y los multiplicadores monetarios, así como un cuadro resumen de las principales salidas que se proponen como paquete estadístico para el análisis de la emisión monetaria por el Banco Central de Cuba.

CAPÍTULO 1. EMISIÓN MONETARIA: SIGNIFICADO Y NECESIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN SOCIALISTA.

La medición de la oferta monetaria y sus determinantes no representa un simple ejercicio estadístico; responde al esquema conceptual a través del cual el banco central lleva a cabo la política monetaria. En función de ello, este capítulo pretende fundamentar *el significado de la emisión monetaria y la necesidad de su control y medición en economías en tránsito al Socialismo.*

El pensamiento convencional tiene un amplio desarrollo metodológico e instrumental en la medición de la oferta monetaria, cuyos fundamentos teóricos, prácticos e ideológicos giran en torno a la *teoría cuantitativa del dinero*. El desarrollo del pensamiento marxista, si bien se arma de un método científico profundo para descifrar las verdades detrás de los hechos económicos, adolece de avances teóricos e instrumentales al efecto. Por tanto, responder al objetivo de este capítulo implica, en primer lugar, discutir los puntos de consenso y disenso entre la teoría cuantitativa y la teoría monetaria en Marx y, en segundo lugar, derivar las implicaciones del resultado de este debate para las economías de construcción socialista.

Para ello, en el primer y segundo epígrafes se abordan los fundamentos de la *teoría cuantitativa del dinero* y la teoría monetaria en Marx, respectivamente. En el tercer epígrafe se discute brevemente el rol de las relaciones monetario-mercantiles en la construcción socialista, para finalmente en el cuarto epígrafe llegar a conclusiones sobre el control de la emisión monetaria y su significado en economías en tránsito al Socialismo.

1.1. TEORÍA CUANTITATIVA DEL DINERO.

El pensamiento convencional muestra el consenso en materia de teoría monetaria alrededor de la *teoría cuantitativa del dinero*. Desde la ecuación de cambios de Fisher, antes presentada intuitivamente por Hume y Ricardo, y más allá del debate entre keynesianos y monetaristas sobre la neutralidad del dinero, el pensamiento convencional defiende que un incremento de la masa monetaria provoca un incremento en los precios¹.

Primera teoría cuantitativa.

Se considera que en su forma más rudimentaria la teoría cuantitativa fue formulada por el francés Jean Bodin (1529-1596), quien se refiere a la afluencia de metales preciosos a Europa causada por el descubrimiento de América, como una de las causas de la inflación de ese entonces.

Esta idea fue defendida por otros pensadores de la época, como Nicolás Copérnico y Montesquieu. David Hume, que en sus *Discursos Políticos* (1752) postuló la idea de los ajustes automáticos de la balanza de pagos, también consideró que el valor del dinero estaba determinado por la relación entre su cantidad y la cantidad de bienes por los cuales se habría de cambiar. La teoría de la circulación de Hume se resume en los principios siguientes:

1. Los precios de las mercancías en un país están determinados por la cantidad de dinero (real o simbólico) que se encuentra en él;
2. El dinero circulante en un país representa a todas las mercancías que se encuentran en él;
3. Si aumentan las mercancías, disminuirá su precio o aumentará el valor del dinero. Si aumenta el dinero, a la inversa, aumentarán los precios de las mercancías y disminuirá el valor del dinero (Marx, 1989).

¹ A los efectos de este trabajo se hace énfasis en aquellos pasajes del pensamiento convencional que son funcionales al propósito de definir los antecedentes teóricos respecto a la relación entre la cantidad de dinero y los precios. Para otros objetivos, se requeriría de una revisión más exhaustiva desde el punto de vista del análisis de la historia del pensamiento económico. Para abundar en estos temas ver: Marx (1989), Roll (1987), Mishkin (2008) y Castaño (2006).

Hume sostuvo que además del ajuste mediante el aumento de los precios, iba a haber un ajuste por el lado de las cantidades producidas, lo que desarrolló Keynes con su concepción de la política monetaria casi dos siglos después.

Sin embargo, existen varios autores que discuten la relación de la inflación con la llegada de metales desde América. Marx consideraba que: "...el incremento de la cantidad de oro y de plata en los siglos XVI y XVII estuvo acompañado por el decremento de su costo de producción, Hume pudo saberlo por el cierre de minas europeas" (Marx, 1989). Para Marx, estos incrementos de precios obedecieron fundamentalmente a una reducción del valor del oro asociado a la disminución de sus gastos de producción.

Las ideas cuantitativistas de Hume no fueron condicionadas por alguna crisis monetaria inmediata. Sin embargo, décadas más tarde, a partir de los hechos que siguieron a la suspensión de la convertibilidad de los billetes del Banco de Inglaterra en 1797, al inicio de las guerras napoleónicas, Ricardo reflexionó acerca de la depreciación del papel moneda que fue acompañada por la elevación del precio del cereal. La inflación provocó una importante controversia que determinó la formación de un comité en el Parlamento que en 1809 publicó su famoso Informe Monetario. En este contexto Ricardo delineó la teoría cuantitativa del dinero en una forma más rigurosa (Castaño, 2006).

Ricardo aborda el problema primeramente desde el punto de vista de la teoría valor trabajo. Afirmó que el valor del oro y la plata, como el del resto de las mercancías, lo determinan la cantidad de trabajo que contenían.

Dado su valor, la cantidad de monedas de un país, la determinará la suma de los valores de todos los bienes que participan en el cambio. Los metales pueden ser reemplazados en el proceso de circulación por sustitutos (papel moneda), que se han de emitir en una proporción determinada por el valor del dinero metálico. La esencia de esta teoría es que la cantidad de moneda en circulación depende de los precios, y no a la inversa, lo que representa un conflicto evidente con la teoría cuantitativa (Roll, 1987).

Pero Ricardo recurre a esta última al formular su teoría de los ajustes automáticos. Para Ricardo, si se considera la acción del mercado, es decir, si la oferta de una mercancía excede su demanda, el precio de mercado de la misma bajará, o sea, se cambiará por una cantidad menor de mercancías. Aplicando esto al dinero, llega a la proposición de que cuando la cantidad de monedas de oro excede la demanda de la misma, el “precio” del oro baja. Como el oro es dinero, no puede tener precio en dinero, pero como se puede utilizar para comprar cualquier mercancía en el mercado, se puede decir que las restantes cantidades de las diferentes mercancías que se pueden comprar con él, constituyen sus múltiples “precios mercancías”. Así, de acuerdo con la teoría cuantitativa del dinero, sostiene que cuando la cantidad de monedas de oro excede los requerimientos de la circulación, todos los precios mercancía del oro bajarán. Como eso significa que el oro comprará menos de cada mercancía, es lo mismo que afirmar que todos los precios en oro subirán (Castaño, 2006).

Desde este análisis, si un país tiene exceso de oro, los precios suben, frenando las exportaciones y facilitando las importaciones. El déficit de la balanza quedará saldado con la salida de oro, con lo que los precios bajarán y el equilibrio será restablecido. De esta manera, el pensamiento de David Ricardo marca un punto contradictorio, como el resto de su teoría, de conexión al mismo tiempo con la economía convencional y el pensamiento marxista.²

Teoría cuantitativa tradicional.

Pasará prácticamente un siglo hasta que la teoría cuantitativa experimente su principal formalización con el libro de Irving Fisher *El poder adquisitivo del dinero* (1911). Para esta época ya se había extendido suficientemente en las prácticas financieras el uso del papel moneda, fundamentalmente en los países con mayor desarrollo de las relaciones capitalistas, donde nacieron las principales ideas de la teoría cuantitativa.

² La mayoría de los textos de macroeconomía no examina el pensamiento de los primeros representantes de la teoría cuantitativa. Una revisión exhaustiva de estas ideas se puede encontrar en Marx (1989).

Fisher retoma la idea de Hume y le da una base matemática, plasmándola en la famosa *ecuación de cambios o transacciones*:

$$M.V = P.T \quad (1.1)$$

Más que una ecuación, la expresión de Fisher muestra una identidad que no dice nada acerca de las relaciones causales entre las variables. El punto de partida es, simplemente, el equilibrio contable de los intercambios que se desarrollan en una economía durante un período de tiempo dado: al valor de todos los bienes ofrecidos en el mercado (el volumen de transacciones (T) por el precio medio (P)) le corresponde el valor de todos los flujos monetarios que se dan en contrapartida (la masa monetaria (M) por la velocidad a la que rota en la economía (V)).

Sin embargo, Fisher enuncia determinados supuestos que establecen una direccionalidad en la ecuación de cambios. Presume que los mercados tienden al pleno uso de los recursos, por lo que el nivel de transacciones es dado, determinado por la economía real. Por su parte, la velocidad del dinero se considera estable, porque depende de factores institucionales³. Si aumenta la masa monetaria, dado que V es estable⁴ y T está dada, sólo pueden aumentar los precios. En consecuencia, el dinero es neutro y no puede afectar a la economía real. Si hay inflación es porque el Estado emite dinero en exceso.

Aunque Fisher estaba desarrollando su enfoque cuantitativo de la teoría de la demanda de dinero, un grupo de economistas clásicos de Cambridge, encabezados por Alfred Marshall y A. C. Pigou llegaron a conclusiones similares, que los llevaron a reformular la teoría cuantitativa a partir de bases microeconómicas (Mishkin, 2008).

³ Factores como las comunicaciones, las prácticas crediticias y los procesos tecnológicos son relevantes para determinar el nivel de saldos reales. Debido a que estos factores cambian lentamente, se espera que la velocidad de circulación del dinero sea estable en el tiempo.

⁴ Para convertir la ecuación de cambios (una identidad) en una teoría acerca de la manera en la que se determina el ingreso nominal (P.Y), se requiere de una comprensión de los factores que determinan la velocidad (Mishkin, 2008). Por ello, será una preocupación permanente de los defensores del cuantitativismo, la estabilidad de la velocidad de rotación del dinero.

Para los economistas de Cambridge las personas estaban motivadas a mantener dinero debido a dos razones: medio de intercambio y depósito de riqueza. En función de ello, afirman que las demandas individuales de dinero pueden agregarse en una demanda macroeconómica de dinero (M^d) proporcional al nivel de la renta nominal (PY):

$$M^d = k.PY \quad (1.2)$$

Donde PY representa el ingreso nominal y k , la proporción del ingreso nominal que se desea mantener en forma de dinero. La demanda de dinero se determinaría entonces: 1) por el nivel de transacciones generadas por los ingresos nominales (PY), y 2) por las instituciones que afectan la velocidad de rotación del dinero ($1/k$). La demanda de dinero cumple sólo una función de ingreso y no depende de las tasas de interés en la economía.

Añadiendo una función de oferta monetaria exógena (M^s) y suponiendo que el mercado monetario se encuentra en equilibrio demuestran que la tasa de crecimiento de la oferta monetaria (m) es igual a la suma de la tasa de inflación (p) y la tasa de crecimiento del producto nacional real (y):

$$M^s \cdot \frac{1}{k} = PY \quad (1.3)$$

$$m = p + y \quad (1.4)$$

De esta forma, los economistas de Cambridge operan un giro desde los factores institucionales, que dominaban en la ecuación de Fisher, hacia los subjetivos. La teoría cuantitativa será en lo adelante una teoría de la demanda de dinero: la oferta monetaria es exógena y se orienta a la estabilización de la demanda⁵.

⁵ Una de las deficiencias imputadas a la teoría cuantitativa en sus inicios consistió en no explicar el mecanismo mediante el cual el aumento de la cantidad de dinero frente a una producción constante (el nivel máximo permitido por los recursos de la economía), provoca un incremento de precios. Gustaf Knut Wicksell, considerado el fundador de la llamada Escuela Sueca, trató de

Keynes y la preferencia por la liquidez.

Al perder credibilidad la teoría cuantitativa, especialmente por el paso del capitalismo de libre competencia al capitalismo monopolista y el gran "crack" de principios de los años 30 del siglo pasado, se presenta como una alternativa la teoría keynesiana. En su *Teoría General* (1936), Keynes desarrolló una teoría de la demanda de dinero que llamó *teoría de la preferencia por la liquidez*.

Keynes también estudió los motivos por los que los agentes mantienen dinero, enunciando tres: motivo de transacciones, motivo preventivo y motivo de especulación. Al igual que los economistas clásicos, supuso que el componente de las transacciones de la demanda de dinero (motivo por el que es medio de cambio) era proporcional al ingreso. Asumió, por su parte, que además de mantener dinero para sus transacciones las personas mantenían dinero para solucionar imprevistos (motivo preventivo). Al considerar que el motivo preventivo depende de las transacciones a realizar en el futuro, lo asoció igualmente como proporcional al ingreso.

Si Keynes hubiera terminado aquí su teoría, el ingreso sería el único determinante de importancia de la demanda de dinero y no tendría mucho que añadir al enfoque clásico. Sin embargo, adoptó la idea de que las personas mantienen dinero también como depósito de riqueza, a lo que llamó motivo especulativo (Mishkin, 2008). Considerando esta última función, los que poseen más renta de la que consumen tienen como alternativas atesorar dinero, prestarlo a una determinada tasa de interés o invertir en una actividad que brinde cierto beneficio.⁶

En su función de preferencia por la liquidez resume estas ideas, afirmando que la demanda de saldos monetarios reales (M^d/P) es una función negativa del nivel de tasas de interés (i) y positiva del ingreso real (Y):

remediar esa deficiencia señalando que el dinero también fluye hacia la economía mediante préstamos bancarios para financiar la inversión en exceso de la tasa corriente de ahorro.

⁶ De esta manera, consideró situaciones en las que la demanda especulativa se vuelve totalmente elástica a los cambios en la cantidad de dinero, de modo que estos son absorbidos casi completamente en los saldos especulativos. A este fenómeno Keynes le llamó trampa de liquidez.

$$\frac{M^d}{P} = f(i, Y) \quad (1.5)$$

Con ello, Keynes concluye que la velocidad de rotación del dinero no es constante, sino que fluctúa con los movimientos en las tasas de interés. Como las tasas de interés tienen oscilaciones sustanciales, la velocidad también.

Además, para Keynes lo normal en el capitalismo no es la ocupación plena sino la existencia de capital y trabajo desocupados. Si hay desocupación, los aumentos de la cantidad de dinero, en un principio van a incrementar más la cantidad producida que los precios hasta que se acerquen a la ocupación plena y, sólo entonces, los aumentos serán por el lado de los precios. Esta visión es la que justifica la política monetaria activa para combatir a la desocupación.

Con ello, Keynes se separa de la teoría cuantitativa en tres elementos fundamentales: 1) afirma que la velocidad de circulación es inestable en respuesta a las variaciones experimentadas en las tasas de interés, 2) rompe con el supuesto de pleno empleo, por lo que un aumento de la oferta monetaria no solo implicaría un aumento del nivel de precios, sino también un incremento de las variables reales vía tasa de interés y, 3) define la trampa de liquidez como posibilidad en que la demanda de dinero es totalmente elástica a su oferta (Mishkin, 2008).⁷

Teoría cuantitativa moderna.

En la década del 70 el fenómeno de la estanflación puso en crisis la explicación keynesiana de los desequilibrios macroeconómicos, a partir de lo cual la corriente monetarista rescata las ideas iniciales de Fisher. Al frente de este cuerpo de pensamiento estaba Milton Friedman, quien en 1956 había desarrollado una teoría

⁷ En los años 50 del pasado siglo, algunos economistas llevaron aún más lejos el enfoque de Keynes. William Baumol y James Tobin desarrollaron en forma independiente modelos similares de la demanda de dinero en los que concluyen que incluso los saldos que se mantienen para transacciones son sensibles (negativamente) a las tasas de interés. Otros trabajos desarrollaron la relación de la demanda preventiva con las tasas de interés, mientras que el propio Tobin a finales de esa década perfila las ideas de Keynes referentes a la demanda especulativa.

de la demanda de dinero en su artículo *La teoría cuantitativa del dinero: un replanteamiento*. Su método de análisis de la demanda de dinero está, sin embargo, más cerca de Keynes, al dedicarse al estudio de las razones por las cuales las personas optan por mantener dinero.

La teoría de Friedman indica que la demanda de dinero es una función de los recursos disponibles por los individuos (su riqueza) y de los rendimientos esperados sobre otros activos respecto al rendimiento esperado sobre el dinero:

$$\frac{M^d}{P} = f(Y_p, r_b - r_m, r_e - r_m, \pi^e - r_m) \quad (1.6)$$

La demanda de saldos monetarios reales (M^d/P) es una función del ingreso permanente (Y_p) o ingreso promedio esperado a largo plazo y la diferencia entre el rendimiento esperado de los activos que mantienen los individuos (bonos (r_b), acciones (r_e) y bienes (π^e)) y el rendimiento esperado sobre el dinero (r_m).

Friedman asume estables la velocidad y la demanda de dinero y, por tanto, predecibles. Pero no lo son en el sentido de la vieja teoría clásica, completamente estables. De acuerdo con sus estudios empíricos y los de sus colegas estas variables han tenido un comportamiento extraordinariamente estable y regular, con excepción de los periodos de crisis e hiperinflacionarios.

A partir de ello, Friedman llega a dos conclusiones fundamentales: primeramente, la demanda de dinero es insensible a las tasas de interés, pero no porque él visualizara la demanda de dinero como insensible a los cambios en los incentivos para mantener otros activos respecto al dinero, sino porque cualquier incremento de los rendimientos esperados sobre otros activos como resultado del incremento en las tasas de interés estaría correspondido por un incremento en el rendimiento esperado sobre el dinero (Mishkin, 2008). En segundo lugar, y como corolario, establece que los cambios monetarios afectan a la producción, pero a corto plazo (el ingreso permanente es estable en el tiempo), mientras que dicha expansión se traduce en un aumento de precios a largo plazo.

Por ello, insistió en que la política monetaria no puede determinar a largo plazo variables reales como el desempleo y el PIB; solo puede determinar variables nominales, como el tipo de cambio, el nivel de precios o los agregados monetarios. Aboga por establecer una política monetaria automática: que la cantidad de dinero crezca a una tasa estable anual para impulsar el crecimiento económico.

Posteriormente, en base a nuevas investigaciones empíricas, Friedman establece en su conferencia *La contrarrevolución en teoría monetaria* (1970) 11 puntos que llama “proposiciones claves del monetarismo” (Ver Recuadro 1.1).

Recuadro 1.1 Posiciones claves del *Monetarismo*.

1. Siempre existe una relación, aunque no exacta, entre la tasa de aumento del dinero y la tasa de crecimiento del ingreso nominal.
2. Esta relación no es evidente porque las variaciones del dinero necesitan cierto tiempo para influir en el ingreso.
3. Este tiempo produce los llamados retardos (lags). La cantidad de dinero tarda de seis a nueve meses en actuar sobre el ingreso.
4. La variación de la tasa de crecimiento del ingreso nominal influye primero sobre el volumen de la producción, y solo afectará a los precios cuando se produzca el salto entre el nivel de producción efectiva y el potencial.
5. El efecto sobre los precios se hace notar otros seis o nueve meses después del efecto del ingreso en la producción.
6. Aun teniendo en cuenta el retardo, la relación entre el crecimiento del dinero y el efecto en el ingreso y en los precios no es perfecta.
7. A corto plazo, la variación del dinero influye primeramente sobre la producción y a largo plazo principalmente sobre los precios, lo que ocurra con la producción dependerá de los factores reales.
8. La inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario en el sentido de que es y sólo puede ser producida por un aumento más rápido de la cantidad de dinero que de la producción.
9. El gasto público sólo es inflacionario si se financia creando dinero. La política fiscal, en sí misma, no tiene importancia en relación con la inflación.
10. La expansión monetaria afecta los precios de todos los bienes existentes y no sólo a la tasa de interés de corto plazo.
11. El crecimiento monetario más rápido al principio tiende a bajar las tasas de interés. Pero más tarde, a medida que aumenta el gasto y estimula la subida inflacionaria de precios, también produce un aumento en la demanda de préstamos, lo que tenderá a aumentar las tasas de interés.

Fuente: (Rodríguez, 2006).

Se pueden definir tres importantes diferencias entre las corrientes keynesiana y monetarista: Friedman consideraba que los cambios en las tasas de interés tienen poco efecto en los rendimientos esperados sobre otros activos en relación con el dinero. De este modo, en contraste con Keynes, visualizaba la demanda de dinero como insensible a la tasa de interés. Además, difería de Keynes al enfatizar que la función de demanda de dinero no se sujeta a cambios sustanciales y que, por consiguiente es estable. Estas dos diferencias implican que la velocidad es predecible, generando así una conclusión de la teoría cuantitativa de que el dinero es el principal determinante de los gastos agregados (Mishkin, 2008).

Dentro de este último particular, el debate sobre la neutralidad del dinero, representa el principal punto de conflicto entre monetaristas y keynesianos. Los monetaristas creen que los desequilibrios en el mercado de trabajo y en el mercado de bienes, que se producen cuando la economía se aleja de la tasa natural de desempleo, se pueden ajustar por sí solos una vez que reaccionan los salarios y los precios. Se deriva como propuesta de los monetaristas para la política monetaria, mantener una regla donde la cantidad de dinero crezca a una tasa constante todos los años (Vidal, 2007).

Los keynesianos, por el contrario, creen que el mecanismo de ajuste automático del mercado hacia el equilibrio es muy lento, como consecuencia de la rigidez en los salarios que imponen los contratos laborales y la rigidez en los precios por contratos con proveedores. Es preferible una política económica activa que expanda la demanda agregada cuando la economía se ubique por debajo del potencial y contractiva cuando esté por encima (Vidal, 2007).⁸

Con ello, los resultados monetaristas son un regreso a los postulados iniciales de los cuantitativistas clásicos (Ver Tabla 1.1).

⁸ En lo que respecta a cómo debe gestionarse la política monetaria, Friedman sostuvo que, en principio, sería mejor determinar una meta para el nivel de precios, pero señaló que su control era demasiado imperfecto. Por ello, recomendó determinar metas para un agregado monetario, ya que los bancos centrales tienen más control sobre el dinero y los rezagos son más cortos. En las décadas de 1970 y 1980, muchos países intentaron adoptar metas monetarias, pero la gran mayoría de los intentos fracasó y, en consecuencia, se abandonó la iniciativa. La fijación de metas de inflación, que comenzó a utilizarse en la década de 1990, es hoy la práctica más seguida en materia de política monetaria.

Tabla 1.1 Enfoques keynesiano y monetarista.

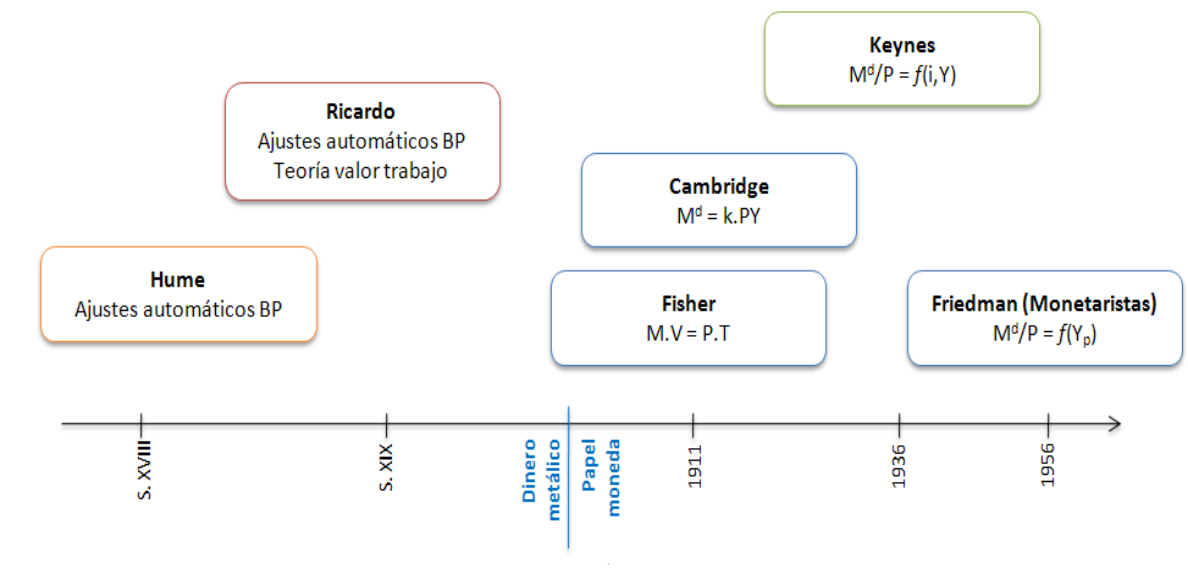
	Keynesianos	Monetaristas
Demanda de Dinero	$\frac{M^d}{P} = f(i, Y)$	$\frac{M^d}{P} = f(Y_p)$
Oferta de Dinero	M^s influye en los precios y el producto.	M^s en el largo plazo influye sólo en los precios (neutralidad del dinero).
Política Monetaria	Activa, para estimular el empleo.	Pasiva, crecimiento de M proporcional al aumento de Y .

Fuente: Elaboración propia.

Resumen de las posiciones cuantitativistas.

La teoría cuantitativa del dinero, desde el punto de vista de la economía convencional neoclásica, básicamente es una teoría acerca del nivel de los precios. Sostiene, en términos muy simples, que los precios varían proporcionalmente con la cantidad de dinero (Castaño, 2006). En el esquema 1.1 se muestran las principales corrientes de pensamiento estudiadas.

Esquema 1.1 Debate en torno a la teoría cuantitativa.



Fuente: elaboración propia.

Como cuerpo de pensamiento, estas corrientes construyen un concepto del equilibrio monetario en la economía a partir del análisis de la oferta y la demanda. Si la oferta monetaria (que se considera exógena dado el rol del Estado en la emisión de la moneda de curso legal), excede o no rebasa la demanda, se registra un ajuste de los gastos agregados en la economía vía precios. Este es el principal consenso a partir del cual se edifica esta teoría. Al interior de este consenso, perdura el debate entre monetaristas y keynesianos respecto a la neutralidad del dinero: el efecto es solo sobre los precios o también sobre el producto y el empleo. De ello se deriva además el debate respecto al rol de la política monetaria.

Por su parte, y fundamentalmente a partir de los economistas de Cambridge, la teoría cuantitativa es una teoría de la demanda de dinero. Ello se debe, en primer lugar, a la visión de que los incrementos de la oferta debían generarse en torno a un punto de equilibrio definido por la demanda (la oferta debe equilibrar la demanda) y, en segundo lugar, a que precisamente desde los economistas de Cambridge la interpretación de la demanda de dinero constituyó la vía para comprender la influencia de la oferta sobre el nivel de precios. Por el lado de la demanda, permanecen dos líneas de discusión: la primera, en cuanto a la determinación de la función de demanda y, la segunda, en relación con esta, en cuanto a la estabilidad de la velocidad de rotación del dinero.

1.2. TEORÍA MONETARIA EN MARX.

En oposición a la teoría cuantitativa hay una larga tradición crítica que es cuidadosamente ocultada por los manuales de la ortodoxia neoclásica. Entre sus principales exponentes podemos encontrar a mercantilistas como James Steuart y James Mill, algunos partidarios de la Banking School como Thomas Tooke, Marx y otros marxistas en la actualidad, neoclásicos como Ludwig von Mises⁹ y F.A.

⁹ Resulta interesante el hecho de que quizás entre los mayores exponentes de la oposición al cuantitativismo clásico esté Ludwig von Mises, uno de los neoclásicos impulsores de la escuela austriaca, quien defendió que el dinero nunca puede ser neutral por definición y naturaleza. La teoría del dinero y el crédito de Mises llevó a una teoría austriaca de los ciclos económicos, basada en las variaciones de la oferta monetaria.

Hayek, poskeynesianos como Nicholas Kaldor y Joan Robinson, así como los estructuralistas latinoamericanos¹⁰.

La teoría monetaria en Marx¹¹, si bien sólo conoció los precedentes cuantitativistas de Hume y Ricardo, resulta su oposición más consistente. Dado que los desarrollos posteriores de la teoría cuantitativa (de Fisher a los monetaristas) conservaron y defendieron en esencia los postulados de Hume en lo referente a la relación entre la cantidad de dinero y los precios, el análisis de la teoría monetaria en Marx constituye una plataforma ideal para una visión crítica del alcance y limitaciones de este cuerpo de pensamiento.

Con toda intención, se ha utilizado el término *teoría monetaria en Marx*, pues no se puede hablar de un cuerpo intencionado en su pensamiento de los temas monetarios. Marx estudia el dinero y sus formas como contribución a la crítica de la economía política, más allá de un especial interés en la materia. En su pensamiento no hay una alusión directa a la inflación, el control de la oferta monetaria y mucho menos a recomendaciones de política monetaria. Sin embargo, su análisis de las relaciones monetario mercantiles brinda una interpretación, quizás no explícita, pero más que cabal de muchos de estos temas.

La producción mercantil y la teoría valor trabajo de Marx.

No es posible entender la teoría monetaria en Marx, sin antes comprender la esencia de su *teoría valor trabajo*. Esta teoría enuncia la correspondencia entre la producción de mercancías y la creación de su valor.

La producción mercantil es un resultado del desarrollo de las sociedades humanas y marca el momento en que los individuos no pueden satisfacer sus necesidades

¹⁰ En los años 60 del siglo pasado un grupo de economistas latinoamericanos agrupados alrededor de la CEPAL, se opuso al monetarismo defendido por organismos internacionales como el FMI. Para los economistas estructuralistas, la inflación no es un fenómeno monetario sino el resultado de desequilibrios reales manifiestos en una subida general de precios. Para corregir la inflación no hay que atacar los síntomas, el aumento de la circulación monetaria, sino atacar la raíz del mal, corregir los desequilibrios entre grupos y clases sociales y entre las ciudades y el campo.

¹¹ La concepción marxista del dinero se encuentra, de manera desarrollada, en la *Contribución a la crítica de la Economía Política* (1859) y, de manera sintetizada, en *El Capital* (1867).

únicamente con el resultado de lo que producen. Necesitan también producir para, mediante el intercambio, obtener los medios de consumo que requieren.

La base de la existencia de la producción mercantil es la división social del trabajo, cuya manifestación es la especialización en la elaboración de un producto. Su causa es el aislamiento económico de los productores como resultado de la propiedad privada sobre los medios de producción.

Por un lado la división social del trabajo une a los productores de mercancías, los hace depender unos de otros. Cada productor se especializa en la elaboración de un solo producto, por lo que únicamente en conjunto pueden satisfacer las diversas necesidades de la sociedad y de cada uno de sus miembros. Por el contrario, la propiedad privada sobre los medios de producción desune, aísla y contrapone a los productores. Cada uno de ellos produce por su cuenta y riesgo.

Así, el carácter contradictorio del sistema de relaciones de la producción mercantil consiste en que los productores, por un lado, aparecen aislados e independientes, y, por el otro, están interrelacionados y son interdependientes. Esta contradicción se manifiesta tanto en las mercancías como en el trabajo desplegado para producirlas.

Como producto del trabajo destinado al intercambio, la mercancía posee dos propiedades: la de satisfacer determinada necesidad social y la de intercambiarse por otras mercancías. La facultad de la mercancía de satisfacer una u otra necesidad social se denomina valor de uso, y la de cambiarse por otras mercancías, valor de cambio. Solo en su unidad ambas propiedades conforman la mercancía, como expresión externa de la unidad dialéctica entre valor y valor de uso.

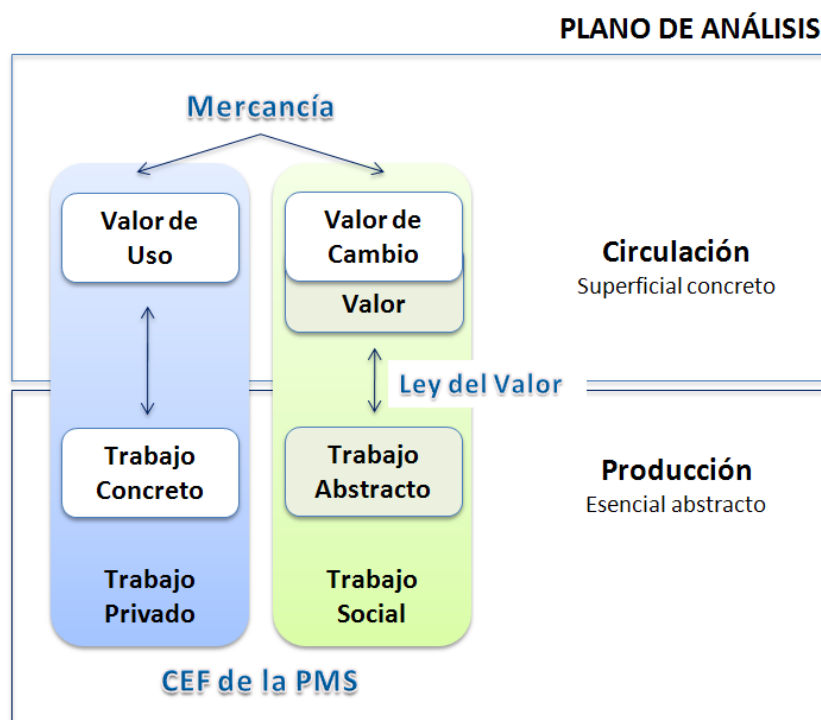
Sin embargo, el valor de cambio es expresión de otra categoría, pues las mercancías no se intercambian unas por otras de manera arbitraria sino a través de una norma común para catalogarlas. Y esta nueva norma o categoría es el valor, que es a su vez la expresión del trabajo empleado en su producción. Pero el trabajo que media como norma para el intercambio, no es trabajo a secas. El

desdoblamiento del trabajo como categoría mercantil también ayuda a explicar sus contradicciones.

Por una parte, el trabajo privado siempre se invierte en determinada forma como expresión de oficios o habilidades. A esta forma analítica de entender el trabajo Marx lo denominó trabajo concreto. Al materializarse, el trabajo concreto crea el valor de uso de la mercancía. Pero bajo el trabajo concreto, todos los trabajos son distintos y difícilmente utilizables como norma común para el intercambio.

Al trabajo considerado como simple energía física y mental del hombre, Marx lo denominó trabajo abstracto. Trabajo abstracto es lo que tienen de común todos los tipos de trabajo, abstrayéndose de su forma concreta. Si bien los distintos tipos de trabajo concreto son heterogéneos, el trabajo abstracto siempre aparece como trabajo humano simple, homogéneo. Al materializarse en las mercancías el trabajo abstracto crea el valor (Ver Esquema 1.2).

Esquema 1.2 Teoría valor trabajo de Marx.



Fuente: elaboración propia.

Por ello, las proporciones del intercambio entre las mercancías están condicionadas por la cantidad de trabajo (tiempo de trabajo) socialmente necesario para producirlas. La ley que regula la producción y el cambio de mercancías conforme al tiempo de trabajo socialmente necesario materializado en ellas, es la *ley del valor*.

Desde esta concepción de la producción mercantil, es evidente que para Marx, el dinero no aparece como resultado de un acuerdo entre los individuos, o como consecuencia de leyes o decretos estatales. El dinero surgió espontáneamente en virtud de la evolución de la producción mercantil y el desarrollo lógico e histórico del proceso de cambio.

El surgimiento del dinero no conduce a superar la contradicción interna de la mercancía, sino a desarrollarla. Esta contradicción se exterioriza con el desarrollo del proceso de cambio. La separación del mundo mercantil en mercancía y dinero significa que a partir de ese momento las mercancías figuran en el mercado como valores de uso y el dinero como encarnación del valor en general.

Con ello, las mercancías expresan su valor en forma monetaria a través del precio. El precio, como forma exterior de expresión del valor, lleva implícita en sí la posibilidad de no coincidir con este último. En la magnitud de los precios influyen la oferta y la demanda. Marx tiene en cuenta el rol de la oferta y la demanda en los precios a través de la ley de la competencia, pero a la vez insiste en que los intentos de absolutizar su influencia carecen de fundamento por cuanto el precio no puede existir sin el valor, siendo tan solo su forma de expresión.

De esta manera, la teoría valor trabajo ayuda a ver el análisis desde el punto de vista de la producción no sólo como un simple proceso tecnológico, sino como un paso elemental en la generación de valores que se realizan en la circulación. Se desmitifica la circulación como el proceso en que ganan los más hábiles y se entiende como un momento de intercambio de valores que llevan en sí las relaciones entre muchos procesos productivos (Castaño, 2006).

Hasta este punto, si bien en Marx no hay una teoría elaborada de la inflación, se puede apreciar el elemento principal de su crítica a la *teoría cuantitativa del dinero*.

Desarrollando la tesis ricardiana de valor trabajo, Marx establece que el incremento de los precios no es un fenómeno monetario, sino el resultado de la creación de valor a través del trabajo abstracto desplegado por el productor durante el proceso productivo. El valor de las mercancías se genera en la producción y se materializa en la circulación.

Ley general de la circulación.

En base a la *teoría valor trabajo*, Marx define que la cantidad de dinero necesaria para asegurar la circulación de mercancías (M) debe equivaler a la suma de los precios de todas las mercancías (P), divididas por el promedio de ciclos de la circulación de una unidad monetaria del mismo signo (V). Matemáticamente quedaría expresado como sigue:

$$M = \frac{\sum P}{V} \quad (1.7)$$

Con la formulación de la *ley general de la circulación*, Marx invierte la hipótesis cuantitativista de Hume, al determinar que "...dadas la suma de valor de las mercancías y la velocidad media de su metamorfosis, la cantidad de metal precioso en circulación depende de su propio valor" (Marx, 1973).

"...El dinero no es más que la representación real y efectiva de la suma de oro expresada ya idealmente por la suma de los precios de las mercancías. Ambas sumas tienen, pues, que coincidir forzosamente (...) Es, como se ve, el propio dinero el que determina los cambios experimentados por la masa de medios de circulación, pero no en su función de medio circulatorio, sino en su función de medida de valores" (Marx, 1973).

Esta ley es enunciada en el siglo XIX, cuando aún las principales experiencias estudiadas giran alrededor del oro y la plata como moneda. Sin embargo, Marx amplía el estudio de sus implicaciones, al distinguir en el análisis las formas de dinero. De esta manera, define tres formas de dinero, correspondientes a tres etapas históricas:

1. Dinero metálico puro (oro).
2. Moneda metálica subsidiaria.
3. Papel moneda de curso obligatorio.

Marx parte del análisis de la circulación simple de la mercancía y el *dinero como oro*, para el que tiene vigencia la *ley del valor*. Marx ve en el oro: "...una mercancía especial que tiene su propio valor intrínseco: tiene valor porque tiene trabajo. Bajo esta premisa, la cantidad de oro requerida para la circulación está determinada, en primera instancia, por la suma global de los precios de las mercancías que han de ser realizados" (Marx, 1989).

Posteriormente, Marx analiza la *moneda metálica subsidiaria*, aquella en la que el oro adquiere una existencia simbólica, de plata o cobre, separada de su propia existencia. Así, en un momento superior de la producción, diferentes mercancías pueden servir como dinero junto al oro en la circulación y representan sus fracciones. La misma ley que funciona para el oro, en relación con los precios de las mercancías, se aplica para la moneda subsidiaria (Rodríguez, 2006).

"...Si se emitiesen fichas de plata y cobre en cantidades mayores que las que requieren las necesidades de sus esferas de circulación, los precios de las mercancías no aumentarían a causa de ello, sino que se produciría una acumulación de estas fichas entre los vendedores minoristas, quienes finalmente se verían obligados a venderlas como metal" (Marx, 1989).

Sin embargo, cuando analiza el *papel moneda de curso obligatorio*, llega a nuevos hallazgos. Para Marx el papel moneda es la forma perfeccionada del signo de valor, un resultado de la evolución de la circulación simple de mercancías. No surge por convención ni por intervención estatal. El papel moneda surge determinado por el desarrollo económico y finalmente el Estado lo legisla como medio de circulación de curso forzoso.

La particularidad del papel moneda de no expresar su propio valor, sino el valor del oro, permite al Estado alterar el equilibrio determinado por la *ley general de la circulación*. Según el autor de *El Capital*: "...la intervención del Estado que emite el papel moneda con curso obligatorio parece abolir la ley económica, parece que

transforma por arte de magia al papel en oro (...) Sin embargo, este poder del Estado es mera apariencia. Podrá lanzar a la circulación la cantidad de billetes de papel que quiera con la denominación monetaria que desee, pero con este acto mecánico cesa su control. Una vez que la circulación se adueña de él, el signo de valor o papel moneda sucumbe a sus leyes inmanentes” (Marx, 1989). O sea, el papel moneda no sigue las leyes de la circulación del oro o de las monedas subsidiarias, sino leyes propias y fuera del control estatal.

La *ley general de la circulación* adquiere un nuevo significado con el papel moneda, al establecerse una doble causalidad entre cantidad de dinero y los precios. Así, Marx refiere que: “...en la circulación de los signos de valor, todas las leyes de la circulación monetaria real aparecen invertidas, patas arriba. Mientras que el oro circula por tener valor, el papel moneda tiene valor por circular (...) Mientras que la cantidad de oro en circulación aumenta o disminuye con el aumento o la disminución de los precios de las mercancías, estos precios, según parece, se elevan o bajan con las variaciones de la cantidad de papel moneda circulante. Mientras que la circulación de las mercancías sólo puede absorber una cantidad determinada de moneda de oro y, por consiguiente, la contracción y la extensión alternativas del dinero circulante se presentan como una ley necesaria, el papel moneda puede incorporarse a la circulación, por lo visto, en cantidades ilimitadas (...) En efecto, estas leyes parecen no sólo como invertidas, sino también abolidas en la circulación de los signos de valor, puesto que el papel moneda, si ha sido emitido en la cantidad apropiada, efectúa movimientos que no le son propios en calidad de signo de valor, mientras que su propio movimiento, en lugar de tener su origen directo en la metamorfosis de las mercancías, proviene de que se infringe la proporción correcta con respecto al oro” (Marx, 1989).

En el primer tomo de *El Capital* expone que: “...si hoy llenamos con papel moneda todos los canales de la circulación, hasta agotar su capacidad de absorción monetaria, podemos encontrarnos con que mañana, a consecuencia de las fluctuaciones de la circulación de mercancías, el papel moneda rebasa los cauces. Al llegar a este momento, se pierden todas las medidas” (Marx, 1973).

Marx critica y rechaza la teoría cuantitativa cuando analiza las dos primeras formas de dinero, las formas metálicas, pero el papel moneda ya no obedece a las mismas leyes que se aplican en el patrón metálico; estas leyes se pueden violar desde fuera con la intervención del Estado. Por ello, la violación de las leyes de la circulación provoca una depreciación del dinero en su función de medio de circulación que se expresa, esta vez, en un incremento artificial de los precios (no debido a variaciones del valor de las mercancías o el suyo propio).

Sin embargo, Marx advierte que una vez llegado a otro nivel de precios, estos expresan nuevamente el valor de las mercancías, sólo que como una fracción del patrón de precios anterior: "...si el papel moneda rebasa sus límites, es decir, la cantidad monedas-oro de idéntica denominación que pueden circular, todavía representará dentro del mundo de las mercancías, prescindiendo del peligro del descrédito general, la cantidad de oro determinada y, por tanto, representable por sus leyes inmanentes (...) el resultado es el mismo que si se hubiese modificado el oro en su función de medida de precios" (Marx, 1973).

Por ello, define también con categoría de ley la cantidad de papel moneda necesaria en la circulación: "...para encontrar una ley específica de la circulación de billetes, no hay más remedio que atenerse a su proporción representativa respecto al oro. Y esta ley es sencillamente la de que la emisión de papel moneda debe limitarse a aquella cantidad en que sin él, circularía necesariamente el oro (o la plata) representado simbólicamente por ese papel" (Marx, 1973).

De esta manera, cuando Marx analiza el papel moneda se observa una coincidencia con la proposición cuantitativista, al observar que un incremento en la cantidad de dinero puede reflejarse en el nivel de precios. Sin embargo, no se trata más que de una coincidencia en la descripción de la manifestación del fenómeno, a partir de una definición esencial muy diferente. Marx advierte que el análisis a la luz del papel moneda esconde la esencia de las relaciones entre la cantidad de dinero y los precios, no definidas en el mero hecho de la realización de las mercancías, sino en el proceso productivo.

Para Marx, el valor de las mercancías depende de la productividad del trabajo, en función de la *ley del valor*. En época del dinero metálico o metálico subsidiario, la elevación del valor se debía a la baja productividad en la producción de mercancías o a un aumento de la productividad en la producción de oro. Por ello, según la *ley general de la circulación*, son los precios los que determinan la cantidad de dinero. Con la aparición del papel moneda surge una doble causalidad pues, a la vez que los precios determinan la cantidad de dinero según el funcionamiento la *ley general de la circulación*, si el Estado infringe esta ley imprimiendo más billetes de los necesarios estaría la cantidad de dinero provocando también un incremento del nivel general de precios. Luego, si el Estado cuenta con el monopolio de la emisión monetaria debe cumplir la *ley de la cantidad de papel moneda necesaria en la circulación*, de manera que la cantidad de billetes se corresponda con la cantidad de oro que en su ausencia circularía en función de las necesidades de la circulación.

Por tanto, si bien ello no implica afirmar como la *corriente central cuantitativista* la neutralidad del dinero, con la aparición del papel moneda aparece la posibilidad de la inflación monetaria. Desde la perspectiva marxista, no sería otra cosa que un proceso de depreciación del papel moneda cuando el Estado viola la ley específica de su respaldo efectivo en la producción material y las necesidades de la circulación, que repercute en un incremento nominal de los precios, sin que se haya producido un aumento en el valor. En este sentido, la inflación expresa un desequilibrio entre la producción y la circulación y un aparente divorcio entre los valores y los precios (Rodríguez, 2006).

Por supuesto que el sistema monetario actual presenta una situación diferente a la descrita por Marx, en tanto el dinero nacional ha dejado de ser convertible en oro. Se ha producido una disociación entre el equivalente general y la mercancía lo que ha complicado la explicación del valor del dinero en términos del oro, esto es, de una mercancía. Esta disociación determinó que desapareciera toda conexión entre el oro y los precios de las mercancías. Se trata de un proceso gradual que se extendió a lo largo de casi seis décadas, desde 1914 hasta 1971 (Castaño, 2006).

Si bien Marx no podía anticipar este punto del desarrollo de la producción mercantil, su análisis del dinero y sus formas históricas sí establece las bases conceptuales para entender los procesos de emisión monetaria aun en la época de total inconvertibilidad con el oro.

Con el análisis de Marx, se parte de una economía mercantil que necesariamente es una economía monetaria, a diferencia de una economía real a la que se agregaría la moneda. El problema básico no sería el de la confrontación entre la oferta monetaria con la demanda, sino el de la formación de la moneda como relación socioeconómica específica, que expresa la manera en que la estructura del intercambio se relaciona con cierto tipo de producción. El uso generalizado de una moneda es inseparable en sus inicios de la producción de mercancías. Se trata de una relación puramente económica que implica la acción de la *ley del valor*, que garantizaría el carácter socialmente necesario del trabajo efectuado (Castaño, 2006).

De esta manera, desde la visión marxista, la política monetaria debe asegurar la correspondencia entre la cantidad de dinero y las necesidades de la producción y circulación mercantil, a través del cumplimiento de la *ley general de la circulación* y la *ley de la cantidad de papel moneda necesaria en circulación*.

“...La explicación de la inflación moderna es con base a dos niveles: los keynesianos (y estructuralistas) por el lado de la oferta (y a largo plazo), y los monetaristas por el lado de la demanda (y a corto plazo). Paradojas de la vida real. La unilateralidad es la visión con un solo ojo. Marx exponía los fenómenos en distintos niveles de abstracción (criticó a los clásicos por no aplicar dicho método) y conjuntaba las distintas explicaciones cuando analizaba el capitalismo real-superficial de múltiples capitales (el del tercer tomo), y, además, relacionaba dialécticamente las causas y los efectos, es decir, la determinación mutua. Marx veía con los dos ojos” (Rodríguez, 2006).

1.3. LA PRODUCCIÓN MERCANTIL Y LA CONSTRUCCIÓN SOCIALISTA.

El debate alrededor de la relación entre la cantidad de dinero y los precios demuestra que, en tanto el dinero es un resultado del desarrollo de las relaciones monetario-mercantiles, la importancia de su control y medición está en correspondencia con la existencia de relaciones de producción e intercambio mercantil en la economía.

Hace miles de años existe la producción mercantil, con la cual los productos del trabajo llegan al consumidor a través de la compraventa. La producción de mercancías se ha convertido en algo tan habitual, que parece no solo natural, sino incluso, la única producción posible. Sin embargo, es un sistema de producción social sumamente contradictorio.

Existe un debate de larga data respecto a la pertinencia de las relaciones monetario-mercantiles en el período de tránsito al Socialismo. El tratamiento de dicha discusión en este epígrafe, sumado a las conclusiones del debate abordado en los epígrafes anteriores permite hacer un juicio integral de la importancia de la medición de la emisión monetaria en economías en construcción socialista.

Evolución de la producción mercantil.

Surgida en la fase de desintegración de la sociedad primitiva, la producción mercantil está presente en todas las formaciones socioeconómicas basadas en la propiedad privada sobre los medios de producción. En su evolución, esta se desarrolló y perfeccionó, de manera que las formas de producción mercantil menos desarrolladas eran desplazadas o se transformaron en otras más avanzadas.

Desde el punto de vista histórico el marco de la pequeña producción mercantil simple es limitado, debido a que no está en condiciones de utilizar las ventajas del trabajo colectivo y su cooperación. Como consecuencia, en determinada etapa del desarrollo de la sociedad humana se convierte en freno del desarrollo de las

fuerzas productivas y cede su lugar a una forma de producción mercantil más desarrollada: la producción mercantil capitalista.

Con el desarrollo del capitalismo, aunque la producción mercantil sigue reinando como antes y es considerada base de toda la economía, en realidad se halla quebrantada. En estas condiciones experimenta notables modificaciones la acción de la *ley del valor*, en particular, en lo que respecta a la formación de los precios: al libre rejuego de precios viene el establecimiento de precios de monopolio y, posteriormente, su regulación monopolista-estatal.

En las condiciones del capitalismo la contradicción entre el trabajo privado y el trabajo social se convierte en contradicción entre el carácter cada vez más social de la producción y el carácter cada vez más privado de la apropiación capitalista. Es esta la causa de las crisis periódicas de superproducción, cuando masas de mercancías no pueden ser vendidas (producto de la separación entre el acto de compra y de venta) y se arruinan las empresas que las producen, lo que lleva al aumento vertiginoso del desempleo y al empeoramiento de la situación económica de los trabajadores. El desarrollo de las formas de dinero y los sistemas de pago y crédito generan las causas, a su vez, de las crisis financieras que, sumadas a las de superproducción, dan un carácter de extrema volatilidad al sistema. El carácter social de la producción no encaja más en el estrecho marco de la producción mercantil.

Como parte del desarrollo de las relaciones sociales de producción, la construcción socialista abre la posibilidad, mediante la conducción planificada de la economía, de una solución al conflicto entre el carácter privado y social de la producción. Su construcción no parte de la autodestrucción del capitalismo, sino de la posibilidad de edificar desde el sistema anterior uno nuevo que sustituya gradualmente unas relaciones sociales por otras en función de un orden de mayor justicia, igualdad y productividad social.

Producción mercantil en la construcción socialista.

Sobre el papel de la producción mercantil en el período de tránsito al Socialismo existe un debate inconcluso, necesitado de mayores resultados prácticos, desarrollos teóricos y de trascender muchas discusiones estériles. Sin embargo, hay cuestiones sobre las que existe relativo consenso dentro del pensamiento marxista y que se exponen a continuación como punto de partida para el análisis de la oferta monetaria en economías de construcción socialista¹².

En el pensamiento marxista el tratamiento de este problema ha sido permanente y en Cuba se recuerda la polémica económica a principios de los años 60 del pasado siglo, donde participaron economistas de la talla de Ernest Mandel, Charles Bettelheim, Carlos R. Rodríguez y Ernesto Guevara.

Se identifican, de manera general, diferentes posiciones que no han sido solo diferentes, sino muchas veces opuestas, y van desde la negación completa de las relaciones mercantiles (lo que significa considerarlas ajenas, opuestas al Socialismo), hasta los enfoques de socialismo de mercado.

“...Ninguna forma de sociedad puede, realmente, impedir que el tiempo de trabajo a disposición de la sociedad regule la producción de una u otra forma. Hasta ahora, sin embargo, (...) tal regulación se consigue no por el control directo y consciente de la sociedad sobre su tiempo de trabajo (lo cual sólo es posible con propiedad colectiva) sino por el movimiento de los precios de las mercancías...” escribió Marx a Engels el 8 de enero de 1868 (Mandel, 1969).

La necesidad de la acción de la *ley del valor* en la construcción socialista está asociada a la imposibilidad de medir directamente el tiempo de trabajo. En el Socialismo, aún dentro del sector estatal de la economía, los trabajos no pueden medirse directamente en unidades de tiempo ni en la cantidad de unidades producidas. La comparación entre sí de estos trabajos diferentes y de sus resultados materializados en los productos, hace necesario que se traduzcan a un denominador común que permita indirectamente dicha comparación en iguales

¹² Para abundar en este debate ver Marx (1989), Guevara (2006) y Mandel (1969).

unidades de medida. Este denominador común es el valor, que tiene su forma de expresión en el precio a través de las relaciones monetario mercantiles.

Por otra parte, el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas en la fase socialista no es suficiente para garantizar a todos los ciudadanos la satisfacción de sus crecientes necesidades materiales y espirituales. En ello reside la base objetiva de la existencia de la distribución con arreglo al trabajo, de manera que quien más trabaje para la sociedad, reciba más de ella. Estos mecanismos de distribución se establecen también en base a la *ley del valor*.

Más allá de utilizar el valor como medida del trabajo y medida del consumo, la construcción socialista no puede eliminar de una vez las relaciones de producción e intercambio mercantil, en tanto no desaparecen la base y la causa que determinan su existencia. En el período de tránsito al Socialismo continúa la división social del trabajo y el aislamiento de los productores, a la vez que el producto del trabajo sigue teniendo la forma mercantil con el despliegue de todas sus contradicciones. Por ello, es poco discutida hoy la necesidad de la acción de la *ley del valor* en la construcción del Socialismo y su complementariedad con la planificación.

La experiencia práctica¹³ ha demostrado que plan y relaciones monetario-mercantiles, aunque contradictorios, pueden complementarse. El carácter consciente de la planificación no anula la espontaneidad del mercado, mientras que la acción de este último brinda cierta flexibilidad al marco regulatorio de la economía socialista (Sánchez y otros, 2002).

El plan puede utilizar la *ley del valor* (más exactamente las relaciones monetario mercantiles) para facilitar una adaptación rápida y precisa de la oferta de bienes de consumo a la demanda. Los mecanismos de mercado no son, sin embargo, los

¹³ La historia de la transformación socialista bajo una visión marxista conoce tres nociones básicas: 1) Socialismo centralmente planificado por el Estado (incluye a países del antiguo campo socialista), 2) Socialismo de mercado (China 1978 y Viet Nam 1986), y 3) Socialismo planificado con apertura parcial al mercado interno (Cuba 1989). En el último siglo, gobiernos de izquierda en América Latina defienden fórmulas poco ortodoxas de contenido socialista.

únicos o ni siquiera los principales instrumentos que el plan puede utilizar para conseguir sus objetivos (Mandel, 1969).

Las relaciones mercantiles en el tránsito al Socialismo, a diferencia del capitalismo, se subordinan a la planificación y sirven como instrumentos de control y estímulo a los procesos productivos, vinculando a los diferentes sectores de la economía nacional.

“...Bajo la forma de las viejas categorías del valor se encierra ahora un contenido social totalmente distinto y cambia radicalmente el significado de esas categorías: el dinero, el precio, el crédito, se utilizan ahora como instrumentos de la construcción del socialismo” (Guevara, 2006). Por ello, en la construcción socialista, bajo la acción de la *ley del valor*, el dinero, como forma mercantil del producto del trabajo, sirve de medida del valor.

Como se refirió en el epígrafe anterior, la *ley del valor* permite el intercambio mercantil mediante cantidades de trabajo socialmente necesarias. La disfuncionalidad de la *ley del valor* asociada a la no correspondencia de la cantidad de dinero con las necesidades de la circulación afecta, en primer lugar, la función del valor como medida del trabajo y el consumo, con lo que se estarían dando señales equivocadas a la economía, con el consiguiente perjuicio al proceso de planificación. En segundo lugar, se deterioraría la *ley de distribución con arreglo al trabajo* al ajustarse nominal (por una medida errónea del trabajo) y realmente (por una disminución de los salarios reales). En tercer lugar, se deterioraría la función de los precios como patrones de referencia de productividad internacional. En cuarto lugar, el incremento de precios no debido a la disminución de la productividad del trabajo generaría efectos redistributivos a favor de procesos de concentración capitalista.

Todo este examen permite arribar a determinadas consideraciones sobre las relaciones monetario-mercantiles en las economías de construcción socialista:

1. La producción mercantil simple¹⁴ está relacionada con la división social del trabajo y el aislamiento de los productores, cuestiones que han permanecido durante milenios y convivido en todas las formaciones económico-sociales basadas en la propiedad privada sobre los medios de producción.
2. La experiencia práctica y el debate teórico permiten, de manera general, un consenso acerca de la existencia de las relaciones monetario-mercantiles en la construcción socialista. Esta aseveración se basa en la permanencia en el período de transito al Socialismo de la base y la causa de existencia de la producción mercantil, así como en la necesidad de poder utilizar el dinero como medida del valor.
3. Dada la existencia de las relaciones monetario-mercantiles, en el período de tránsito al Socialismo funciona la *ley del valor*. Las relaciones monetario-mercantiles en la construcción socialista se subordinan a la planificación y sirven como instrumentos de control y estímulo a los procesos productivos.
4. El cumplimiento de la *ley del valor* contribuye a la consecución de las proporciones macroeconómicas establecidas en el plan, el cumplimiento de la *ley de distribución socialista*, la comparación con patrones de productividad internacional, así como a evitar la proliferación de procesos de acumulación capitalista.

1.4. CONSIDERACIONES PARCIALES.

1. Los sustentos teórico-metodológicos para el control y medición de la emisión monetaria están anclados al discurso de la escuela neoclásica, fundamentalmente a través de la *teoría cuantitativa del dinero*.
2. En contraposición a esta teoría, entre muchos otros exponentes, Karl Marx refuta la idea de que sea la cantidad de dinero la que determine el nivel de

¹⁴ Simple abstracción teórica a la que se refirió Marx como herramienta de análisis.

precios en la economía. Marx critica el método neoclásico y con ello la teoría que lo sustenta.

3. Mientras los defensores de la *teoría cuantitativa* centran su análisis en la esfera de la circulación, Marx, como en toda su teoría se enfoca en dos planos de análisis, a los que va y regresa en la búsqueda de la esencia detrás de los hechos económicos. Mientras que los cuantitativistas hacen un análisis ahistórico del dinero, como categoría universal, Marx estudia su evolución y la de sus formas de expresión.

“...El dinero constituye un vínculo entre la mercancía, el valor y la explotación del trabajo. A partir de esto, Marx desarrolló una teoría del dinero capaz de dar cuenta de una gran cantidad de fenómenos monetarios de su tiempo; (...) de esta manera, la teoría marxista del dinero constituye un marco que posibilita la comprensión de los procesos económicos sobre bases más profundas que la neoclásica” (Castaño, 2006).

4. Sin embargo, ello no quita validez a los avances cuantitativistas, que desde la manifestación de los fenómenos reportaron importantes aportes al estudio del dinero en la esfera de la circulación y desarrollaron, sobre todo, un instrumental de gran utilidad para la teoría y la práctica en materia de política monetaria.
5. En resumen, desde posiciones bien divergentes en cuanto a los determinantes de la demanda de dinero y la inflación, la mayoría de las teorías estudiadas reconocen que (bajo la circulación del papel moneda) un incremento de la cantidad de dinero en circulación provoca un incremento en el nivel de precios. Aunque se llega a este punto de contacto desde distintos métodos, su importancia radica en la posibilidad de utilizar el instrumental convencional desarrollado (que refleja la operatividad de la manifestación del fenómeno) en base a los sustentos conceptuales del enfoque marxista (que reflejan la esencia de la relación entre la cantidad de dinero y los precios).
6. Este análisis nos permite concluir que la inflación es un fenómeno debido a disímiles causas. La inflación monetaria sería la manifestación de un desbalance entre la cantidad de dinero y las necesidades de la circulación,

alterando el cumplimiento de las funciones del dinero como medio de circulación y medida del valor y, con ello, el desarrollo de las relaciones monetario mercantiles en base a la *ley del valor*.

7. La experiencia práctica y el debate teórico permiten, de manera general, un consenso acerca de la existencia de las relaciones monetario-mercantiles en la construcción socialista, dada la permanencia en el período de tránsito al Socialismo de la base y la causa de existencia de la producción mercantil, así como la necesidad de poder utilizar el dinero como medida del valor.
8. Luego, la política monetaria en la construcción socialista debe velar por el cumplimiento de la *ley de la cantidad de papel moneda necesario en la circulación* y la *ley general de la circulación*, de manera que garantice la función del dinero de medida del valor y, con ello, el cumplimiento de las proporciones definidas en el plan y la reproducción del sistema socialista.
9. Aunque el soporte analítico difiere, el objetivo de política es el mismo: controlar la inflación monetaria mediante el control de la emisión monetaria. Sin embargo, según la economía convencional, la inflación es un fin en sí mismo. Desde el pensamiento marxista no es más que un indicador de desequilibrios entre la circulación y la producción, que impactan en el cumplimiento de la función del dinero de medida del valor.
10. Por ello, en economías de tránsito al Socialismo, el registro estadístico y medición de la cantidad de dinero es de vital importancia para la actividad del banco central. "...El dinero, como medio de circulación que es, mora constantemente en la órbita de la circulación y se mueve sin cesar en ella. Surge así el problema de saber cuánto dinero absorbe de un modo constante la órbita circulatoria" (Marx, 1973)

CAPÍTULO 2. MEDICIÓN DE LA EMISIÓN MONETARIA.

El interés permanente de los bancos centrales en las estadísticas monetarias se basa precisamente en la premisa cuantitativista de que, al menos en el largo plazo, la cantidad de dinero afecta el nivel de precios en la economía¹⁵. La experiencia internacional en el cálculo y publicación de las estadísticas monetarias, ha llevado a que (en la mayoría de los países) sea la autoridad monetaria la institución más respetada y confiable en la emisión de esta información y otras sobre la evolución de la economía.

Una vez argumentada su necesidad, significado e importancia en las economías en tránsito al Socialismo, el presente capítulo examina los elementos fundamentales desarrollados por la teoría convencional¹⁶ para la medición de la oferta monetaria y sus determinantes, como base para su adaptación a las particularidades de la economía cubana en el tercer capítulo.

Para ello, en el primer epígrafe se profundiza en la definición de dinero y su significado en las economías en construcción socialista. En el segundo epígrafe se revisan los fundamentos para la medición de la oferta monetaria utilizados por los bancos centrales en la actualidad, mientras que en el tercer epígrafe se muestran las consideraciones parciales del capítulo.

¹⁵ Son escasas las referencias en la bibliografía a la medición de la cantidad de dinero en las experiencias socialistas. Algunas experiencias asiáticas (China y Vietnam) se rigen en la actualidad por los patrones internacionalmente aceptados. Las economías socialistas de Europa del Este (al igual que Cuba hasta finales del siglo pasado), dadas las características del sistema de dirección de la economía, centraban el cálculo de la cantidad de dinero en una medida única de la liquidez en manos de la población.

¹⁶ Se hace referencia a los conceptos más aceptados en textos básicos de macroeconomía, macroeconomía monetaria y manuales de los bancos centrales. Ver: Mishkin (2008), Thorp (2004), Bajo y Monés (2000).

2.1. DEFINICIÓN DE DINERO.

Antes de profundizar en los métodos para la medición de la cantidad de dinero en la economía, en este epígrafe se busca un acercamiento a conceptos clave sobre la variable a medir: la emisión monetaria. ¿Qué es el dinero? ¿Cómo crea el banco central el dinero primario y cómo se multiplica a través del sistema financiero? ¿Qué rol está llamado a jugar en la construcción socialista?

Dinero según la teoría convencional.

La economía convencional define al dinero u *oferta monetaria* como cualquier cosa que se acepte en pago de bienes y servicios, o como reembolso de deudas. De esta manera, atribuye tres funciones fundamentales al dinero: *medio de cambio o pago de bienes y servicios, medida de valor o unidad de cuenta, y reserva de riqueza* (Mishkin, 2008).

Bajo la función de *medio de cambio*, el dinero se utiliza para pagar bienes y servicios. Sin dinero sería necesario el trueque, lo que sólo se puede realizar cuando hay una doble coincidencia de deseos. Como *unidad de cuenta*, el dinero sirve para medir el valor en la economía, al determinar las proporciones en que los bienes y servicios se intercambian. El considerar un único patrón en que observar esas proporciones (los precios) se reducen enormemente los costos de transacción en la economía.

Por último, como *depósito de valor*, el dinero funciona como reserva de poder adquisitivo a través del tiempo. El dinero no es el único medio de reserva de valor a través del tiempo, pues existen otros activos como títulos de valor y propiedades que pueden cumplir esa función. Sin embargo, las personas guardan dinero debido a su preferencia por la liquidez. "...La *liquidez* es la facilidad y velocidad relativas con que un activo se puede convertir en medio de cambio; es altamente deseable y el dinero es el activo más líquido de todos, puesto que constituye el propio medio de cambio" (Mishkin, 2008).

La definición de dinero está, por tanto, en correspondencia con la primera de sus funciones, *medio de cambio*. Como recopiladores de estadísticas monetarias, los bancos centrales por lo general establecen la liquidez como criterio que distingue el dinero que se mantiene para usarlo en transacciones, del que se retiene para almacenar riqueza, así como para diferenciar el dinero de otros activos financieros. Ello se debe a que son los activos más líquidos los que pueden influir con más fuerza en los niveles de precios en la economía (Thorp, 2004).

El efectivo en circulación se acerca perfectamente a esta definición, aunque no constituye la única forma de dinero. Los depósitos en cuentas de cheques igualmente se aceptan para el pago de compras, mientras que los depósitos de ahorro (a la vista o a plazos), si son fácilmente convertibles en circulante o depósitos en cuenta de cheques, también pueden funcionar como dinero.

Sin embargo, la línea divisoria puede ser bien difícil de precisar. Dadas las diferentes características del entorno monetario de cada país es imposible proporcionar una definición de dinero que pueda aplicarse a todas las economías y al mismo tiempo. Ello explica por qué no existen estándares internacionales sobre cuáles activos incluir en la definición de dinero y por qué los bancos centrales usualmente definen y dan seguimiento a varios agregados monetarios al mismo tiempo.

Tres conceptos internacionalmente aceptados, sin embargo, marcan una ruta común a los efectos de la medición de la cantidad de dinero: *base monetaria*, *dinero en sentido estricto* y *dinero en sentido amplio*.

La *base monetaria*, también conocida como emisión primaria, es el dinero emitido por el banco central en forma de billetes y monedas o en reservas de los bancos comerciales. El *dinero en sentido estricto* comprende el dinero que se destina primariamente para su uso en las transacciones. El *dinero en sentido amplio*, comprende además el dinero destinado a reserva de riqueza, así como para transacciones de dinero (Thorp, 2004). La comprensión de estos conceptos se hace mucho más clara con el conocimiento de los procesos de creación y destrucción de dinero en la economía.

Creación de dinero según la teoría convencional.

El pensamiento convencional ha desarrollado un instrumento analítico para la comprensión del proceso de creación y multiplicación del dinero en la economía, que adquiere universalidad con la generalización del papel moneda como forma de dinero y el desarrollo de la actividad crediticia de los bancos comerciales.

Según esta visión, los procesos de creación de dinero en la economía constan de dos fases. La primera comprende la emisión del medio legal de pago por la autoridad monetaria, así como la generación de las reservas del sistema bancario, sobre los cuales este puede montar sus operaciones. La segunda fase describe estas operaciones bancarias, y en particular la creación de depósitos múltiples como contrapartida de la actividad crediticia de los bancos comerciales (Poveda, 1972).

Comprender a cabalidad estas etapas es de gran utilidad, ya que la formulación de la política monetaria maneja instrumentos muy distintos en una y otra. Sin embargo, ambas etapas no están separadas funcionalmente, sino que pertenecen a un sistema cuyos movimientos son simultáneos y se influyen entre sí.

En la primera fase del proceso, el banco central crea el dinero primario o *base monetaria* a partir de su función de emisor de la moneda de curso legal. El control de la base monetaria es la principal vía a través de la cual el banco central determina la oferta monetaria o cantidad de dinero en la economía.

La base monetaria puede entenderse como la suma de sus *fuentes* (las operaciones a través de las cuales el banco central crea o destruye dinero) o la suma de sus *usos* (el destino del dinero puesto en circulación por la autoridad monetaria).

El análisis de las fuentes de la base monetaria es clave tanto en la modelación y seguimiento de los efectos de la política monetaria, como en la vigilancia a procesos y mecanismos de naturaleza cuasifiscal. Por sus fuentes, la emisión primaria está explicada por la variación del Crédito Interno Neto (CIN) y las Reservas Internacionales Netas (RIN).

$$BM = CIN + RIN \quad (2.1)$$

Por lo general, el Crédito Interno Neto se refiere a las interrelaciones de la autoridad monetaria con el gobierno y el sistema financiero. Las Reservas Internacionales Netas expresan el impacto del sector externo sobre la base monetaria y su comportamiento depende del régimen cambiario adoptado. Con tipo de cambio fijo, la emisión primaria queda sujeta a variaciones e influencias provenientes del sector externo.

Por sus usos, la base monetaria expresa los destinos del dinero creado a través de sus fuentes. Según este criterio se clasifican en el efectivo que circula en la economía (EFC) o las reservas que mantienen los bancos comerciales (RES) como efectivo en caja o depósitos en el banco central:

$$BM = EFC + RES \quad (2.2)$$

Los depósitos de los bancos comerciales en el banco central pueden ser obligatorios o voluntarios. Los obligatorios se constituyen a partir del coeficiente de reservas establecido por el banco central, conocido como encaje legal. A las reservas voluntarias se les llaman fondos libres.

Aunque en la mayoría de los textos de macroeconomía se asume la base monetaria como la suma de sus usos¹⁷, el principal elemento de interés para un banco central lo representan sus fuentes, pues son los procesos mediante los cuales se emite o desemite dinero primario.

La segunda fase o etapa del mecanismo de creación de dinero es la generación de depósitos bancarios. El proceso de creación del dinero bancario o *emisión secundaria* se pone en marcha cuando las entidades del sistema bancario tienen un exceso de reservas (Poveda, 1972).

¹⁷ La mayoría de los autores consideran la base monetaria como la suma de sus usos. Ver: Bajo y Monés (2000) y Mishkin (2008). Sin embargo, en otros como Diz (1997) se parte de la idea que comparte este trabajo de que la base monetaria es un concepto de emisión primaria que puede ser definido tanto por la suma de sus fuentes como por la de sus usos.

Cuando los bancos comerciales, debido a un crédito u otro instrumento expansivo del banco central, se encuentran con un exceso de reservas, lo invierten en créditos u otras inversiones. El receptor de esos créditos obtiene entonces una cantidad de dinero equivalente, que retendrá en parte en efectivo y en parte en nuevos depósitos bancarios.

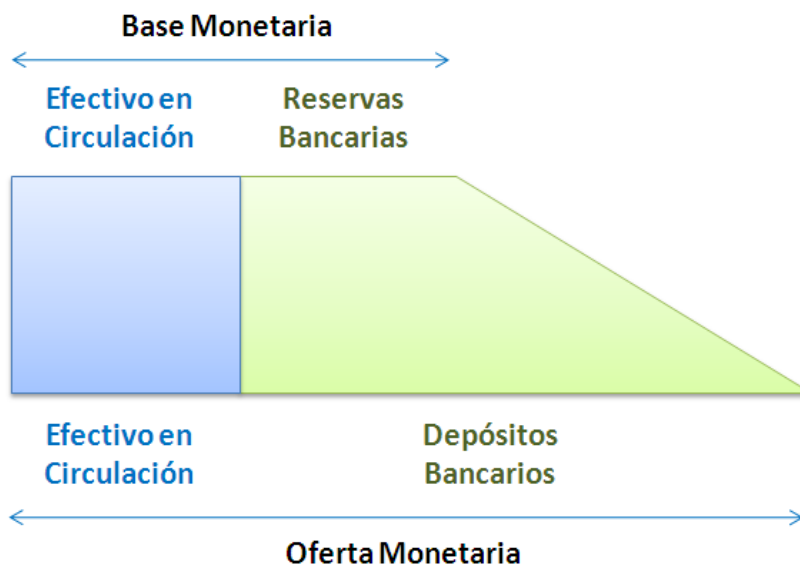
Con ello se ha puesto en marcha el proceso de creación de depósitos, pero no ha concluido. Al ser parcialmente redepositados los fondos de sus primeros créditos, los bancos comerciales experimentan un aumento en la misma cuantía de sus reservas. Como para atender a las necesidades técnicas de tesorería derivadas del aumento de depósitos precisan tan solo una fracción de esos nuevos recursos¹⁸, vuelven a encontrarse con un exceso de reservas que les permite volver a ofrecer créditos y reanudar el proceso (Poveda, 1972).

El sistema sigue operando según la dinámica de un mecanismo multiplicador, que se debilita con el tiempo porque una parte del flujo que lo alimenta (la base monetaria) va siendo retenida por el público en forma de efectivo, y otra parte, por los bancos comerciales en forma de reservas bancarias. Finalmente, el proceso convergerá hacia una situación de equilibrio cuando los desequilibrios efectivo-depósitos del público y reservas-depósitos de los bancos comerciales sean tan pequeños que no provoquen una reacción apreciable. En ese momento la cartera de créditos y depósitos del sistema financiero habrán crecido en cifras que serán seguramente varias veces el nivel de reservas excedente que inició el proceso (Poveda, 1972).

El proceso de creación de depósitos múltiples es clave en la determinación del volumen total de la oferta monetaria. Los bancos comerciales pueden expandir el volumen de depósitos bancarios por medio de la concesión de nuevos créditos. Por ello, los bancos comerciales en el desarrollo de su actividad, crean dinero bancario o multiplican el dinero primario (Ver esquema 2.1).

¹⁸ Los bancos comerciales deben cumplir el coeficiente de encaje legal, así como otros criterios internos de riesgo y prudencia que pueden influir en la cantidad de dinero inmovilizado por el sistema financiero.

Esquema 2.1 Oferta y base monetaria.



Fuente: elaboración propia.

Como resultado, la *oferta monetaria* se define como la suma del dinero legal emitido por el banco central en manos del público (billetes y monedas o efectivo en circulación, EFC) y los depósitos bancarios (AHT):

$$M = EFC + AHT \quad (2.3)$$

El *multiplicador monetario*, por su parte, es un indicador que muestra en qué cuantía varía la oferta monetaria ante variaciones en la base monetaria o, lo que es lo mismo, la relación que existe entre la emisión primaria y secundaria. El multiplicador también se utiliza como reflejo del comportamiento del crédito en la economía.

En función de esta relación, la oferta monetaria (M) también se puede expresar:

$$M = \alpha \cdot BM \quad (2.4)$$

Donde la base monetaria (BM) indica la acción directa del banco central sobre la oferta monetaria, mientras que el multiplicador (α) muestra los movimientos de la

oferta explicados por la actividad de los bancos comerciales. Luego, el banco central puede influir en la oferta monetaria a través de dos vías fundamentales:

1. Controlando la base monetaria o cantidad de dinero que pone en circulación (*emisión primaria*).
2. Controlando la multiplicación monetaria (*emisión secundaria*), mediante instrumentos que regulan la capacidad de los bancos comerciales para otorgar créditos.

La experiencia internacional indica que las tendencias de mediano y largo plazo de la oferta monetaria se explican preponderantemente por la tendencia de la base monetaria. Los cambios en el multiplicador explican la variación de la oferta alrededor de esta tendencia (Diz, 1997).

Dinero en la construcción socialista.

Se impone discutir finalmente, en cuanto a la definición del dinero, cómo lo especificó Marx y las implicaciones derivadas para su control y medición en una economía en tránsito al Socialismo.

Como se refirió en el capítulo anterior, para Marx, las sociedades regidas por el intercambio mercantil están estructuradas sobre el trabajo privado de los productores. Para que pueda llevarse a cabo el intercambio, todas las mercancías deben poder ser reducibles a un denominador común como expresión del trabajo desplegado en su producción: el valor. De no ser así, las transacciones se verían enfrentadas a insalvables inconvenientes. Es por ello que el desarrollo de la producción mercantil evolucionó desde el trueque, pasando por sucesivas formas de valor, hasta llegar al oro y el papel moneda.

Marx define cinco funciones del dinero: *medida del valor*, *medio de circulación*, *medio de atesoramiento*, *medio de pago* y *dinero mundial* (Marx, 1989). El carácter histórico del dinero es aplicable a sus funciones. Estas se desarrollaron a medida que se forma y afianza el equivalente dinero, con la particularidad de que las dos

primeras funciones aparecen de inmediato. Las otras son resultado del desarrollo del intercambio y producción mercantil.

El dinero está llamado a garantizar el trueque de las mercancías por su valor. Antes de que se produzca el cambio, deben ser determinadas las proporciones del mismo, en función de las magnitudes del valor de las mercancías. De ahí que toda transacción mercantil comience por establecer la magnitud de sus valores. La función original del dinero es la de *medida del valor*.

Esta función generalmente se acompaña con la función de *medio de circulación*. Esta última consiste en que el dinero hace de intermediario en el cambio de las mercancías. El productor primeramente cambia su mercancía por dinero, y después, este dinero lo cambia por otra mercancía que necesita como consumidor. El dinero actúa no como simple intermediario sino también como eslabón de enlace entre un gran número de productores.

“...El dinero sólo desempeña las funciones de medio de circulación por ser el valor sustantivado de las mercancías. Por tanto, su movimiento como medio de circulación no es, en realidad, más que el movimiento formal de las propias mercancías” (Marx, 1973).

La esencia del equivalente general se realiza, entonces, fundamentalmente en sus dos primeras funciones: como *medida de valor* y como *medio de circulación*. La primera de ellas deviene condición previa del cambio, siendo la que determina y establece sus proporciones. La segunda está relacionada con el propio proceso de cambio, sirviendo directamente al mismo.

Las otras tres funciones del dinero (*medio de atesoramiento, medio de pago y dinero mundial*) Marx las une en *El Capital* y las analiza bajo el título común de dinero. Estas funciones, no solo histórica, sino también lógicamente son formas superiores y más complejas de manifestar su papel funcional.

La esencia de la función del dinero como *medio de atesoramiento* consiste en que el oro se va depositando en manos de distintos productores de mercancías en calidad de tesoro. A diferencia de la acumulación de mercancías, la cual no es

sino la forma de atesorar riqueza concreta (valores de uso), la acumulación de dinero representa atesoramiento de riqueza abstracta (valor). Las ventajas de la acumulación de tesoro frente a la acumulación de mercancías corrientes son evidentes. El dinero no se deteriora, no envejece, y mantener su contenido no requiere grandes gastos, a la vez que puede en todo momento ser convertido en cualquier tipo de riqueza concreta.

“...En cuanto comienza a desarrollarse la circulación de mercancías, comienza a desarrollarse también la necesidad y la pasión de retener el producto de la primera metamorfosis, la forma transfigurada de la mercancía, o sea, su crisálida dinero. Ahora, las mercancías se venden, no para comprar con su producto otras, sino para sustituir la forma mercancía por la forma dinero (...) El dinero se petrifica, convirtiéndose en tesoro, y el vendedor de mercancías en atesorador” (Marx, 1973).

La función del dinero como *medio de pago* constituye la forma superior del papel funcional del dinero, surgiendo en una etapa relativamente desarrollada de la producción y circulación de mercancías. Su esencia consiste en que entre el comprador y el vendedor se establecen relaciones cualitativamente nuevas: el comprador se convierte en deudor y el vendedor en acreedor. La entrega de dinero se hace no sólo para comprar mercancías sino también para saldar deudas de diverso tipo. Por ello, las mercancías vendidas a crédito no se transforman de inmediato en dinero y la circulación del dinero como medio de pago está desfasada respecto a la circulación mercantil¹⁹.

Las funciones de *medio de atesoramiento* y *medio de pago* están estrechamente vinculadas, dado que: “...el desarrollo del dinero como medio de pago exige una cierta acumulación de dinero, al llegar los términos de vencimiento de las sumas

¹⁹ Teniendo en cuenta la función del dinero como medio de pago Marx ajusta la *ley general de la circulación* en una fórmula desplegada que tiene en cuenta el papel del crédito. La cantidad de dinero será igual a la suma de los precios de las mercancías (ΣP), menos el valor de las que se venden a crédito (m), más los pagos de las letras de cambio con plazo vencido (P), menos los pagos que se compensan recíprocamente (d), y todo ello dividido entre la velocidad de rotación del dinero (V):

$$M = \frac{\Sigma P - m + (P - d)}{V}$$

adeudadas. Mientras que, al progresar la sociedad burguesa, el atesoramiento desaparece como forma independiente de enriquecimiento, con el desarrollo del crédito se incrementa, en cambio, bajo la forma de un fondo de reserva de medios de pago” (Marx, 1973).

El *dinero mundial* es producto de un alto grado de desarrollo de la producción mercantil y Marx lo asoció a la función de medida de valor y medio de circulación de los metales preciosos (oro y plata) como equivalentes universales para el comercio internacional, o sea, la cualidad de conversión de las monedas nacionales en una medida única para el intercambio mundial. En función de ello, los estados nacionales utilizan el dinero en esta forma como reserva para saldar sus balances internacionales.

“...Todo país necesita contar con un fondo de reserva, tanto para la circulación del mercado mundial como para su circulación interior. Las funciones del atesoramiento responden, pues, en parte, a la función del dinero como medio interior de circulación y de pago, y en parte a su función como dinero mundial (...) De otra parte, el oro y la plata fluctúan constantemente entre las distintas órbitas circulatorias nacionales, describiendo un movimiento que sigue a las incesantes oscilaciones del curso del cambio” (Marx, 1973).²⁰

Las diferencias en las definiciones de dinero entre la teoría convencional y la teoría marxista corresponden a la diferencia en los métodos de análisis utilizados que se describieron en el capítulo anterior:

1. Mientras Marx entiende el dinero como una relación social producto del desarrollo de la producción mercantil, los economistas convencionales lo ven como un simple instrumento del cambio.
2. Mientras Marx asume que la *medida del valor* del dinero es su primera y principal función junto a la de *medio de circulación*, los economistas

²⁰ Marx sólo consideró en su análisis el oro y la plata, de acuerdo a la época que vivió. Sin embargo, el devenir histórico de las formas de dinero dejó esta función en manos del dólar norteamericano. Otras monedas, como los derechos especiales de giro del FMI, el euro o el yuan en la actualidad, han tratado de funcionar como dinero mundial Sin embargo, sigue siendo hoy el dólar la principal moneda que utilizan los países como reserva.

convencionales le llaman a esta función *unidad de cuenta*, en un nivel inferior de importancia y asociada a una relación aritmética de equiparación de unas mercancías en función de las otras.

3. Mientras Marx asume que como *medio de circulación* el dinero no hace más que reproducir la circulación de mercancías y conectar el trabajo desplegado individualmente por su productores, los economistas convencionales utilizan una función similar de *medio de cambio*, como simple instrumento que resuelve el problema de la “doble coincidencia de intereses” en la circulación y evita costos mayores en las transacciones.
4. Mientras Marx divide su análisis en funciones esenciales (*medida del valor* y *medio de circulación*) y funciones derivadas de su desarrollo histórico, los economistas convencionales analizan sus funciones desde una perspectiva ahistórica y universal.

Sin embargo, aun cuando las concepciones del dinero, su rol en la economía y la cantidad necesaria para la circulación difieren notablemente en el pensamiento convencional y marxista, la emisión monetaria está definida por similares arreglos institucionales. Luego, tanto los instrumentos para el control y medición de la emisión monetaria como el basamento analítico para la comprensión de la creación institucional del dinero y sus determinantes, son útiles a la política monetaria socialista.

En segundo lugar, como se explicó anteriormente, las metas de política monetaria son comunes: el control de la inflación monetaria. Luego, la división metodológica (*base monetaria, dinero en sentido estricto y amplio*) que sirve de base a la medición de la oferta monetaria, en tanto se basa en deslindar aquellos activos monetarios que más influencia pueden tener sobre los precios, es también de gran utilidad a la política monetaria socialista.

2.2. MEDICIÓN DE LA OFERTA MONETARIA.

Una vez definida la utilidad del instrumental analítico convencional referido al control de la emisión monetaria, en este epígrafe se exponen los principios fundamentales y experiencias de los bancos centrales en la actualidad en la medición de la oferta, la base y los multiplicadores monetarios. Siguiendo el sentido de los procesos de creación de dinero, se mostrará primero el cálculo de la emisión primaria, para luego exponer las formas de cálculo de los agregados y multiplicadores monetarios.

Base monetaria.

El cálculo de la base monetaria proviene de la agregación de las partidas del balance del banco central en sus fuentes y usos. La estructura de los activos y pasivos de la autoridad monetaria difiere de la de la banca comercial u otra empresa. Mientras que los estados financieros de las empresas evalúan su salud financiera, el balance general de un banco central arroja información sobre el desempeño de toda la economía.

Ello se debe a que el objetivo de un banco central no es la maximización de beneficios en términos de ingresos y egresos; su objetivo está referido a la estabilidad de la moneda y los equilibrios macroeconómicos. Por tanto, la autoridad monetaria se erige como ente financiero único y sus necesidades de información y de evaluación de su gestión se basan en el contenido particular que la caracteriza.

Los componentes macroeconómicos de la base monetaria anteriormente analizados (reservas internacionales y crédito interno en sus fuentes, y efectivo en circulación y reservas bancarias, en sus usos), existen solamente en los estados financieros de los bancos centrales. Las operaciones de la autoridad monetaria implican acciones que afectan su balance, sus tenencias de activos y pasivos.

De esta manera, el *Balance Sintético del Banco Central* (agrupación de las partidas del balance en las fuentes y usos de emisión primaria) es una

herramienta de trabajo fundamental para analistas y decisores de política, en tanto permite comprender los hechos macroeconómicos desde la perspectiva de los procesos de creación y destrucción de dinero. En la tabla 2.1 se muestra la estructura del *Balance Sintético del Banco Central*.

Tabla 2.1 Balance Sintético del Banco Central.

ACTIVO (FUENTES)	PASIVO (USOS)
Activos netos sobre el sector público	Efectivo en manos del público no bancario
Préstamos al sector bancario	Reservas bancarias
Reservas Internacionales Netas	
Base Monetaria	Base Monetaria

Fuente: Elaboración propia.

Los países tienen diferentes definiciones de la base monetaria e incluso dentro de un mismo país puede emplearse más de una definición según su uso analítico. Muchos bancos centrales no emiten valores, y en muchos países el banco central no acepta depósitos de sociedades no financieras ni de otros sectores residentes. En algunos países, las otras sociedades de depósito constituyen el único subsector de las sociedades financieras cuyos depósitos son aceptados por el banco central (Thorp, 2004).

En los anexos 1 al 4 se muestran los balances del banco central de los Estados Unidos (Sistema de la Reserva Federal) y el Banco Central Europeo, dos bancos de amplia tradición institucional, y la composición de la base monetaria (sus fuentes y usos) que publican los bancos centrales de Brasil y México. En estos, como en otros balances de bancos centrales de América Latina y el mundo, se puede observar una gran similitud de sus estructuras, solo hallando diferencias en función de la complejidad del sistema financiero. Igualmente, pueden observarse

las diferencias analíticas y de estructura con los balances de los bancos comerciales o empresas²¹.

Agregados monetarios.

Para la medición de la oferta monetaria, cada banco central define los agregados monetarios como aquellos indicadores que agregan los activos monetarios en manos del público no bancario según su liquidez. Este ordenamiento se establece de los activos más líquidos a los menos líquidos. El punto de partida para el cálculo de los agregados monetarios es el balance agregado del sistema financiero (Thorp, 2004).

Como se comentó con anterioridad, los agregados monetarios no siguen una norma internacional para su cálculo, sino que son definidos por la autoridad monetaria en función de sus intereses de política y las características de la economía.

Por lo general, los agregados monetarios M_1 y M_2 agrupan los activos monetarios del público no bancario de mayor liquidez y que, por lo tanto, deben ser empleados como *dinero en sentido estricto* (para transacciones). Los agregados M_3 en adelante clasifican el *dinero en sentido amplio* (medio de riqueza), así como otras categorías de activos financieros como la *liquidez en sentido amplio*, que corresponden a sistemas financieros de mayor complejidad (Thorp, 2004).

En la Tabla 2.2 se estudian los agregados monetarios que muestran cinco bancos centrales representativos. A su vez, en el Anexo 4 se presentan los agregados monetarios del Banco de México, por la particularidad que reviste su definición por monedas (nacional y extranjera), así como la moneda total. En cada caso, el ordenamiento de los agregados responde a una diferente concepción y propósito en la medición del dinero.

²¹ La contabilidad de bancos centrales, aunque admite las identidades generales aquí descritas, es relativamente joven y no sujeta a estándares específicos. En América Latina desde la década de los 90 del siglo pasado y bajo la coordinación del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), se vienen realizando reuniones de aspectos contables de banca central para la determinación de pautas generales a partir de las experiencias particulares de los países del área.

Tabla 2.2 Experiencias: cálculo de los agregados monetarios.

	Área Euro	EEUU	Brasil	Japón	Letonia
Dinero en sentido estricto	M ₁ : C+DD M ₂ : M ₁ +CP	M ₁ : C+DC M ₂ : M ₁ +OT	M ₁ : C+DV M ₂ : M ₁ +CD+DP	M ₁ : C+DV M ₂ : M ₁ +CD+DP	M ₁ : C+DV M _{2D} : M ₁ +DP M _{2X} : M _{2D} +DX
Dinero en sentido amplio	M ₃ : M ₂ +AR+OF	M ₃ : M ₂ +OF	M ₃ : M ₂ +OF+AR	M ₃ : M ₂ +OF	
Liquidez en sentido amplio			M ₄ : M ₃ +AF	L: M ₃ +AF	
C: Billetes y monedas. DD: Depósitos de un día para otro. CP: Depósitos a corto plazo (no incluyen DD). AR: Acuerdos de recompra. OF: Otros activos del sector financiero (títulos de deuda, papeles del mercado monetario...) DC: Depósitos para cheques. OT: Balances similares a cuentas de transacción (depósitos de ahorro, a plazo, del mercado monetario...) DV: Depósitos a la vista. CD: Certificados de depósitos. DP: Depósitos a plazo. DX: Depósitos a la vista y a plazo en moneda extranjera. AF: Activos financieros más amplios que OF.					

Fuente: Elaboración propia a partir de Thorp (2004).

La presentación de los agregados monetarios que se muestran en la Tabla 2.2 y el Anexo 4, permiten anotar determinadas experiencias como soporte al objetivo de esta investigación:

1. La mayoría de las experiencias reconocen al circulante (billetes y monedas en circulación) y los depósitos a la vista como los activos monetarios más líquidos.
2. Igualmente, en la mayoría de los casos son los depósitos a plazo y otros activos similares los que le siguen en nivel de liquidez.
3. Países cuyo sistema financiero es muy sencillo, como Letonia, solamente observan el *dinero en sentido estricto*.
4. También en el caso de Letonia se dedica un agregado monetario para considerar los activos monetarios del público no bancario en moneda extranjera.

5. Por su parte, el Banco de México diferencia los activos monetarios en manos del público no bancario de manera total y por monedas (nacionales o divisas). Ello supone, aún cuando no se trata de una experiencia de dualidad monetaria, un referente en la definición de los agregados por denominación monetaria.

Como se puede ver, el esquema general de presentación de los resultados de la emisión primaria y secundaria en los distintos bancos centrales no difiere en lo esencial, aun cuando sus partidas ganen mayor o menor complejidad en función de las particularidades del sistema financiero y el entorno monetario.

Multiplicadores monetarios.

Finalmente, el multiplicador monetario (α_i) es el cociente entre la cantidad de dinero (M_i) y la base monetaria (BM) e indica la variación que se produce en la oferta monetaria como consecuencia de una variación en la base monetaria:

$$\alpha_i = \frac{M_i}{BM} \quad (2.5)$$

El multiplicador es mayor que 1, ya que la oferta monetaria es superior a la base. Como la medida de la cantidad de dinero no es única, se calcula un multiplicador para cada agregado.

Los multiplicadores explican las variaciones de la *oferta monetaria* no provocadas por la base y asociadas a la emisión secundaria a través del sistema financiero. Sus movimientos están determinados por aquellos incentivos que hacen a los bancos comerciales variar el nivel de reservas bancarias, pues son estas últimas la base de la multiplicación de la cantidad de dinero en circulación (Diz, 1997).

Sin embargo, la variación del multiplicador no depende únicamente de la influencia del banco central o las preferencias de los bancos comerciales a la hora de ofrecer créditos, sino también de las preferencias del público no bancario respecto a la liquidez de sus activos. Una formulación general puede escribirse:

$$\alpha = \frac{(1 + c)}{(c + e + r)} \quad (2.6)$$

Esta expresión muestra que el multiplicador monetario depende en primer lugar de la preferencia del público no bancario por el circulante (c es un coeficiente del circulante sobre el total de depósitos). Así, por ejemplo, si la población tiene incentivos a convertir en efectivo sus depósitos, está con ello reduciendo las reservas bancarias y, por tanto, el multiplicador monetario²².

Otro elemento determinante del multiplicador es la preferencia de los bancos comerciales por el exceso de reservas²³ (e es un coeficiente del exceso de reservas sobre el total de depósitos). Cuando por razones de altos flujos de salida de depósitos (o de bajas tasas de interés del mercado respecto a las interbancarias o de redescuento) los bancos comerciales deciden mantener altos niveles de exceso de reservas, están contrayendo el multiplicador y, por tanto, la oferta monetaria.

Por último, es importante tener en cuenta la tasa de encaje legal (r es un coeficiente del encaje legal sobre el total de depósitos). Evidentemente, cuando el banco central incrementa el encaje, está reduciendo las reservas bancarias y, con ello, el multiplicador (Diz, 1997).

Determinantes de la emisión monetaria.

El recorrido realizado permite mostrar la integralidad en la recolección de información que requiere la actividad de la autoridad monetaria para el control de la emisión monetaria. La oferta monetaria, siguiendo la interpretación de las ecuaciones 2.4 y 2.6, puede estar determinada:

²²En ocasiones se tiene en cuenta entre los determinantes del multiplicador la preferencia del público no bancario por los depósitos a la vista (a = depósitos a la vista / depósitos). Si el público decidiera incrementar sus depósitos a la vista respecto al total de depósitos, estaría incrementando los flujos de salida de depósitos y, con ello, disminuyendo las reservas bancarias y el multiplicador. Esta razón explica las diferencias entre M_1 y M_2 .

²³Como exceso de reservas asumimos aquellas que mantienen las instituciones financieras por encima de las establecidas por el banco central y que, por tanto, no se multiplican a través del crédito.

1. Por el banco central, mediante la emisión primaria a través de sus fuentes, o mediante políticas que influyan en la emisión secundaria.
2. Por los bancos comerciales, mediante la determinación de su preferencia por las reservas bancarias en función de criterios de riesgo y prudencia.
3. Por el público no bancario, mediante la determinación de su preferencia por el mantenimiento de efectivo o el nivel de liquidez de sus depósitos bancarios.

Todos estos indicadores son de relevancia para la actividad del banco central en el control de la emisión monetaria. Un análisis complementario de la oferta monetaria se logra teniendo en cuenta otro grupo de indicadores o variables monetarias y reales que permiten velar por el equilibrio monetario de la economía.

El análisis de estos indicadores, por su parte, se nutre de técnicas de análisis de coyuntura que permitan evaluar y cuantificar en cada momento la situación, determinar sus aspectos esenciales, realizar predicciones de su comportamiento futuro, así como señalar la contribución de las principales variables causales. El marco metodológico de las estadísticas monetarias, se basa en una estructura detallada y estandarizada de manera que facilite el análisis económico del balance del banco central y el balance del sistema financiero (Thorp, 2004).

2.3. CONSIDERACIONES PARCIALES.

1. Aun cuando las concepciones del dinero, su rol en la economía y la cantidad necesaria para la circulación difieren notablemente en el pensamiento convencional y marxista, la emisión monetaria está definida por similares arreglos institucionales. Luego, tanto los instrumentos para el control y medición de la emisión monetaria como el basamento analítico para la comprensión de la creación institucional del dinero y sus determinantes, son útiles a la política monetaria socialista.
2. Según la visión convencional, el dinero se crea en la economía a partir de dos fases fundamentales: 1) la emisión primaria o creación de dinero primario por el banco central, que se distribuye en efectivo en circulación y reservas

bancarias, y, 2) la emisión secundaria o multiplicación del dinero primario mediante la creación de depósitos múltiples como contrapartida del otorgamiento de créditos por el sistema financiero.

3. Los bancos centrales calculan la base monetaria a partir de la agregación de las partidas del balance del banco central en sus fuentes y usos. La estructura de los activos y pasivos de la autoridad monetaria difiere de la que utiliza la banca comercial u otra empresa ya que, mientras los estados financieros de las empresas evalúan su salud financiera, el balance general de un banco central arroja información sobre el desempeño de toda la economía.
4. De esta manera, el *Balance Sintético del Banco Central* (agrupación de las partidas del balance en las fuentes y usos de emisión primaria) es una herramienta de trabajo fundamental para analistas y decisores de política, en tanto permite comprender los hechos macroeconómicos desde la perspectiva de los procesos de creación y destrucción de dinero.
5. Los agregados monetarios se calculan a partir del balance consolidado del sistema financiero, ordenando los activos monetarios del público no bancario según su liquidez. La experiencia internacional arroja que en economías de poco desarrollo del sistema financiero sólo se mide el *dinero en sentido estricto* (para transacciones), mientras que bancos centrales como México muestran experiencias en la definición de sus agregados en moneda nacional y extranjera.
6. Los multiplicadores monetarios resultan de la razón entre cada agregado y la base monetaria, como relación entre la emisión primaria y secundaria e indicador del comportamiento del crédito en la economía.
7. Los indicadores que miden la oferta monetaria deben basarse en un análisis integral de sus determinantes, que van desde la propia acción del banco central hasta la actividad de los bancos comerciales, las preferencias de estos últimos en el mantenimiento de reservas y las preferencias del público no bancario respecto a la liquidez de sus activos monetarios.

CAPÍTULO 3. PRINCIPIOS PARA LA MEDICIÓN DE LA EMISIÓN MONETARIA EN CUBA.

La medición de la oferta monetaria es de vital importancia para la planificación y gestión del equilibrio monetario. Su necesidad y significado en economías en construcción socialista fue argumentada en el primer capítulo, a la vez que los fundamentos por los que los bancos centrales miden la emisión monetaria, fueron definidos en el segundo. En el caso cubano la medición se dificulta pues, a pesar de tratarse de un sistema financiero sencillo, los esquemas institucionales asociados al modelo económico y la dualidad monetaria y cambiaria dibujan un entorno monetario complejo.

Los indicadores que miden la oferta monetaria en Cuba se registran desde el año 2000 por especialistas de la Dirección de Política Monetaria del Banco Central. En este capítulo se exponen los elementos esenciales para su cálculo, como profundización de resultados de trabajos anteriores²⁴, y su adaptación al escenario actual de la economía cubana y a los avances en el consenso institucional sobre la medición y control de la emisión monetaria.

Para ello, en el primer epígrafe se caracteriza brevemente el entorno monetario cubano. En el segundo se describen las fuentes y usos de emisión primaria en Cuba, así como un instrumento analítico para el cálculo de la *base monetaria total*. En el tercer epígrafe se muestran las fórmulas para el cálculo de los agregados y los multiplicadores monetarios, a la vez que se presenta una propuesta resumen de las salidas estadísticas necesarias para el análisis de la oferta monetaria por el Banco Central de Cuba. En el cuarto y último epígrafe se exponen las consideraciones generales del capítulo.

²⁴ Ver Hernández (2002).

3.1. ENTORNO MONETARIO CUBANO.

El cálculo de la emisión monetaria implica entender los rasgos distintivos de la economía cubana en el orden monetario, y que se pudieran resumir en la actualidad:

1. *Modelo económico centrado en la planificación*, proyectado en un horizonte próximo a transformaciones en las formas de propiedad y mecanismos de gestión económica, y mayor peso en el orden monetario a la planificación monetaria, el control de la emisión monetaria, el crédito como estímulo a la economía y otros instrumentos directos e indirectos de política monetaria²⁵.
2. *Sistema financiero de dos pisos* en funcionamiento desde 1997 (relativamente joven), con un banco central, ocho bancos comerciales y otras instituciones financieras no bancarias cubanas y oficinas de representación extranjeras.
3. *Circulación de dos monedas emitidas por el Banco Central de Cuba*: el peso cubano y el peso convertible.
4. *Segmentación de mercados por tipo de monedas y agentes económicos*: se diferencian los mercados de bienes, crédito y cambiario en función de la moneda y/o el segmento donde operen: población o empresas.
5. *Régimen cambiario dual*: libre convertibilidad para la población y control de cambio para el sector empresarial. A su vez, las operaciones cambiarias de pesos cubanos por pesos convertibles son manejadas por el Banco Central de Cuba a través de dos tipos de cambio: uno para el sector empresarial (1x1), y otro para el sector de la población (24x1)²⁶. En el sector de la población, a través de la red de casas de cambio (CADECA), el Banco Central interviene para defender el régimen de tipo de cambio fijo.

Las operaciones de compraventa de divisas por pesos convertibles en la población se realizan en base al cambio 1x1 (Ver Esquema 3.1).

²⁵Ver *Lineamientos de la Política Económica y Social del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba* (2011).

²⁶Una de las particularidades del arreglo cambiario cubano es la de establecer un tipo de cambio para la compra (1x24) y otro para la venta (1x25) de pesos convertibles a la población.

6. *Segmentación por monedas de la actividad fiscal:* aunque el Presupuesto del Estado es el único que por ley puede financiar el Banco Central mediante la monetización, la Cuenta de Financiamiento Central (adscripta al Ministerio de Economía y Planificación) también asume funciones fiscales, al encargarse de reasignar en el sector empresarial los pesos convertibles generados a partir de aportes, en función de los intereses de la economía nacional. Tanto para el cobro de los aportes (por el sistema de contravalor) como para la asignación de pesos convertibles, la Cuenta de Financiamiento Central opera mediante operaciones cambiarias.

Esquema 3.1 Esquema cambiario en Cuba.

	Población	Empresas
CUCxGUP	» Libre convertibilidad. » Tipo de cambio fijo (intervención del BCC). » $e(1*24)$.	» Control de cambio. » Para sistema de contravalor (por aportes), asignación de CUC y fines contables, $e(1*1)$.
CUCxMLC	» Libre convertibilidad. » Tipo de cambio fijo (intervención del BCC). » $e(1*1)$, a través del USD). » Gravamen del 10% a la venta en efectivo de USD.	» Control de cambio. » $e(1*1)$, a través del USD).

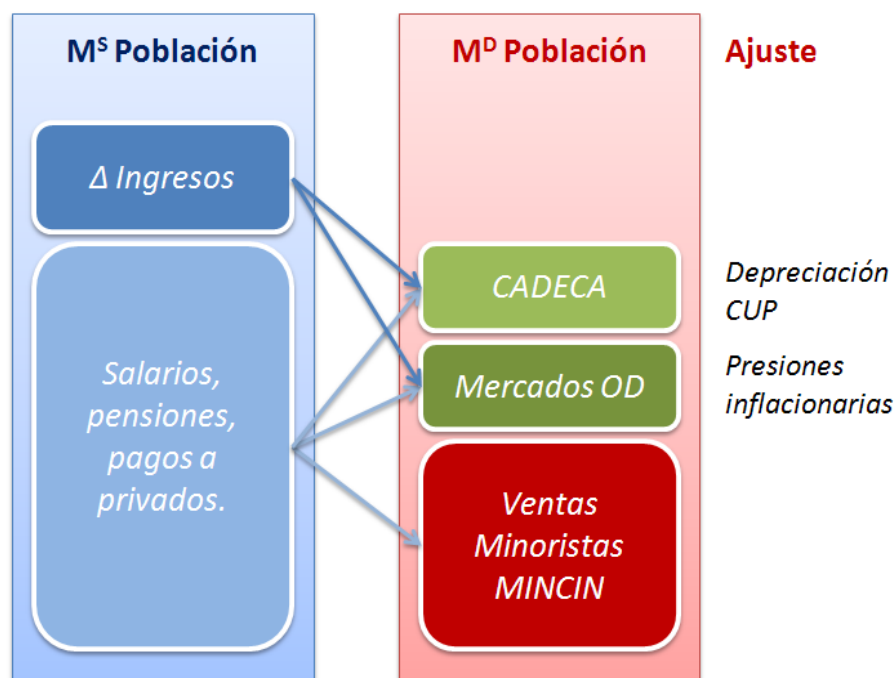
Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, en la economía cubana, dadas las particularidades de su entorno monetario, los desequilibrios se manifiestan de diferente forma en dependencia de la moneda de que se trate y el segmento donde operen.

La población gasta sus ingresos en la red minorista estatal en pesos cubanos, la red minorista estatal en pesos convertibles (a través de CADECA) o en el mercado agroinformal (agropecuario, cuentapropista o mercado negro). También dedica una parte de sus ingresos al ahorro. Cuando se produce un aumento de los ingresos monetarios sin que se incremente la oferta de bienes, el desequilibrio se ajusta a partir de los renglones que funcionan bajo mecanismos de oferta y demanda (CADECA y el mercado agroinformal)²⁷.

De esta manera, un exceso de la cantidad de pesos cubanos en circulación establece presiones inflacionarias sobre los mercados de oferta y demanda y el tipo de cambio de CADECA²⁸ que, de concretarse, traerían consigo una disminución de los salarios reales y una recomposición de los activos monetarios de la población hacia el peso convertible y el dólar (Ver Esquema 3.2).

Esquema 3.2 Desequilibrios, sector de la población.



Fuente: Elaboración propia.

²⁷ Ver Hidalgo y Pérez Soto (2010).

²⁸ Las presiones sobre CADECA se refieren a presiones depreciatorias, lo que en última instancia se absorbe con intervenciones del Banco Central.

En el sector empresarial, una emisión monetaria en exceso puede conllevar a la paralización de determinados sectores de la economía, el incremento de las cuentas por cobrar, así como la generación de pagos retenidos e impagos con el exterior. Ello conllevaría al desequilibrio de la balanza de pagos (provocando la pérdida de reservas internacionales o afectando el régimen de convertibilidad) y al deterioro del nivel de actividad económica. Estos impactos se trasladarían al segmento de la población mediante el desabastecimiento de las redes estatales, creando incentivos a la proliferación del mercado negro de bienes y de divisas, y un potencial riesgo de reversión del proceso de desdolarización (Hidalgo y Pérez Soto, 2010).

Por su parte, una reducción de la liquidez por debajo de los niveles de equilibrio puede provocar presiones deflacionarias²⁹, a la vez que obstaculizaría el buen desempeño de la actividad económica.

En esencia, estos desequilibrios reflejan en mayor o menor medida los costos asociados a la alteración del funcionamiento de la *ley del valor* ante excesos o defectos de la cantidad de dinero respecto a las necesidades de la circulación y la producción.

Tomando en cuenta todo lo anterior, la política monetaria en Cuba se ejecuta regulando la cantidad de dinero en circulación y los niveles de crédito, a partir de lo establecido en el plan, con el fin de contribuir a la estabilidad monetaria y cambiaria, así como al desarrollo ordenado de la economía. Para ello, se combinan elementos de planificación monetaria como instrumento de sintonía gruesa para el mediano y largo plazo con instrumentos monetarios directos e indirectos como herramientas de gestión de coyuntura en el corto plazo (Pérez Soto, 2011).

En el sector de la población, la correspondencia entre el crecimiento de la cantidad de dinero y de la circulación mercantil minorista, así como la posibilidad de conducir esta relación de forma planificada a mediano plazo, continuará siendo el

²⁹ Para una descripción más amplia de los efectos asociados a la deflación en la economía cubana, ver Vidal (2003).

instrumento clave para lograr la estabilidad monetaria y cambiaria en dicho sector; condición necesaria para avanzar en el restablecimiento de la *ley de distribución con arreglo al trabajo* (Pérez Soto, 2011).

En el sector empresarial, instrumentos como el control de cambio y mecanismos de planificación, fijan precios y regulan de manera más directa la asignación de recursos en la economía. Por su parte, la entrada en funcionamiento del mercado interbancario³⁰ potenciaría el uso de instrumentos como el control administrativo del crédito, los depósitos obligatorios de los bancos comerciales en el Banco Central, la regulación de las tasas de interés y los préstamos a las instituciones financieras, para gestionar desequilibrios monetarios coyunturales (Pérez Soto, 2011).

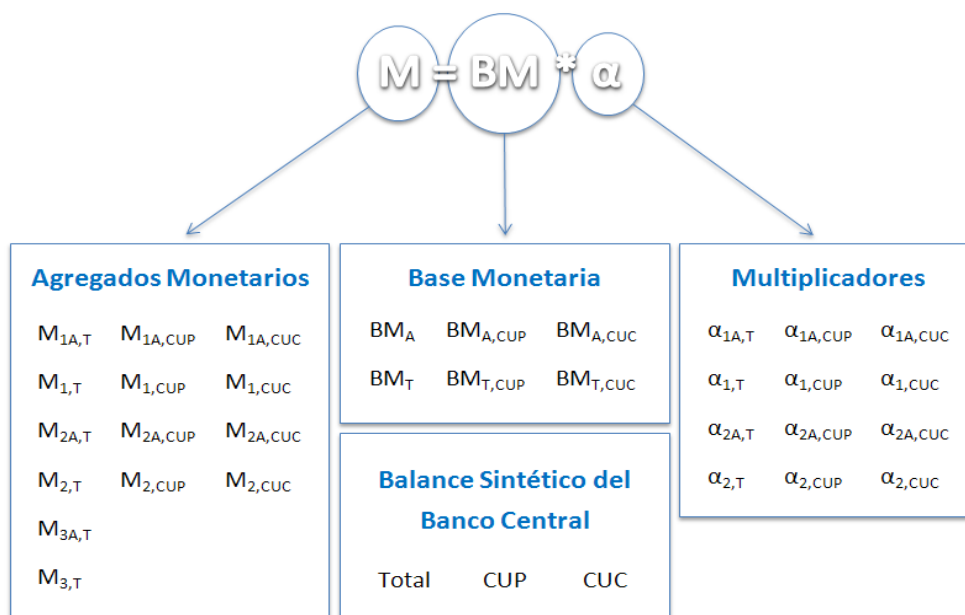
Por tanto, la dualidad monetaria, cambiaria y la segmentación de mercados presentes en la economía cubana le atribuyen una relevancia especial al análisis de la emisión monetaria por segmentos y en ambas monedas de manera independiente, a la correcta interpretación del significado de las interrelaciones que se establecen en cuanto a la creación o destrucción de una u otra y al impacto que esto tiene de manera directa o indirecta en la disponibilidad de moneda libremente convertible en la economía.

En este sentido, se impone no sólo el análisis de la emisión monetaria y sus determinantes, sino poder desagregar estos indicadores según la moneda de que se trate y el segmento donde operen³¹. En función de ello, el Esquema 3.3 muestra un resumen de los indicadores necesarios para la medición de la emisión monetaria en Cuba.

³⁰ En proceso de reordenamiento en el Banco Central de Cuba, de acuerdo a lo definido en el Lineamiento 48 de los *Lineamientos de la Política Económica y Social* (2011) del VI Congreso del PCC.

³¹ Debido a la mayor influencia de la oferta monetaria en el sector de la población en los niveles de precios, la propuesta que presenta este trabajo sólo desagrega los indicadores para la medición de la emisión monetaria en este sector. Ello no significa que, en función de las necesidades de información y análisis del Banco Central, no se puedan construir también indicadores para el segmento empresarial.

Esquema 3.3 Indicadores para la medición de la emisión monetaria.



Variables:

M: agregados monetarios.

BM: base monetaria.

α : multiplicadores monetarios.

Subíndices:

A: segmento de la población.

CUP: pesos cubanos.

CUC: pesos convertibles.

T: moneda total.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. MEDICIÓN DE LA EMISIÓN PRIMARIA.

El cálculo de la base monetaria parte de la agregación de los activos y pasivos del Banco Central de Cuba en las fuentes y usos de emisión primaria. Para ello, en este epígrafe, en un primer momento se detallarán las partidas que componen los activos netos (fuentes) y los pasivos monetarios (usos) del Banco Central en pesos cubanos y pesos convertibles. En un segundo momento, se explicará una herramienta analítica para el cálculo de la *base monetaria total* (en ambas monedas). Finalmente, se brindará un instrumento didáctico para la mejor comprensión de las principales fuentes de emisión primaria del Banco Central de Cuba.

Definición de las fuentes y usos de la base monetaria en Cuba.

Dadas las características del entorno monetario cubano es posible calcular con claridad la base monetaria por monedas (pesos cubanos o convertibles), sus fuentes y usos. A una medida de su magnitud en términos totales (toda la moneda emitida por el Banco Central) solo es posible llegar a partir de determinados supuestos que se discuten en el siguiente apartado. La conceptualización de las fuentes y usos de emisión primaria en Cuba es un primer acercamiento útil tanto para el análisis por monedas como total.

Las fuentes de emisión primaria en Cuba se clasifican según los criterios tradicionales (Crédito Neto al Gobierno, Crédito Neto al Sector Financiero y Reservas Internacionales Netas), haciendo dos salvedades:

1. El Crédito Neto al Gobierno se desdobra para separar las operaciones del Banco Central con las dos instituciones fiscales que maniobran en la economía (Presupuesto y Cuenta de Financiamiento Central), dadas su distinta operatoria y naturaleza legal.
2. El tercer elemento según las fuentes tradicionales de emisión primaria, en el caso cubano no solo contempla las operaciones cambiarias de monedas nacionales contra divisas (RIN), sino también el resultado de las operaciones cambiarias entre pesos cubanos y convertibles, como reflejo contable de la particularidad del Banco Central de Cuba de emisor de dos monedas.

En función de ello, se han definido cuatro fuentes de emisión primaria en Cuba: Crédito Neto al Gobierno (CNG), Crédito Neto a la Cuenta de Financiamiento Central (CNCFC), Crédito Neto a Instituciones Financieras (CNF) y operaciones del Mercado Cambiario y Otros (MCO).

$$BM = CNG + CNCFC + CNF + MCO \quad (3.1)$$

Crédito Neto al Gobierno (CNG): Es el resultado neto de los financiamientos y obligaciones del Banco Central de Cuba con el Ministerio de Finanzas y Precios y otras instituciones gubernamentales. Los movimientos de esta partida están

explicados por: 1) la monetización del déficit presupuestario aprobado por la Asamblea Nacional, 2) las operaciones de compraventa de Deuda Pública³² con los bancos comerciales y 3) las variaciones de otros activos y pasivos del Banco Central con el gobierno.

Una parte de la Deuda Pública se encuentra en poder de los bancos comerciales, quienes realizan operaciones de compraventa de estos activos con el Banco Central de Cuba por razones de liquidez. Por ello, el Crédito Neto al Gobierno no es una medida exacta de la Deuda Pública.

Crédito Neto a la Cuenta de Financiamiento Central (CNCFC): Es el resultado neto de los financiamientos y obligaciones del Banco Central de Cuba con la Cuenta de Financiamiento Central. Los movimientos de esta partida están explicados por: 1) las variaciones de los depósitos de la Cuenta de Financiamiento Central en el Banco Central y 2) los financiamientos que le son otorgados por este.

No obstante, la Resolución 86/2010 del Banco Central de Cuba establece que no se le concederá financiamientos a la Cuenta de Financiamiento Central salvo que se autorice extraordinariamente por la autoridad gubernamental correspondiente.

Crédito Neto a Instituciones Financieras (CNF): Es el resultado neto de los financiamientos y obligaciones (no incluye depósitos) del Banco Central de Cuba con los bancos comerciales. Los movimientos de esta partida están explicados por: 1) los financiamientos del Banco Central a los bancos comerciales y 2) las variaciones de las obligaciones financieras internas (obligaciones como bonos y cuentas por pagar a los bancos comerciales, que no constituyen depósitos).

Los sobregiros o cuentas negativas (contrarias a su naturaleza) en los depósitos de los bancos comerciales en el Banco Central de Cuba, constituyen realmente un financiamiento y deben registrarse como tal.

Mercado Cambiario y Otros (MCO): Expresa los resultados de las operaciones cambiarias y otras fuentes de emisión primaria. Los movimientos de esta partida están explicados por: 1) el resultado de las operaciones cambiarias del Banco

³² El valor acumulado histórico de la monetización del déficit fiscal es lo que se conoce como Deuda Pública.

Central de Cuba con CADECA y otras instituciones financieras, así como el mecanismo de esterilización implementado a través del Ministerio de Comercio Interior (MINCIN)³³, y 2) las variaciones de otros activos y pasivos no contemplados en las partidas anteriores y que son fuentes de emisión primaria (generalmente partidas administrativas de poca significación).

Por sus usos, al igual que lo plantea el criterio convencional, la base monetaria en Cuba se clasifica en el efectivo que circula en la economía (EFC) o las reservas que mantienen los bancos comerciales (RES).

$$BM = EFC + RES \quad (3.2)$$

Circulante (EFC): Son los billetes y monedas en manos del público no bancario.

Reservas Bancarias (RES): Están constituidas por el efectivo en caja y los depósitos de los bancos comerciales en el Banco Central de Cuba. Estos depósitos incluyen el encaje legal y los fondos libres.

En correspondencia con la conceptualización realizada con anterioridad, puede estructurarse lo que se conoce como *Balance Sintético del Banco Central de Cuba*, en el que, de manera sencilla y clara, quedan expresados las fuentes y usos de la base monetaria en ambas monedas (Ver Tabla 3.1). Esta manera de presentar el Balance General de Banco Central de Cuba es una herramienta insustituible para el análisis y toma de decisiones vinculadas al diseño, planificación y gestión de la política monetaria.

³³ La existencia de un diferencial cambiario entre el valor del peso cubano respecto al peso convertible y otras divisas en el segmento de la población y en el sector empresarial, genera un ingreso financiero artificial para aquellos que por la naturaleza de su actividad tienen que interactuar en ambos sectores. Por encontrarse el MINCIN en esta situación, al venderle pesos convertibles a cambio de pesos cubanos el Banco Central le aplica un gravamen con la intención de retirar de la circulación un monto equivalente al diferencial. Este gravamen se conoce como *tasa de recuperación* y la operación que describe corresponde a una esterilización monetaria.

Tabla 3.1 Balance sintético del Banco Central de Cuba.

ACTIVO (FUENTES)	PASIVO (USOS)
Crédito Neto al Gobierno (+) <i>Monetización del déficit fiscal</i> (±) <i>Compraventa de Deuda Pública</i> (±) <i>Otros</i>	Efectivo en Circulación Reservas Bancarias (+) <i>Efectivo en caja, BC</i> (+) <i>Encaje Legal</i> (+) <i>Fondos Libres</i>
Crédito Neto a la Cuenta de Financiamiento Central (CFC) (+) <i>Financiamiento a la CFC</i> (-) <i>Depósitos de la CFC</i>	
Crédito Neto a Instituciones Financieras (+) <i>Financiamiento a Bancos Comerciales (BC)</i> (+) <i>Sobregiro en depósitos de BC</i> (-) <i>Otras obligaciones con los BC</i>	
Mercado Cambiario y Otros (±) <i>Intervención mercado cambiario</i> (-) <i>Mecanismo esterilización MINCIN</i> (±) <i>Otros</i>	
Base Monetaria	Base Monetaria

Fuente: Elaboración propia.

Las acciones realizadas por la Dirección de Política Monetaria en el último año como parte del reordenamiento de las relaciones del Banco Central con el Presupuesto, la Cuenta de Financiamiento Central, los bancos comerciales y CADECA, así como de reinterpretación de las partidas del Balance General, permitirán una real efectividad del *Balance Sintético del Banco Central*.

Aunque la descripción de las fuentes y usos de emisión primaria es aplicable tanto para las monedas nacionales de manera independiente como en su totalidad, su cálculo y presentación en el balance sintético solo se realiza por separado en pesos cubanos o convertibles. El cálculo de la *base monetaria total*, como se verá seguidamente, no es la simple suma de los valores expresados en cada moneda.

Instrumento para el análisis de la emisión primaria total.

Resulta también de suma importancia un análisis más general de la emisión primaria a partir de la unificación analítica de ambas bases monetarias y la obtención de lo que se puede identificar como *base monetaria total* (BM_T). Tal unificación no es un objetivo en sí, sino un instrumento analítico adicional al examen por monedas.

$$BM_T = BM_{CUP} + BM_{CUC} \quad (3.3)$$

La formulación expresada en (3.3) parece lógica desde una perspectiva contable, pero no lo es desde un enfoque analítico. La suma de los componentes de las fuentes o usos de ambas bases, asumiendo la tasa de cambio oficial de un peso cubano por un peso convertible, obviaría una particularidad esencial del arreglo cambiario cubano: un peso convertible en el sector empresarial equivale a un peso cubano, pero en el segmento de la población su equivalencia es de veinticuatro pesos cubanos. En otras palabras, la unificación de las bases monetarias a partir de la tasa oficial y obviando la tasa de CADECA, significaría sumar “peras con manzanas”.

Ante esta situación la pregunta sería cómo resolver este problema si a nivel de la emisión primaria es imposible determinar los saldos monetarios que se moverán en el sector empresarial y los que formarán parte de los activos monetarios de la población.

La solución adoptada, aunque poco ortodoxa desde el punto de vista contable, parece plausible desde la óptica analítica y se fundamenta en la adopción de dos supuestos para el cálculo de la *base monetaria total* por sus usos (denominada en pesos convertibles):

1. Considerar que el circulante forma parte íntegramente de los activos monetarios de la población³⁴, por lo que su valoración en una u otra moneda se hará tomando como referencia la tasa de cambio de CADECA.
2. Distribuir las reservas bancarias entre población y sector empresarial a partir de la estructura del ahorro total en la economía³⁵. A la hora de realizar la unificación, los pesos cubanos asociados al segmento de la población, serían valorados en pesos convertibles utilizando la tasa de cambio de CADECA, mientras que los pesos cubanos asociados al segmento empresarial, serían valorados en pesos convertibles utilizando la tasa de cambio oficial,

En función de estos supuestos, seguidamente se muestran los pasos para el cálculo de la *base monetaria total*, sus fuentes y usos:

1. *Estimación de las reservas bancarias (RES) en pesos cubanos para cada segmento* (población(A) o empresas(B)) como una proporción de la estructura del ahorro total (AHT):

$$RES_{A,CUP} = \frac{AHT_{A,CUP}}{AHT_{CUP}} \cdot RES_{CUP} \quad (3.4)$$

$$RES_{B,CUP} = \frac{AHT_{B,CUP}}{AHT_{CUP}} \cdot RES_{CUP} \quad (3.5)$$

2. *Cálculo de la base monetaria en pesos cubanos en términos de pesos convertibles (BM_{PC})*, según el tipo de cambio que opera en la población (e_A) o las empresas (e_B). El efectivo en circulación (EFC), como se dijo anteriormente, se supone totalmente en manos de la población:

$$BM_{PC} = EFC_{CUP} \cdot e_A + RES_{A,CUP} \cdot e_A + RES_{B,CUP} \cdot e_B \quad (3.6)$$

³⁴ Este supuesto parte del hecho de que las empresas sólo mantienen efectivo en sus cajas chicas, por lo que se trata de montos pequeños, que se pueden considerar despreciables.

³⁵ Este supuesto parte de que la base para la creación de depósitos múltiples en el sistema financiero son las reservas bancarias.

3. *Cálculo de la base monetaria total (BM_T)*, a partir de la suma de la base en pesos convertibles (BM_{CUC}) y la base en pesos cubanos en términos de pesos convertibles (BM_{PC}):

$$BM_T = BM_{PC} + BM_{CUC} \quad (3.7)$$

4. *Cálculo de los usos de la base monetaria total* (circulante (EFC_T) y reservas bancarias (RES_T)), a partir de los mismos supuestos asumidos anteriormente:

$$EFC_T = EFC_{CUP} \cdot e_A + EFC_{CUC} \quad (3.8)$$

$$RES_T = RES_{A,CUP} \cdot e_A + RES_{B,CUP} \cdot e_B + RES_{CUC} \quad (3.9)$$

5. *Cálculo de las Reservas Internacionales Netas (RIN)* a partir de la suma de la fuente Mercado Cambiario y Otros (MCO) en ambas monedas. Esta deducción parte de la idea de que las operaciones cambiarias con el Banco Central entre las monedas nacionales (al tipo de cambio vigente) tienen la misma magnitud pero con signo contrario.

Las operaciones del Mercado Cambiario y Otros en pesos cubanos (MCO_{CUP}) están compuestas por las operaciones cambiarias de pesos cubanos por convertibles del Banco Central de Cuba con CADECA (CAD_{CUP}), el mecanismo de esterilización a través del MINCIN ($EST_{MINCIN, CUP}$) y otras partidas netas en pesos cubanos (O_{CUP}) que generalmente están referidas a cuentas administrativas del Banco Central.

$$MCO_{CUP} = CAD_{CUP} + EST_{MINCIN, CUP} + O_{CUP} \quad (3.10)$$

Por su parte, las operaciones del Mercado Cambiario y Otros en pesos convertibles (MCO_{CUC}) están compuestas por las operaciones cambiarias de pesos convertibles por pesos cubanos del Banco Central de Cuba con CADECA (CAD_{CUC}), el mecanismo de esterilización a través del MINCIN ($EST_{MINCIN, CUC}$), las operaciones cambiarias de pesos convertibles por divisas

(MC_{MLC}) y otras partidas netas en pesos convertibles (O_{CUC}) que generalmente están referidas a cuentas administrativas del Banco Central:

$$MCO_{CUC} = CAD_{CUC} + EST_{MINCIN,CUC} + MC_{MLC} + O_{CUC} \quad (3.11)$$

Tanto las operaciones cambiarias del Banco Central con CADECA entre las monedas nacionales, como el mecanismo de esterilización a través del MINCIN son expresión de un mismo proceso en distinta moneda, por lo que el monto en pesos cubanos de cada operación debe ser igual al monto en pesos convertibles (con signo contrario) al tipo de cambio vigente (e_A):

$$CAD_{CUC} = - CAD_{CUP} \cdot e_A \quad (3.12)$$

$$EST_{MINCIN,CUC} = - EST_{MINCIN,CUP} \cdot e_A \quad (3.13)$$

Por su parte, el resultado de las operaciones cambiarias de pesos convertibles por divisas (MC_{MLC}) es equivalente al monto de las Reservas Internacionales Netas (RIN).

De esta manera, asumiendo despreciables respecto a los montos considerados la cuantía de las partidas administrativas en el Balance del Banco Central (O_{CUP} y O_{CUC}), de la suma de las expresiones (3.10) y (3.11) se obtiene el saldo de las Reservas Internacionales:

$$RIN = MCO_{CUP} + MCO_{CUC} \quad (3.14)$$

6. *Cálculo del Crédito Interno Neto (CIN) total.* Una vez calculadas la *base monetaria total* y las Reservas Internacionales Netas, se completa el cálculo de las fuentes de emisión primaria total con la deducción del Crédito Interno Neto:

$$CIN_T = BM_T - RIN \quad (3.15)$$

De esta manera, a partir de las expresiones 3.7, 3.8, 3.9, 3.14 y 3.15, es posible llegar a una representación analítica del *Balance Sintético del Banco Central* en base a la moneda total (Ver Tabla 3.2).

Tabla 3.2 Balance Sintético del Banco Central de Cuba (total).

ACTIVO (FUENTES)	PASIVO (USOS)
Crédito Interno Neto Reservas Internacionales Netas	Efectivo en Circulación Reservas Bancarias
Base Monetaria	Base Monetaria

Fuente: Elaboración propia.

El *Balance Sintético del Banco Central* en moneda total, más que un instrumento contable, es una herramienta analítica que se suma al análisis de la emisión primaria por monedas y permite evaluar el comportamiento de la *base monetaria total* en el orden cualitativo: en qué medida la emisión primaria es resultado de un incremento de las reservas internacionales o del financiamiento interno en función de las necesidades de la circulación y la producción.

La aceptación de los supuestos asumidos no solo permite el cálculo de la *base monetaria total*; adicionalmente brinda la posibilidad de aproximarse a la construcción de indicadores que permitan monitorear, de manera más precisa y realista, la emisión primaria y posterior multiplicación por segmentos.

La Dirección de Política Monetaria calcula mensualmente la *base monetaria total* y estudia su evolución, como complemento a las acciones para el monitoreo y control de la emisión primaria en Cuba.

Análisis de las fuentes de emisión primaria.

Para la mejor comprensión de estas operaciones y como recurso didáctico a favor del consenso en torno a la medición y control de la oferta monetaria en Cuba, a continuación se muestran las cuatro principales operaciones a través de las cuales

varían las fuentes de emisión primaria. La exposición, en cada caso, se apoya en una tabla cuyo resultado indica el significado macroeconómico en cuanto a la creación y destrucción de dinero.

Las flechas describen el (↑) aumento o (↓) disminución de las partidas de las fuentes, las fuentes o la propia base monetaria. Las operaciones cambiarias se expresan en términos de compra (cp) y venta (vt) de pesos cubanos, pesos convertibles o divisas por el Banco Central.

Monetización del Déficit Fiscal.

La no existencia de un mercado primario de Deuda Pública en Cuba obliga a que la financiación del déficit fiscal se realice con un préstamo en pesos cubanos que otorga el Banco Central al fisco, es decir, a través de su monetización. Sin embargo, esta monetización no puede ser superior a la cuantía del déficit establecida en la Ley de Ingresos y Egresos del Presupuesto, aprobada en la Asamblea Nacional cada año. Las operaciones de monetización se realizan a partir del cronograma presentado por el Ministerio de Finanzas y Precios.

Cada vez que se procede a realizar una monetización, se incrementa la Deuda Pública (DP) con el consiguiente aumento del Crédito Neto al Gobierno (CNG) y la base monetaria en pesos cubanos y total (Ver Tabla 3.3).

Tabla 3.3 Monetización del Déficit Fiscal.

BM pesos cubanos					BM pesos convertibles					BM total		
CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CIN	RIN	BM
↑DP												
↑CNG				↑BM					-			↑BM

Fuente: Elaboración propia.

Compraventa de Deuda Pública a los bancos comerciales.

Como se explicó anteriormente, una parte de la Deuda Pública se encuentra en poder de los bancos comerciales, quienes realizan operaciones de compraventa con el Banco Central de Cuba por razones de liquidez.

Cuando el Banco Central vende Deuda Pública (DP) a los bancos comerciales, por ejemplo, disminuye el Crédito Neto al Gobierno (CNG), con la correspondiente contracción de la base monetaria. A cambio de ese activo el Banco Central está recibiendo dinero; por tanto, contrae la oferta monetaria (Ver Tabla 3.4).

Tabla 3.4 Compraventa de Deuda Pública a los bancos comerciales.

BM pesos cubanos					BM pesos convertibles					BM total		
CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CIN	RIN	BM
↓ DP												
↓ CNG				↓ BM					-			↓ BM

Fuente: Elaboración propia.

En el caso contrario, la compra de Deuda Pública a los Bancos Comerciales significa un incremento del Crédito Neto al Gobierno y de la emisión primaria, es decir, una inyección de dinero a la economía.

Financiamiento a instituciones financieras.

El Banco Central de Cuba ofrece distintos servicios de liquidez al sistema financiero: para problemas de liquidez inmediata se pone en práctica el Servicio Permanente de Crédito (uno de los componentes del Mercado Interbancario); para problemas transitorios o temporales de liquidez, las facilidades ofrecidas están descritas en la Resolución 33/2010 del BCC. Adicionalmente, el Banco Central otorga otros tipos de financiamiento, cuyas motivaciones también quedan recogidas con claridad en el Decreto Ley 172.

A partir de ello, cuando el Banco Central de Cuba otorga un financiamiento a un banco comercial (Cr) en pesos cubanos está incrementando el Crédito Neto a Instituciones Financieras (CNF) y, con ello, la emisión primaria en esta moneda. La *base monetaria total*, como resultado, se incrementa (Ver Tabla 3.5). Si el crédito se realiza en pesos convertibles, el efecto es el mismo.

Tabla 3.5 Financiamiento a instituciones financieras.

BM pesos cubanos					BM pesos convertibles					BM total		
CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CIN	RIN	BM
		↑Cr.										
		↑CNF		↑BM					-			↑BM

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, como también se comentó en la descripción de las fuentes de emisión primaria, los sobregiros o cuentas negativas en los depósitos de los bancos comerciales en el Banco Central de Cuba constituyen un financiamiento, por lo que no deben considerarse en las reservas bancarias (como parte de los usos de la base monetaria), sino adicionarse al Crédito Neto a Instituciones Financieras.

Intervención del Banco Central en el mercado cambiario de la población.

Como resultado de funcionar en una economía bajo régimen de tipo de cambio fijo, CADECA tiene de manera constante déficit en una de las monedas que opera y superávit en la moneda contraria.

Para mantener el compromiso de tipo de cambio fijo, el Banco Central interviene en el mercado cambiario de la población, comprando a CADECA el monto correspondiente a su moneda superavitaria y vendiéndole el equivalente en la moneda deficitaria. Esto sucede tanto para la compraventa de pesos convertibles por pesos cubanos, como de pesos convertibles por divisas.

4a) *Compra del resultado neto de CADECA en pesos cubanos.*

Cuando CADECA demanda pesos convertibles (como resultado de quedar deficitaria en esa moneda en sus operaciones con la población), el Banco Central le vende el monto solicitado (vt CUC) teniendo como contrapartida la compra de sus pesos cubanos superavitarios (cp CUP). Con ello, ocurre una deseminación de pesos cubanos, una emisión de pesos convertibles y una recomposición de la *base monetaria total* que no altera la cantidad de dinero en poder de la población (Ver Tabla 3.6). Si CADECA demandara pesos cubanos, se produciría el mismo resultado, pero en dirección contraria.

Tabla 3.6 Compra del resultado neto de CADECA en pesos cubanos.

BM pesos cubanos					BM pesos convertibles					BM total		
CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CIN	RIN	BM
			cp CUP					vt CUC				
			↓MCO	↓BM				↑MCO	↑BM			-

Fuente: Elaboración propia.

4b) *Compra del resultado neto de CADECA en divisas.*

Por su parte, una operación de compra de divisas no afecta la base monetaria en pesos cubanos, a la vez que significa una expansión monetaria en pesos convertibles y un incremento de las Reservas Internacionales (Ver Tabla 3.7).

Tabla 3.7 Compra del resultado neto de CADECA en divisas.

BM pesos cubanos					BM pesos convertibles					BM total		
CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CNG	CFC	CNF	MCO	BM	CIN	RIN	BM
								vt CUC			cp MLC	
				-				↑MCO	↑BM		↑RIN	↑BM

Fuente: Elaboración propia.

Este instrumento didáctico permite ayudar a la mejor comprensión de los procesos de creación y destrucción de dinero en la economía cubana, tanto por monedas, y de manera global, como de las interrelaciones que se establecen entre unas y otras. Su utilización por especialistas, analistas y decisores de política significa una contribución al esfuerzo por consensuar conceptos en torno al control de la emisión monetaria en Cuba.

3.3. MEDICIÓN DE LA OFERTA MONETARIA.

En este epígrafe se mostrarán los principios para la construcción de los agregados monetarios en Cuba, dadas las particularidades de su entorno monetario. Con posterioridad, se definirá el cálculo de los multiplicadores, para finalmente exponer un cuadro resumen con las principales salidas estadísticas para el análisis de la emisión monetaria en Cuba.

Cálculo de los agregados monetarios.

La construcción de los agregados monetarios en Cuba tiene su principal antecedente en el artículo de Hernández (2002). Con base a los principios esbozados en este trabajo, la Dirección de Política Monetaria del Banco Central calcula estos indicadores desde el año 2000 (Ver Esquema 3.4).

Esta propuesta se basa en la agregación y definición de los activos monetarios del público no bancario que se describe a continuación:

Base Monetaria (M_0): Su cálculo quedó definido en el epígrafe anterior. Tiene la característica de no ser parte de los agregados, sino precisamente la base para el cálculo de la oferta monetaria, por lo que con frecuencia se le conoce como M_0 o dinero de alto poder expansivo.

Esquema 3.4 Base actual para el cálculo de los agregados.

Agregados Monetarios:

1.- Efectivo en Circulación (CUP)

2.- Cuentas Ahorro Vista (CUP)

3.1- Cuentas Corrientes N

M1A

3.2- Cuentas Corrientes J

3.- Cuentas Corrientes Totales (CUP)

Total M1

4.1 Plazo Fijo (CUP) N

M2A

4.2 Plazo Fijo (CUP) J

4.- Plazo Fijo Total (CUP)

Total M2

5.- Cuentas Ahorro Vista (CUC+MLC)

N

J

6.- Cuentas Corrientes (CUC+MLC)

N

J

7.- Plazo fijo (CUC+MLC)

N

J

Sub-total

M3- Parcial

8.- Efectivo en Circulación (CUC)

M3A

Total M3

M1A se refiere a la liquidez (CUP) en poder de las personas naturales (excluyendo los plazos fijos).

M2A le agrega al M1A los depósitos a plazo fijo.

N: Personas Naturales.

J: Personas jurídicas.

Las magnitudes en divisas de los componentes de M3 correspondientes a las personas naturales se han convertido en pesos cubanos según el tipo de cambio de compra de CADECA (CUP/CUC).

Fuente: Hernández, 2002.

Efectivo en Circulación (EFC): Se define como los billetes y monedas en manos del público no bancario en pesos cubanos y pesos convertibles. Es el único elemento común de la base y los agregados monetarios.

Aunque como regla se define como el componente más líquido del agregado M_1 , el efectivo en circulación resulta un indicador de particular interés por su impacto directo en los precios en Cuba. Aún como parte del agregado M_1 , constituye una variable de especial seguimiento para el Banco Central.

Como se explicó en el apartado anterior, las personas jurídicas en Cuba sólo mantienen efectivo en sus cajas chicas. Al considerarse un monto no significativo, se asumirá en lo adelante que el efectivo en circulación sólo forma parte de los activos monetarios de la población.

Agregado Monetario M_1 : Se compone de los activos más líquidos en manos del público no bancario y se define como la suma del efectivo en circulación (EFC) y los depósitos a la vista (cuentas corrientes y de ahorro a la vista).

$$M_1 = EFC + CC + AHV \quad (3.16)$$

Las cuentas corrientes (CC) son depósitos que operan mediante chequeras y no devengan intereses. Incluyen las cuentas de las personas naturales autorizadas y de las personas jurídicas. Se pueden abrir en pesos cubanos, pesos convertibles o en dólares.

Las cuentas de ahorro a la vista (AHV) son instrumentos de ahorro que operan mediante libreta o tarjetas magnéticas (incluyendo las de salario y jubilación) y devengan intereses. Se pueden establecer en pesos cubanos para las personas naturales y en pesos convertibles o dólares para personas naturales y jurídicas.

Algunos bancos centrales sólo incluyen en este agregado las cuentas corrientes, debido a que no devengan intereses y son, por lo tanto, mucho más fáciles de convertir en efectivo. Sin embargo, las cuentas de ahorro a la vista en Cuba mantienen una tasa de interés muy baja y una elevada frecuencia de depósitos y extracciones, lo que puede indicar que se consideran muy líquidas por los agentes económicos (Hernández, 2002).

Agregado Monetario M_2 : Se compone de todos los activos (efectivo y ahorro) en manos del público no bancario en pesos cubanos. Le incorpora a M_1 los depósitos a plazo fijo (DPF), activos mucho menos líquidos, debido a la no posibilidad de cobro antes de su vencimiento sin renunciar a los intereses.

$$M_2 = M_1 + DPF \quad (3.17)$$

Los depósitos a plazo fijo son instrumentos de ahorro que devengan intereses según el plazo de vencimiento. Se pueden establecer en pesos cubanos, convertibles o en dólares para personas naturales y jurídicas.

Agregado Monetario M_3 : Se compone de todos los activos monetarios en manos del público no bancario. Considera, además de los activos monetarios contenidos en M_2 , el efectivo en circulación en pesos convertibles (EFC_{CUC}) y el ahorro en pesos convertibles (AHT_{CUC}) y divisas (AHT_{MLC}), valorados en pesos cubanos según el tipo de cambio correspondiente.

$$M_3 = M_2 + EFC_{CUC} + AHT_{CUC} + AHT_{MLC} \quad (3.18)$$

Dadas las particularidades de la economía cubana, esta propuesta calcula además los agregados monetarios para el segmento de la población, que identifica con un subíndice A.

En función de la evolución del entorno monetario cubano, esta investigación propone las siguientes modificaciones a la propuesta de cálculo de los agregados monetarios en la economía cubana anteriormente mostrada:

1. *Cálculo de los agregados monetarios por monedas.* En el año 2002 la dualidad monetaria se refería a la coexistencia del dólar con el peso cubano en la economía nacional, mientras que el peso convertible mantenía una participación muy pequeña tanto en el efectivo como en el ahorro. El avance del proceso de desdolarización institucional³⁶ de la economía cubana ha llevado a una mayor participación del peso convertible en los activos monetarios de la población, consolidando el esquema de dualidad en base a dos monedas emitidas por el Banco Central. Ello, unido a la existencia de libre convertibilidad en el sector de la población implica que los activos monetarios en pesos cubanos y pesos convertibles tengan el mismo nivel de liquidez e impacto sobre el nivel de precios en la economía.

³⁶ Para una descripción de este proceso y como modificó el entorno monetario cubano, ver Hidalgo y Pérez Soto (2010).

2. *Cálculo de los agregados monetarios por segmentos.* Debido a la segmentación de mercados y los distintos mecanismos de formación de precios en el sector estatal y agroinformal, así como la existencia de libre convertibilidad en el mercado cambiario de la población, las variaciones de la cantidad de dinero en manos de las personas naturales afectan mucho más rápido el nivel de precios en la economía. Por ello, el análisis de la oferta monetaria difiere notablemente en función del segmento donde opere.³⁷
3. *Cálculo de los agregados monetarios totales.* Por último, a las diferenciaciones por monedas y segmentos se uniría el análisis total de la emisión monetaria en función de los grados de liquidez, como medida global de los activos monetarios en poder del público no bancario en moneda nacional y divisas. Dada la dualidad monetaria, una medida total de la cantidad de dinero puede advertir cuando sus movimientos se refieren a una recomposición entre las monedas nacionales, o a un incremento de la moneda total en la economía.

De esta manera, el cálculo de los agregados M_1 y M_2 por monedas y totales no solo comprenderían los activos monetarios correspondientes en pesos cubanos, sino que incluirían también aquellos denominados en pesos convertibles. El agregado M_3 sólo se calcularía en moneda total con la incorporación al agregado M_2 total de los ahorros del público no bancario en divisas (expresados en moneda nacional, según el tipo de cambio vigente).

Estas distinciones en función de la segmentación y la dualidad monetaria y cambiaria, permite contar con tres planos diferentes e interconectados para el análisis de los agregados monetarios: por monedas, por segmentos y totales (Ver Esquema 3.5).

³⁷ Aunque la nueva propuesta de agregados mantiene el cálculo de los agregados para el segmento de la población, resulta relevante resaltar la importancia de esta diferenciación. Por otra parte, los supuestos asumidos para el cálculo de la *base monetaria total* permiten complementar la propuesta anterior con el cálculo de multiplicadores monetarios por segmentos, lo que será analizado en el apartado siguiente.

Esquema 3.5 Planos de análisis: agregados monetarios.



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, a los efectos prácticos de la presentación de los agregados se mostrarán por monedas y totales, haciendo al interior de cada bloque una subdivisión para el segmento de la población (definido con el subíndice A). La propuesta incluye sólo el cálculo de los agregados para el segmento de la población, lo cual no significa que en función de las necesidades de información y análisis del Banco Central, no se puedan construir también indicadores para el segmento empresarial (la simple diferencia de los indicadores totales y para el segmento de la población arrojaría este resultado).

Los agregados totales se calcularán en pesos convertibles, en correspondencia con la moneda que se utilizó para la definición de la *base monetaria total*. En la tabla 3.8 se muestran las fórmulas para la obtención de los agregados monetarios bajo la nueva propuesta.

Tabla 3.8 Nueva propuesta para el cálculo de los agregados.

PESOS CUBANOS	PESOS CONVERTIBLES	TOTAL
$BM_{CUP} = EFC_{CUP} + RES_{CUP}$	$BM_{CUC} = EFC_{CUC} + RES_{CUC}$	$BM_T = BM_{CUC} + BM_{PC}$
EFC_{CUP}	EFC_{CUC}	$EFC_T = EFC_{CUC} + EFC_{CUP} \cdot e_A$
$M_{1A,CUP} = AHV_{A,CUP} + CC_{A,CUP}$	$M_{1A,CUC} = AHV_{A,CUC} + CC_{A,CUC}$	$M_{1A,T} = M_{1A,CUC} + M_{1A,CUP} \cdot e_A$
$M_{1,CUP} = AHV_{CUP} + CC_{CUP}$	$M_{1,CUC} = AHV_{CUC} + CC_{CUC}$	$M_{1,T} = M_{1A,T} + M_{1B,CUC} + M_{1B,CUP} \cdot e_B$
$M_{2A,CUP} = M_{1A,CUP} + DPF_{A,CUP}$	$M_{2A,CUC} = M_{1A,CUC} + DPF_{A,CUC}$	$M_{2A,T} = M_{2A,CUC} + M_{2A,CUP} \cdot e_A$
$M_{2,CUP} = M_{1,CUP} + DPF_{CUP}$	$M_{2,CUC} = M_{1,CUC} + DPF_{CUC}$	$M_{2,T} = M_{2A,T} + M_{2B,CUC} + M_{2B,CUP} \cdot e_B$
		$M_{3A,T} = M_{2A,T} + AHT_{A,MLC} \cdot e_{MLC}$
		$M_{3,T} = M_{2,T} + AHT_{MLC} \cdot e_{MLC}$

Variables:

M: agregados monetarios.

BM: base monetaria.

CC: cuentas corrientes.

AHV: cuentas de ahorro a la vista.

DPF: cuentas de ahorro a plazo fijo.

e: tipo de cambio.

Subíndices:

A: segmento de la población.

B: segmento empresarial.

CUP: pesos cubanos.

CUC: pesos convertibles.

PC: pesos cubanos expresados en CUC.

T: moneda total.

Los agregados para el sector empresarial ($M_{1B,CUC}$, $M_{1B,CUP}$, $M_{2B,CUC}$ y $M_{2B,CUP}$) son deducciones del agregado total y del sector de la población correspondiente. Por ejemplo: $M_{1B,CUC} = M_{1,CUC} - M_{1A,CUC}$.

El tipo de cambio e_{MLC} es el tipo de cambio del peso convertible con el dólar y es el mismo para personas naturales y jurídicas.

Fuente: Elaboración propia.

Cálculo de los multiplicadores monetarios.

Una vez definidos los agregados (M_i) y la base monetaria (BM), el cálculo de los multiplicadores (α_i) permite establecer una relación entre la emisión primaria y secundaria y estimar el comportamiento del crédito en el sistema financiero. Su cálculo es un simple despeje de la fórmula de la oferta monetaria:

$$\alpha_i = \frac{M_i}{BM} \quad (3.19)$$

En correspondencia con las subdivisiones utilizadas para el cálculo de los agregados monetarios, los multiplicadores deben expresarse también por monedas, segmentos y de manera total. Los multiplicadores por monedas se pueden calcular fácilmente a partir de la expresión (3.19).

Sin embargo, los multiplicadores totales y por segmentos deben tener en cuenta la *base monetaria total*, así como una aproximación a la base monetaria por monedas y total que corresponde a cada segmento ($BM_{A,T}$, $BM_{A,CUP}$, $BM_{A,CUC}$). Como no se tiene una medida exacta de estas variables, los multiplicadores totales y por segmentos se calculan teniendo en cuenta los mismos supuestos que se asumieron para el cálculo de la emisión primaria total.

Para ello, se estiman las reservas bancarias para las personas naturales en cada moneda ($RES_{A,CUP}$, $RES_{A,CUC}$) como proporción del ahorro total (AHT)³⁸:

$$RES_{A,CUC} = \frac{AHT_{A,CUC}}{AHT_{CUC}} \cdot RES_{CUC} \quad (3.20)$$

Luego se agregan los usos de la base monetaria en cada moneda y se suman las bases monetarias para el segmento de la población en cada moneda según el tipo de cambio de CADECA (e_A):

$$BM_{A,CUP} = EFC_{CUP} + RES_{A,CUP} \quad (3.21)$$

$$BM_{A,CUC} = EFC_{CUC} + RES_{A,CUC} \quad (3.22)$$

$$BM_{A,T} = BM_{A,CUP} \cdot e_A + BM_{A,CUC} \quad (3.23)$$

La Tabla 3.9 presenta la nueva propuesta para el cálculo de los multiplicadores monetarios por monedas y la aproximación a sus magnitudes totales y en la población.

³⁸ Las reservas bancarias para el sector de la población en pesos cubanos ($RES_{A,CUP}$) fueron estimadas según (3.4).

Tabla 3.9 Nueva propuesta para el cálculo de los multiplicadores.

PESOS CUBANOS	PESOS CONVERTIBLES	TOTAL
$\alpha_{1A,CUP} = \frac{M_{1A,CUP}}{BM_{A,CUP}}$	$\alpha_{1A,CUC} = \frac{M_{1A,CUC}}{BM_{A,CUC}}$	$\alpha_{1A} = \frac{M_{1A,T}}{BM_{A,T}}$
$\alpha_{1,CUP} = \frac{M_{1,CUP}}{BM_{CUP}}$	$\alpha_{1,CUC} = \frac{M_{1,CUC}}{BM_{CUC}}$	$\alpha_1 = \frac{M_{1,T}}{BM_T}$
$\alpha_{2A,CUP} = \frac{M_{2A,CUP}}{BM_{A,CUP}}$	$\alpha_{2A,CUC} = \frac{M_{2A,CUC}}{BM_{A,CUC}}$	$\alpha_{2A} = \frac{M_{2A,T}}{BM_{A,T}}$
$\alpha_{2,CUP} = \frac{M_{2,CUP}}{BM_{CUP}}$	$\alpha_{2,CUC} = \frac{M_{2,CUC}}{BM_{CUC}}$	$\alpha_2 = \frac{M_{2,T}}{BM_T}$

Variables: M: agregados monetarios. BM: base monetaria.	Subíndices: A: segmento de la población. CUP: pesos cubanos. CUC: pesos convertibles. T: moneda total.
--	---

Fuente: Elaboración propia.

Los multiplicadores monetarios explican cuanto varía la oferta ante un aumento de la base monetaria, o sea, reflejan el efecto sobre la oferta de otros factores además de la base monetaria. Dadas las particularidades del entorno monetario cubano, las expresiones de la Tabla 3.9 permiten realizar este análisis por monedas y total según los grados de liquidez de los activos monetarios en poder del público no bancario, a la vez que agregan la visión de su comportamiento en la población o las empresas.

En la actualidad, los multiplicadores monetarios en Cuba no son determinantes en la explicación de las variaciones de la oferta monetaria, dado el poco desarrollo del sistema de crédito. Sin embargo, ante la inminente posibilidad de incremento del crédito para financiar al sector empresarial, cuentapropista y de consumo de la población³⁹, estos indicadores cobran especial significación.

³⁹ Ver *Lineamientos* (2011).

Herramientas para el análisis de la emisión monetaria.

Con las expresiones para el cálculo de los multiplicadores monetarios quedan definidos todos los indicadores necesarios para la medición de la emisión monetaria en Cuba y sus principales determinantes.

Sin embargo, los niveles de saldos o stock de los indicadores de la oferta monetaria, por sí solos no reportan información relevante sobre los procesos de emisión monetaria. Es necesario evaluar el comportamiento y evolución de estas variables a través del estudio de series de tiempo que permitan contrastar la formulación teórica con la evidencia empírica, así como arribar a predicciones y evaluar el impacto de la política monetaria.

La simplicidad del sistema financiero cubano, la particularidad de un sistema bancario bajo propiedad estatal y el notable desarrollo reciente de la informatización de la actividad contable, permiten arribar a estadísticas fiables para la medición de la oferta monetaria.

El Balance General del Banco Central de Cuba (a partir del cual se elaboran calcula la base monetaria) actualiza su información diariamente, mientras que el balance consolidado del sistema financiero (a partir del cual se elaboran los agregados monetarios) tiene salida mensual en o antes de los cinco días posteriores al cierre de mes. Por tanto, los datos con los que se cuenta para recabar la información necesaria tienen una fuente ágil y segura, en tanto parten de registros contables y no estadísticos. Con esta información se han elaborado series mensuales de los agregados monetarios, los multiplicadores, la base, sus fuentes y usos, que permiten estudiar con seriedad la evolución y características fundamentales de estas variables.

Para explicar los aspectos esenciales de estas series, se exige del uso de técnicas de análisis de coyuntura, que combinen instrumentos estadísticos, econométricos y de extracción de señales para el correcto diagnóstico y predicción de los fenómenos monetarios. A la presentación de las principales tasas de crecimiento (mensual, acumulado e interanual) de las variables en estudio se une la extracción de sus componentes fundamentales mediante técnicas de extracción de señales.

Ello permite arribar a una descripción abarcadora de los fenómenos estudiados a partir del análisis de la tendencia de las variables fundamentales, su comparación con el comportamiento inercial y las estimaciones previas, así como la comparación del valor actual de la inercia con sus valores anteriores.

En el Recuadro 3.1 se muestra el conjunto de salidas programadas en el paquete econométrico Eviews para el seguimiento y análisis de los principales indicadores de la emisión monetaria en Cuba. De esta manera los especialistas, analistas y decisores de política de la autoridad monetaria tienen en sus manos:

1. La magnitud de la oferta monetaria, definida tanto por el grado de liquidez (agregados), como por segmentos o monedas.
2. Los determinantes o factores que explican los movimientos de la oferta monetaria:
 - a. La base monetaria, sus fuentes y usos, a través *del Balance Sintético del Banco Central de Cuba* en pesos cubanos y convertibles, así como un instrumento para el análisis de la *base monetaria total* (con un menor nivel de desagregación).
 - b. Los multiplicadores monetarios, en correspondencia con cada agregado, por segmentos, monedas y totales.
3. El análisis de la evolución, tendencia y estacionalidad de estas variables como herramienta para el análisis de coyuntura asociado a los procesos de emisión monetaria.

Tanto los principios para el cálculo de los indicadores de la oferta monetaria en Cuba, como el paquete estadístico para su análisis y seguimiento, deben actualizarse con regularidad en función de los desarrollos teórico-conceptuales alcanzados, modificaciones del entorno monetario y macroeconómico y/o las fuentes de información, así como conclusiones derivadas de la observación y análisis de los resultados.

Recuadro 3.1 Estadísticas para el análisis de la emisión monetaria.

TABLAS	GRÁFICOS
1. Balance Sintético del BCC (CUP). <i>Fuentes y usos de la base monetaria en pesos cubanos. Variaciones mensuales, acumuladas e interanuales por partidas.</i> 2. Deuda Pública en los bancos comerciales. <i>Compras de Deuda Pública de los bancos comerciales al Banco Central. Variaciones mensuales, acumuladas e interanuales. Por ciento de participación en la Deuda Pública total en los bancos comerciales.</i> 3. Balance Sintético del BCC (CUC). <i>Fuentes y usos de la base monetaria en pesos convertibles. Variaciones mensuales, acumuladas e interanuales por partidas.</i> 4. Balance Sintético del BCC (total). <i>Fuentes y usos de la base monetaria total. Variaciones mensuales, acumuladas e interanuales por partidas.</i> 5. Oferta monetaria (total). <i>Agregados monetarios en moneda total, incluyendo M₃. Variaciones mensuales, acumuladas e interanuales por partidas.</i> 6. Oferta monetaria (CUP). <i>Agregados monetarios en pesos cubanos. Variaciones mensuales, acumuladas e interanuales por partidas.</i> 7. Oferta monetaria (CUC). <i>Agregados monetarios en pesos convertibles. Variaciones mensuales, acumuladas e interanuales por partidas.</i> 8. Multiplicadores monetarios. <i>Multiplicadores monetarios por segmentos, monedas y totales.</i> 9. Composición de los activos monetarios y cuentas de ahorro de la población. <i>Índices de pesificación y dolarización de los activos monetarios y las cuentas de ahorro de la población.</i>	1. Variaciones interanuales de la base monetaria. <i>Variaciones interanuales absolutas y relativas de la base monetaria total, en pesos cubanos y convertibles.</i> 2. Deuda Pública en el BCC y los bancos comerciales. <i>Evolución de la Deuda Pública total, en manos del BCC y de los bancos comerciales. Participación de cada uno de los bancos comerciales en la tenencia de Deuda Pública.</i> 3. Extracción de señales, base monetaria. <i>Evolución, factores estacionales y tendencia de la base monetaria total, en pesos cubanos y convertibles.</i> 4. Variaciones interanuales absolutas de los agregados monetarios. <i>Variaciones interanuales absolutas de los agregados monetarios por segmentos, monedas y totales.</i> 5. Variaciones interanuales de los agregados monetarios (%). <i>Variaciones interanuales relativas de los agregados monetarios por segmentos, monedas y totales.</i> 6. Extracción de señales, agregados monetarios. <i>Evolución, factores estacionales y tendencia de los agregados monetarios por segmentos, monedas y totales.</i> 7. Multiplicadores monetarios. <i>Evolución de los multiplicadores monetarios por segmentos, monedas y totales.</i> 8. Composición de los activos monetarios y cuentas de ahorro de la población. <i>Evolución de los índices de pesificación y dolarización de los activos monetarios y las cuentas de ahorro de la población.</i>

Fuente: Elaboración propia.

3.4. CONSIDERACIONES PARCIALES.

1. La revisión de la teoría y práctica internacionales en el cálculo de la emisión monetaria en el segundo capítulo, así como de las características del entorno macroeconómico cubano confirma que, si bien las particularidades de la economía cubana le imprimen singularidades al cálculo de sus indicadores, se puede respetar la lógica general internacionalmente aceptada.
2. Estas particularidades (dualidad monetaria, cambiaria y segmentación de mercados, entre otras), le atribuyen una relevancia especial al análisis y medición de la emisión monetaria por segmentos y en ambas monedas, a la correcta interpretación de sus interrelaciones y al impacto que esto tiene de manera directa o indirecta en la disponibilidad de moneda libremente convertible en la economía.
3. En función de ello, la base monetaria se calcula en pesos cubanos y convertibles a partir de la agregación de sus fuentes y usos. Las fuentes de emisión primaria se clasifican según los criterios tradicionales, haciendo dos salvedades: 1) el Crédito Neto al Gobierno se desdobra para separar las relaciones del Banco Central con el Presupuesto del Estado y la Cuenta de Financiamiento Central (dos instituciones fiscales con distinta operatoria y naturaleza legal); y 2) no sólo se contemplan las operaciones cambiarias de monedas nacionales contra divisas (Reservas Internacionales), sino también el resultado de las operaciones cambiarias entre pesos cubanos y convertibles en una fuente más amplia que se denomina MCO (Mercado cambiario y Otros).
4. En correspondencia con la conceptualización realizada, se estructura lo que se conoce como *Balance Sintético del Banco Central de Cuba*, en el que quedan expresadas las fuentes y usos de la base monetaria en ambas monedas nacionales, como herramienta para la mejor comprensión de los hechos macroeconómicos desde la perspectiva de los procesos de creación y destrucción de dinero primario.

5. Resulta útil como complemento al análisis por monedas, una visión general de la emisión primaria a partir de la unificación de la base monetaria en pesos cubanos y convertibles. Tal unificación parece lógica desde una perspectiva contable, pero no lo es desde un enfoque analítico, pues obvia la presencia de dualidad cambiaria en la economía y la imposibilidad de determinar los saldos monetarios que se moverán en un segmento u otro. La solución analítica asumida se fundamenta en la adopción de dos supuestos para el cálculo de la *base monetaria total* por sus usos: 1) considerar que el circulante forma parte íntegramente de los activos monetarios de la población; y 2) distribuir las reservas bancarias entre población y empresas a partir de la estructura del ahorro total en la economía.
6. En base a la definición de las fuentes de emisión primaria, se calculan las Reservas Internacionales y se deduce el Crédito Interno Neto total. Con ello, el *Balance Sintético del Banco Central* en moneda total, más que un instrumento contable, es una herramienta analítica que permite evaluar la calidad de la emisión primaria: en qué medida es resultado de un incremento de las Reservas Internacionales o del financiamiento interno en función de las necesidades de la circulación y la producción.
7. El instrumento didáctico presentado para describir las principales fuentes de emisión primaria en Cuba ayuda a la mejor comprensión de los procesos de creación y destrucción de dinero en la economía cubana, tanto por monedas, y de manera global, como de las interrelaciones que se establecen entre unas y otras.
8. Dada la evolución del entorno monetario cubano, esta investigación propone como modificaciones al cálculo de los agregados monetarios: 1) incluir los activos monetarios en pesos convertibles en los agregados M_1 y M_2 según corresponda, dada su creciente participación en los activos monetarios totales y su influencia en el nivel de precios; 2) calcular agregados monetarios totales, que sumen los agregados en pesos cubanos y convertibles como una medida de la emisión monetaria global; 3) incluir el agregado M_3 sólo en los agregados

totales, al incorporar los ahorros en dólares del público; y 4) ordenar estos indicadores de manera de poder contar con tres planos diferentes e interconectados para su análisis: agregados monetarios por monedas, segmentos y totales.

9. En correspondencia con las subdivisiones utilizadas para el cálculo de los agregados monetarios, los multiplicadores se expresan también por monedas, segmentos y de manera total. El cálculo de los multiplicadores totales y por segmentos es posible gracias al enfoque analítico y los supuestos asumidos para el cálculo de la *base monetaria total*.
10. Sin embargo, estos indicadores por sí solos no revelan información de importancia para la actividad del Banco Central. Se precisa el uso de técnicas de análisis de coyuntura, que combinen instrumentos estadísticos, econométricos y de extracción de señales para el correcto diagnóstico y predicción de los fenómenos monetarios.
11. Todos estos indicadores deben actualizarse con regularidad en función de los desarrollos teórico-conceptuales alcanzados, modificaciones del entorno monetario y macroeconómico y/o las fuentes de información, así como conclusiones derivadas de la observación y análisis de los resultados.

CONCLUSIONES

1. En el mundo moderno, la relevancia de la medición de la emisión monetaria por los bancos centrales se basa en la importancia que asignan estas instituciones al control de la cantidad de dinero para el cumplimiento de sus objetivos de estabilidad de precios. Ello tiene sus principales sustentos teórico-metodológicos en el discurso de la escuela neoclásica, fundamentalmente a través de la *teoría cuantitativa del dinero*.
2. El pensamiento marxista se opone a esta teoría, al determinar que son los precios (como expresión monetaria del valor de las mercancías) los que determinan la cantidad de dinero en circulación. Sin embargo, al analizar la evolución de las formas de dinero, Marx concluye que con la aparición del papel moneda, un incremento de la cantidad de dinero por encima de las necesidades de la circulación mercantil, también puede provocar un incremento del nivel de precios.
3. De esta manera, la mayoría de las teorías estudiadas reconocen que (bajo la circulación del papel moneda) un incremento de la cantidad de dinero en circulación provoca un incremento en el nivel de precios. Sin embargo, para la economía convencional, la inflación es un fin en sí mismo. Desde la interpretación marxista, no es más que un indicador de desequilibrios entre la circulación y la producción que impactan en el cumplimiento de la función del dinero de medida del valor.
4. En las economías en construcción socialista, las leyes de la producción mercantil se subordinan a las de la planificación. La planificación monetaria debe velar por el funcionamiento de la *ley del valor*, controlando la cantidad de dinero en correspondencia con las necesidades de la circulación y la

producción. De esta manera, aseguraría el cumplimiento de la función del dinero como medida del valor y, con ello, de las proporciones establecidas en el plan y la reproducción del sistema socialista. Por tanto, en economías de tránsito al Socialismo, el registro estadístico y medición de la cantidad de dinero es de vital importancia para la actividad del banco central.

5. Aun cuando las concepciones del dinero, su rol en la economía y la cantidad necesaria para la circulación difieren notablemente en el pensamiento convencional y marxista, la emisión monetaria está definida por similares arreglos institucionales. Luego, tanto los instrumentos para el control y medición de la emisión monetaria como el basamento analítico para la comprensión de la creación institucional del dinero y sus determinantes, son útiles a la política monetaria socialista.
6. La revisión de la teoría y práctica internacionales en el cálculo de la emisión monetaria, así como de las características del entorno macroeconómico cubano confirma que, si bien las particularidades de la economía cubana le imprimen singularidades al cálculo de sus indicadores, se puede respetar la lógica general internacionalmente aceptada.
7. Estas particularidades (dualidad monetaria, cambiaria y segmentación de mercados, entre otras) le atribuyen una relevancia especial al análisis y medición de la emisión monetaria por segmentos y en ambas monedas, a la correcta interpretación de sus interrelaciones, así como a su impacto en la disponibilidad de moneda libremente convertible en la economía.
8. En función de ello, para el análisis de la base monetaria en Cuba se clasifican sus fuentes según los criterios tradicionales, haciendo dos salvedades: 1) la división del Crédito Neto al Gobierno según la institución fiscal de que se trate (Presupuesto o Cuenta de Financiamiento Central); y 2) la definición de una fuente más amplia para operaciones cambiarias que incluya además de las variaciones de las Reservas Internacionales las operaciones cambiarias entre pesos cubanos y convertibles. En correspondencia con ello, se estructura el

Balance Sintético del Banco Central de Cuba, en el que quedan expresadas las fuentes y usos de la base monetaria en ambas monedas nacionales.

9. Como complemento al análisis por monedas, se propone un instrumento analítico para la unificación de la base monetaria en pesos cubanos y convertibles que, a partir de determinados supuestos, permite evaluar la calidad de la emisión primaria total: en qué medida es resultado de un incremento de las Reservas Internacionales o del financiamiento interno en función de las necesidades de la circulación y la producción.
10. Dada la evolución del entorno monetario cubano, esta investigación también propone las siguientes modificaciones al cálculo de los agregados monetarios:
1) incluir los activos monetarios en pesos convertibles en los agregados M_1 y M_2 según corresponda, dada su influencia en el nivel de precios; 2) calcular agregados monetarios totales que sumen los agregados en pesos cubanos y convertibles como una medida de la emisión monetaria global; 3) incluir el agregado M_3 solo en los agregados totales, al incorporar los ahorros en dólares del público; y 4) ordenar estos indicadores de manera de poder contar con tres planos diferentes e interconectados para su análisis: agregados monetarios por monedas, segmentos y totales.
11. En correspondencia con las subdivisiones utilizadas para el cálculo de los agregados monetarios, los multiplicadores se expresan también por monedas, segmentos y de manera total. Ello es posible gracias al enfoque analítico y los supuestos asumidos para el cálculo de la *base monetaria total*.
12. Sin embargo, estas variables por sí solas no revelan información de importancia para la actividad del Banco Central. Se precisa el uso de técnicas de análisis de coyuntura, que combinen instrumentos estadísticos, econométricos y de extracción de señales para el correcto diagnóstico y predicción de los fenómenos monetarios.
13. Estos indicadores son la fuente fundamental para la elaboración de los informes y análisis que sistemáticamente discute el Comité de Política Monetaria y el Consejo de Dirección del Banco Central de Cuba. Los *Principios*

para la medición de la emisión monetaria en Cuba brindan un referente teórico y práctico para la actividad de especialistas y directivos, como contribución al consenso en torno al control y medición de la emisión monetaria.

RECOMENDACIONES

1. Continuar desarrollando el debate académico e institucional para el análisis de la teoría monetaria convencional desde la crítica de la economía política, a partir de los avances de esta investigación y otros trabajos desarrollados por la Dirección de Política Monetaria.
2. Tomar en cuenta los aspectos esenciales de esta investigación para la elaboración de un procedimiento del Banco Central para el cálculo de la emisión monetaria en Cuba.
3. Continuar enriqueciendo los métodos para el cálculo de la base, los agregados y los multiplicadores monetarios en Cuba, en función de la actualización del modelo económico, las transformaciones del entorno macroeconómico, los desarrollos conceptuales e instrumentales, así como las experiencias prácticas en el registro y análisis de estas variables.
4. Enriquecer las herramientas y métodos conceptuales, estadísticos, econométricos y de extracción de señales, para una mejor contribución de las técnicas de análisis de coyuntura al estudio de la emisión monetaria y su rol en el entorno macroeconómico monetario cubano.

BIBLIOGRAFÍA

1. Adrés, E.: *La teoría del dinero de Marx en la actualidad*, Editorial Progreso, Moscú, 1988.
2. Bajo, Oscar y Monés, Ma. Antonia: *Curso de Macroeconomía*, Antoni Bosh, Madrid, 2000.
3. Blinder, Alan S.: *El banco central: teoría y práctica*, Antoni Bosch, editor, Madrid, 1999.
4. Brunner, Karl y Meltzer, Allan H.: *El dinero y la economía*, Alianza Editorial, Madrid, 1995.
5. Castaño Salas, Héctor: *Neoliberalismo monetarista: la hegemonía del capital*, Editorial Félix Varela, La Habana, 2006.
6. Diz, Adolfo C.: "Oferta Monetaria y sus instrumentos", Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México, 1997.
7. Engels, Federico: *Del socialismo utópico al socialismo científico*, Fundación Federico Engels, Primera edición, diciembre 2006.
8. Escuer Claridad, Jordi: "Capital financiero, crisis y especulación ¿Qué pensaban Marx y Engels?", 15 de noviembre, 2007, disponible en: www.rebelion.org
9. Guevara, Ernesto: *El gran debate sobre la economía en Cuba, 1963-1964*, Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 2004.
10. Gigliani, Guillermo: "La demanda de dinero en Marx", 2009, disponible en: www.ejournal.unam.mx/pde/pde162/

11. Guevara, Ernesto: "La planificación socialista, su significado", en: *Revista Cuba Socialista*, junio, 1964.
12. Guevara, Ernesto: *Apuntes críticos de la economía política*, Ocean Press, La Habana, 2006.
13. Hernández Roque, Eduardo: "Agregados monetarios en la economía cubana", en: *Revista del Banco Central de Cuba*, no.3, 2002.
14. Jurado Estrada, Jairo Armando: "Teorías Económicas de la Inflación", en: *Economista Colombia*, 2005.
15. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. Aprobados el 18 de abril de 2011 por el VI Congreso del PCC.
16. Madrigal Badilla, Jorge (DM), Solera Ramírez, Álvaro (DCS), Villalobos Moreno, Lorely (DIE), Villanueva Sánchez, Marlene (DIE), Zúñiga Fallas, Norberto, coordinador (DE): *Aspectos teóricos para el diseño de la política monetaria*, Banco Central de Costa Rica, marzo, 1997.
17. Mandel, Ernest: *La economía en el período de transición*, Pathfinder Press, New York, 1969.
18. Manual de Regulaciones del Banco Central de Cuba, 2011, disponible en: <http://www.bc.gov.cu/Espanol/manualregulaciones.asp>
19. Martín Martín, Victoriano: "A la búsqueda de una teoría monetaria en Marx", Noviembre-Diciembre 2008, N.º 845 ICE 25, disponible en: www.mapfre.com/
20. Marx, Carlos: *El Capital*, Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 1973.
21. Marx, Carlos: *Contribución a la crítica de la economía política*, Editorial Progreso, Moscú, 1989.
22. Marx, Carlos: *Contribución a la crítica de la economía política*, Editora Política, La Habana, 1966.
23. Marx, Carlos: *Salario, precio y ganancia*, Fundación Federico Engels, Madrid, 2003.

24. Mies M., Verónica y Soto M., Raimundo: "Demanda por dinero: teoría, evidencia, resultados", en: *Economía chilena*, vol.3, no.3, diciembre, 2000.
25. Mishkin, Frederic S.: *Moneda, banca y mercados financieros*, Pearson Educación de México, S.A, 2008, VIII edición.
26. Pattillo A., Guillermo y Pardo G, Marcia: *Metodología de medición del dinero en Chile*, Marzo, 1996.
27. Pérez Soto, Carlos: "El salario como categoría económica en el Socialismo. Retos y desafíos", en: *Revista del Banco Central de Cuba*, no. 4, 2008.
28. Pérez Soto, Carlos: "El equilibrio monetario socialista en el segmento de la población", en: *Revista del Banco Central de Cuba*, no.1, 2009.
29. Pérez Soto, Carlos y Lage, Carlos: "Control y medición de la emisión primaria en Cuba", en: *Revista del Banco Central de Cuba*, no.1, 2011.
30. Pérez Soto, Carlos e Hidalgo, Vilma: "Estabilidad y política monetaria en la economía cubana", en: *Revista del Banco Central de Cuba*, no. 1, 2010.
31. Poveda Anadón, Raimundo: *La creación de dinero en España, 1956-1970, Análisis y política*, Instituto de Estudios Fiscales, España, 1972.
32. Poveda, V.: *Los efectos del multiplicador y la base monetaria en la creación de dinero*, Servicio de Estudios, Banco de España, Madrid, 1970.
33. Rodríguez Vargas, José de Jesús: "La moneda en Marx", *La semana de economía: La vigencia de la Economía Política y el Marxismo*, FES Aragón, 8 de noviembre, 2006.
34. Rodríguez Vargas, José de Jesús: "Teorías del Liberalismo y el Monetarismo", 2005, disponible en: www.proglocode.unam.mx/
35. Roll, Eric: *Historia de las doctrinas económicas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1987.
36. Sánchez Noda, Ramón y otros: *Economía Política de la Construcción del Socialismo: Fundamentos Generales*, Editorial Félix Varela, La Habana, 2002.

37. Sin Reservas, Juan: "La creación del Banco Central: Historia y Objetivos", 2010, disponible en: www.bcra.gov.ar/pdfs/investigaciones/
38. Silva, Julio: "La interpretación de la inflación contemporánea ante la Ley del Valor-Trabajo y la formulación de una teoría explicativa", (*Colmenares para ingresar como Individuo de Número en la Academia Colombiana de Ciencias Económicas*), Bogotá, 15 de Octubre, 1984.
39. Smith, Vera: "El desarrollo de la banca central en Inglaterra y el sistema escocés", 2010, disponible en: www.biblioteca.ulagrancolombia.edu.co/cgi-bin/
40. Tobin, James: *Comercial Banks as creators of Money*, Yale University, 1963.
41. Thorp, John y Turnbull, Philip: *Estadísticas bancarias y monetarias*, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA, México, 2004.
42. Vascós González, Fidel: "La producción mercantil en el socialismo", Ponencia presentada en el III Taller Internacional "La Obra de Carlos Marx y los desafíos del Siglo XXI", La Habana, mayo, 2006.
43. Vidal Alejandro, Pavel: "La estabilidad monetaria en Cuba: una síntesis", en: *Revista Temas*, abril, 2010.
44. Vidal Alejandro, Pavel: "Aspectos de la política monetaria en la economía cubana", en: *Revista del Banco Central de Cuba*, no.1, 2003.
45. Vidal Alejandro, Pavel: "Nuevo esquema de la política monetaria en Cuba: Análisis macroeconómico y estimación con un modelo VAR". (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas), 2007.
46. Vidal Alejandro, Pavel: *Inflación vs. Deflación en la economía cubana. Economía y Desarrollo*, Edición Especial, 2003.
47. Vidal Alejandro, Pavel y Hernández Roque, Eduardo: "El Encaje Legal como instrumento de política en la economía cubana", en: *Revista del Banco Central de Cuba*, no.1, 2002.

48. V. Vera, Leonardo y Zambrano Sequín, Luis: "Reservas bancarias y gestión de la política monetaria: Algunas consideraciones para el caso venezolano", Gerencia de investigación económica, Serie papeles de trabajo, no. 2, Año 01.

ANEXOS

Índice de anexos

Anexo 1. Balance del banco central. Federal Reserve System.....	A2
Anexo 2. Balance del banco central. Banco Central Europeo.....	A3
Anexo 3. Base monetaria. Banco Central do Brasil.....	A4
Anexo 4. Base y agregados monetarios. Banco de México.	A6

ANEXO 1. BALANCE DEL BANCO CENTRAL. FEDERAL RESERVE SYSTEM.

1. Selected components of the Federal Reserve balance sheet, 2009-11

Millions of dollars

Balance sheet item	Dec. 30, 2009	July 7, 2010	Feb. 23, 2011
Total assets	2,237,258	2,335,457	2,537,175
Selected assets			
<i>Credit extended to depository institutions and dealers</i>			
Primary credit	19,111	17	24
Term auction credit	75,918	0	0
Primary Dealer Credit Facility and other broker-dealer credit	0	...	...
<i>Central bank liquidity swaps</i>	10,272	1,245	70
<i>Credit extended to other market participants</i>			
Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility	0	...	...
Net portfolio holdings of Commercial Paper Funding Facility LLC	14,072	1	...
Term Asset-Backed Securities Loan Facility	47,532	42,278	20,997
<i>Support of critical institutions</i>			
Net portfolio holdings of Maiden Lane LLC, Maiden Lane II LLC, and Maiden Lane III LLC ¹	65,024	66,996	64,902
Credit extended to American International Group, Inc.	22,033	24,560	...
Preferred interests in AIA Aurora LLC and ALICO Holdings LLC	25,000	25,733	...
<i>Securities held outright</i>			
U.S. Treasury securities	776,587	776,997	1,213,425
Agency debt securities	159,879	164,762	144,119
Agency mortgage-backed securities (MBS) ²	908,257	1,118,290	958,201
MEMO			
Term Securities Lending Facility ³	0	...	...
Total liabilities	2,185,139	2,278,523	2,484,141
Selected liabilities			
Federal Reserve notes in circulation	889,678	907,698	956,012
Reverse repurchase agreements	70,450	62,904	59,484
Deposits held by depository institutions	1,025,271	1,061,239	1,297,905
Of which: Term deposits	...	2,122	5,070
U.S. Treasury, general account	149,819	16,475	23,123
U.S. Treasury, Supplementary Financing Account	5,001	199,963	124,976
Total capital	52,119	56,934	53,035

NOTE: LLC is a limited liability company.

1. The Federal Reserve has extended credit to several LLCs in conjunction with efforts to support critical institutions. Maiden Lane LLC was formed to acquire certain assets of The Bear Stearns Companies, Inc. Maiden Lane II LLC was formed to purchase residential mortgage-backed securities from the U.S. securities lending reinvestment portfolio of subsidiaries of American International Group, Inc. (AIG). Maiden Lane III LLC was formed to purchase multisector collateralized debt obligations on which the Financial Products group of AIG has written credit default swap contracts.

2. Includes only MBS purchases that have already settled.

3. The Federal Reserve retains ownership of securities lent through the Term Securities Lending Facility.

... Not applicable.

SOURCE: Federal Reserve Board, Statistical Release H.4.1, "Factors Affecting Reserve Balances of Depository Institutions and Condition Statement of Federal Reserve Banks."

ANEXO 2. BALANCE DEL BANCO CENTRAL. BANCO CENTRAL EUROPEO.

2.1 Aggregated balance sheet of euro area MFIs ¹⁾

(EUR billions; outstanding amounts at end of period)

1. Assets

	Total	Loans to euro area residents				Holdings of securities other than shares issued by euro area residents				Money market fund shares/ units ²⁾	Holdings of shares/ other equity issued by euro area residents	External assets	Fixed assets	Remaining assets ³⁾
		Total	General government	Other euro area residents	MFIs	Total	General government	Other euro area residents	MFIs					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Eurosysteem														
2009	2,829.9	1,475.6	19.5	0.7	1,455.4	451.7	368.3	7.5	75.9	-	16.5	556.7	8.5	321.0
2010	3,212.4	1,537.5	18.6	0.9	1,517.9	570.7	460.0	9.6	101.1	-	18.1	683.8	8.5	393.9
2010 Q3	3,024.2	1,459.0	18.5	0.9	1,439.6	554.1	443.3	9.6	101.2	-	16.7	645.9	8.7	339.8
2010 Q4	3,212.4	1,537.5	18.6	0.9	1,517.9	570.7	460.0	9.6	101.1	-	18.1	683.8	8.5	393.9
2010 Oct.	3,028.1	1,449.8	18.5	0.9	1,430.4	559.3	448.8	9.7	100.8	-	17.0	643.6	8.7	349.7
2010 Nov.	3,117.8	1,467.0	18.5	0.9	1,447.5	561.8	451.0	9.7	101.2	-	16.6	689.3	8.7	374.3
2010 Dec.	3,212.4	1,537.5	18.6	0.9	1,517.9	570.7	460.0	9.6	101.1	-	18.1	683.8	8.5	393.9
2011 Jan.	3,101.7	1,446.1	18.6	1.0	1,426.6	577.4	466.4	9.7	101.3	-	18.5	657.4	8.5	393.7
2011 Feb. ⁴⁾	3,115.5	1,418.1	18.6	0.9	1,398.5	579.5	467.3	9.9	102.3	-	19.5	676.5	8.5	413.6
MFIs excluding the Eurosysteem														
2009	31,144.9	17,702.4	1,001.7	10,783.3	5,917.5	5,060.6	1,483.2	1,497.2	2,080.2	85.1	1,235.1	4,251.7	220.7	2,589.2
2010	32,203.6	17,765.6	1,217.2	11,031.9	5,516.5	4,946.0	1,520.4	1,539.0	1,886.7	59.9	1,232.6	4,319.0	223.5	3,657.1
2010 Q3	32,086.1	17,897.6	1,073.9	10,982.5	5,841.2	5,083.5	1,566.2	1,548.1	1,969.2	62.6	1,244.1	4,387.7	220.0	3,190.6
2010 Q4	32,203.6	17,765.6	1,217.2	11,031.9	5,516.5	4,946.0	1,520.4	1,539.0	1,886.7	59.9	1,232.6	4,319.0	223.5	3,657.1
2010 Oct.	31,861.9	17,819.0	1,153.5	10,959.3	5,706.2	5,110.5	1,665.7	1,521.9	1,922.9	61.4	1,251.6	4,331.3	220.6	3,067.6
2010 Nov.	31,966.8	17,848.2	1,209.1	11,069.1	5,570.1	5,100.8	1,610.4	1,554.0	1,936.4	61.5	1,251.0	4,457.3	222.4	3,025.6
2010 Dec.	32,203.6	17,765.6	1,217.2	11,031.9	5,516.5	4,946.0	1,520.4	1,539.0	1,886.7	59.9	1,232.6	4,319.0	223.5	3,657.1
2011 Jan.	32,119.8	17,809.4	1,214.8	11,062.5	5,532.1	4,960.0	1,538.9	1,526.5	1,894.6	60.6	1,250.8	4,361.7	223.7	3,453.5
2011 Feb. ⁴⁾	32,104.6	17,817.6	1,195.7	11,115.0	5,506.9	4,974.9	1,546.0	1,530.9	1,898.0	61.9	1,243.6	4,376.4	223.7	3,406.6

2. Liabilities

	Total	Currency in circulation	Deposits of euro area residents				Money market fund shares/ units ⁴⁾	Debt securities issued ⁵⁾	Capital and reserves	External liabilities	Remaining liabilities ³⁾
			Total	Central government	Other general government/ other euro area residents	MFIs					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eurosysteem											
2009	2,829.9	829.3	1,192.3	102.6	22.1	1,067.6	-	0.1	320.9	140.0	347.4
2010	3,212.4	863.7	1,394.6	68.0	8.7	1,318.0	-	0.0	429.8	153.5	370.8
2010 Q3	3,024.2	837.0	1,293.8	89.2	10.6	1,194.0	-	0.0	403.6	131.1	358.7
2010 Q4	3,212.4	863.7	1,394.6	68.0	8.7	1,318.0	-	0.0	429.8	153.5	370.8
2010 Oct.	3,028.1	838.7	1,294.5	100.6	12.6	1,181.3	-	0.0	406.2	130.7	357.9
2010 Nov.	3,117.8	840.5	1,331.1	98.5	16.5	1,216.2	-	0.0	436.2	139.6	370.4
2010 Dec.	3,212.4	863.7	1,394.6	68.0	8.7	1,318.0	-	0.0	429.8	153.5	370.8
2011 Jan.	3,101.7	845.4	1,334.0	113.1	9.9	1,211.1	-	0.0	398.0	153.5	370.7
2011 Feb. ⁴⁾	3,115.5	844.4	1,327.5	96.7	10.1	1,220.6	-	0.0	416.7	158.1	369.0
MFIs excluding the Eurosysteem											
2009	31,144.9	-	16,470.9	144.1	10,044.8	6,282.0	732.6	4,908.5	1,921.2	4,097.7	3,013.9
2010	32,203.6	-	16,504.1	196.2	10,532.5	5,775.4	612.4	4,844.6	2,045.1	4,219.2	3,978.2
2010 Q3	32,086.1	-	16,617.4	176.2	10,344.5	6,096.7	652.1	4,900.4	2,016.4	4,308.9	3,590.9
2010 Q4	32,203.6	-	16,504.1	196.2	10,532.5	5,775.4	612.4	4,844.6	2,045.1	4,219.2	3,978.2
2010 Oct.	31,861.9	-	16,570.2	243.1	10,343.0	5,984.1	635.7	4,853.5	2,027.0	4,325.1	3,450.4
2010 Nov.	31,966.8	-	16,542.1	262.4	10,452.8	5,826.9	648.1	4,903.0	2,018.3	4,443.9	3,411.3
2010 Dec.	32,203.6	-	16,504.1	196.2	10,532.5	5,775.4	612.4	4,844.6	2,045.1	4,219.2	3,978.2
2011 Jan.	32,119.8	-	16,483.8	203.4	10,477.0	5,803.5	603.2	4,872.4	2,061.5	4,263.4	3,835.5
2011 Feb. ⁴⁾	32,104.6	-	16,493.9	233.1	10,510.6	5,750.3	611.7	4,898.8	2,074.5	4,252.6	3,773.0

Source: ECB.

1) Data refer to the changing composition of the euro area. For further information, see the General Notes.

2) Amounts issued by euro area residents. Amounts issued by non-euro area residents are included in external assets.

3) In December 2010 a change was made to the recording practice for derivatives in one Member State, leading to an increase in this position.

4) Amounts held by euro area residents.

5) Amounts issued with a maturity of up to two years and held by non-euro area residents are included in external liabilities.

ANEXO 3. BASE MONETARIA. BANCO CENTRAL DO BRASIL.

Base Monetaria y sus componentes										
R\$ million										
Period		Monetary Base	Percentage change		Currency issued	Percentage change		Banking reserves ^{1/}	Percentage change	
			In the month	In 12 months		In the month	In 12 months		In the month	In 12 months
2009	Dec	166 073	5.9	12.6	131 861	13.2	14.1	34 212	-15.3	7.0
2010	Jan	155 650	-6.3	13.2	121 122	-8.1	17.2	34 528	0.9	1.0
	Feb	154 334	-0.8	13.3	120 542	-0.5	16.9	33 793	-2.1	2.0
	Mar	156 710	1.5	16.0	119 108	-1.2	19.9	37 602	11.3	5.2
	Abr	154 627	-1.3	6.8	118 866	-0.2	16.9	35 761	-4.9	-17.0
	Mai	158 687	2.6	19.0	120 034	1.0	17.5	38 653	8.1	24.0
	Jun	159 628	0.6	14.7	120 772	0.6	16.7	38 856	0.5	8.8
	Jul	162 528	1.8	19.9	123 907	2.6	17.9	38 621	-0.6	26.8
	Ago	173 243	6.6	26.4	127 035	2.5	18.6	46 208	19.6	54.6
	Set	176 002	1.6	20.8	131 585	3.6	19.4	44 416	-3.9	25.0
	Out	177 435	0.8	20.3	131 646	0.0	17.4	45 789	3.1	29.6
	Nov	178 486	0.6	13.8	134 670	2.3	15.6	43 816	-4.3	8.5
	Dez	206 853	15.9	24.6	151 145	12.2	14.6	55 708	27.1	62.8
2011	Jan	193 547	-6.4	24.3	138 318	-8.5	14.2	55 229	-0.9	60.0
	Fev	185 607	-4.1	20.3	135 092	-2.3	12.1	50 515	-8.5	49.5
	Mar	179 919	-3.1	14.8	133 099	-1.5	11.7	46 819	-7.3	24.5

^{1/} It includes non earmarked and compulsory banking reserves on financial institutions' demand resources. Demand resources = demand deposits, deposits under notice, third party resources temporarily with banks, tax collection and inflow of taxes and alike, bankers' checks, contracts for assumption of liabilities - earmarked to inland operations, liabilities consequent upon rendering payment services and resources from paid-in guaranties and deposits for investments.

Fuentes de Emisión Primaria

R\$ million									
Period	National Treasury ^{1/}	Operations with federal securities		External sector operations	Bacen's rediscount operations	Deposits of financial institutions ^{2/}	Operations with derivatives - Adjustments	Other accounts ^{3/}	Monetary base change
		Primary market	Secondary market						
2009 Dec	- 15 185	2 474	17 048	6 337	0	- 2 009	0	541	9 205
2010 Jan	5 879	59 585	- 78 420	3 077	0	- 614	0	71	- 10 423
Feb	- 12 286	- 29 871	39 849	749	0	- 11	0	253	- 1 316
Mar	2 544	12 295	70 599	5 256	0	- 88 503	0	186	2 376
Abr	- 9 077	- 8 820	72 406	5 409	0	- 62 090	0	89	- 2 083
Mai	- 8 052	- 4 764	9 878	7 387	0	- 498	0	109	4 060
Jun	177	19 724	- 20 990	3 665	0	- 1 835	0	200	941
Jul	6 097	21 487	- 23 318	2 763	0	- 4 490	0	360	2 900
Ago	- 6 595	- 5 790	16 383	7 213	0	- 922	0	426	10 714
Set	- 2 503	3 041	- 12 000	18 600	0	- 4 803	0	424	2 759
Out	1 796	- 4 119	- 7 493	12 949	20	- 2 212	0	492	1 433
Nov	- 6 304	- 7 157	15 465	4 209	114	- 5 791	0	515	1 051
Dez	- 22 880	- 8 139	119 683	4 276	- 134	- 65 143	0	705	28 368
2011 Jan	16 919	79 525	- 115 076	13 502	0	- 8 793	- 12	629	- 13 306
Fev	- 18 839	- 24 868	18 831	15 238	0	580	193	924	- 7 940
Mar	- 13 093	- 4 533	- 2 594	14 783	0	- 1 307	408	648	- 5 688
Abr 1	3 022	16 674	- 23 113	182	0	- 911	30	115	- 4 002
4	8 108	16 668	- 31 946	2 907	0	230	238	112	- 3 683

1/ Securities operations are not included.

2/ It includes reserve requirements on saving deposits, deposits resulting from insufficient investments in rural credit, and housing credits, Proagro's deposits, financial institution's deposits – Resolution no. 2.461, dated 2.6.1992, Advance on Exchange Contracts (ACC) deposits, time deposits, additional requirements and advanced deposits for check clearing and resources from demand deposits not invested in microfinance.

3/ It includes credits receivable of the Department of Bank Liquidation, Monetary Reserve investments, Mecir expenditures and office supplies, payroll, deposits for capital subscription and increase, penalties and costs on insufficient banking reserves and other accounts.

ANEXO 4. BASE Y AGREGADOS MONETARIOS. BANCO DE MÉXICO.

Banco de México

Base monetaria fuentes y usos

Fecha de consulta: 08/04/2011 03:19:21

	Base Monetaria	Billetes y monedas en circulación	Depósitos bancarios	Reserva Internacional	Crédito Interno Neto*
		Usos		Fuentes	
Fecha					
31/01/2010	600,422.4	600,421.9	0.5	1,204,120.0	-603,697.5
28/02/2010	584,171.7	584,170.7	1.0	1,207,031.9	-622,860.2
31/03/2010	597,194.5	597,193.9	0.5	1,179,820.5	-582,626.0
30/04/2010	574,363.4	574,362.9	0.4	1,194,399.0	-620,035.6
31/05/2010	583,977.2	583,976.7	0.5	1,260,098.5	-676,121.4
30/06/2010	575,515.9	575,515.6	0.3	1,275,030.2	-699,514.3
31/07/2010	593,182.7	593,182.4	0.3	1,326,073.7	-732,891.0
31/08/2010	585,522.5	585,522.3	0.2	1,382,677.6	-797,155.1
30/09/2010	585,883.6	585,831.1	52.5	1,355,678.2	-769,794.6
31/10/2010	590,029.8	590,029.6	0.1	1,365,373.2	-775,343.4
30/11/2010	601,585.3	601,585.0	0.2	1,380,589.3	-779,004.0
31/12/2010	693,423.2	693,423.1	0.1	1,402,871.7	-709,448.4
31/01/2011	649,547.7	649,502.3	45.4	1,435,882.8	-786,335.1
28/02/2011	639,000.9	638,938.3	62.6	1,476,088.0	-837,087.1
31/03/2011	631,373.6	631,304.5	69.2	1,456,583.1	-825,209.5

*Crédito Interno Neto:

Valores gubernamentales.

Gobierno Federal

Reporto de valores

Regulación monetaria

Financiamiento neto a la banca

Financiamiento neto a FOBAPROA

Financiamiento neto a FAMEVAL

Financiamiento neto a fideicomisos

Crédito a organismos públicos

Depósitos del FMI

Otros activos netos

Banco de México
Agregados monetarios (MM)

	M1	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	M2	(f)	M3	(g)	M4	(h)
Fecha												
Ene 2010	1,548.93	519.80	620.36	136.85	265.51	6.41	6,661.77	5,112.84	7,056.63	394.86	7,131.48	74.85
Feb 2010	1,519.06	513.30	606.97	135.64	256.74	6.42	6,633.38	5,114.32	7,049.49	416.11	7,122.64	73.15
Mar 2010	1,525.86	516.81	603.86	141.11	257.62	6.46	6,716.30	5,190.44	7,165.89	449.59	7,235.71	69.83
Abr 2010	1,505.16	508.81	599.69	136.82	253.43	6.40	6,711.15	5,205.99	7,207.05	495.91	7,289.91	82.85
May 2010	1,528.70	517.62	625.66	124.22	254.70	6.51	6,806.15	5,277.45	7,303.54	497.39	7,388.73	85.20
Jun 2010	1,558.64	514.96	642.39	132.00	262.77	6.51	6,869.43	5,310.80	7,373.93	504.50	7,457.15	83.22
Jul 2010	1,564.22	526.26	631.99	122.81	276.59	6.58	6,976.63	5,412.41	7,521.52	544.89	7,602.47	80.95
Ago 2010	1,563.25	519.03	654.97	120.60	261.98	6.67	7,049.85	5,486.61	7,617.94	568.09	7,700.91	82.96
Sep 2010	1,577.53	514.31	660.78	123.14	272.67	6.62	7,078.78	5,501.24	7,685.71	606.93	7,763.67	77.96
Oct 2010	1,583.62	523.18	657.47	125.71	270.57	6.70	7,106.88	5,523.26	7,785.90	679.01	7,875.51	89.61
Nov 2010	1,629.21	531.97	694.38	122.35	273.74	6.78	7,086.66	5,457.44	7,779.90	693.24	7,861.98	82.08
Dic 2010	1,833.31	599.36	794.13	128.13	304.40	7.29	7,203.24	5,369.93	7,947.44	744.20	8,032.64	85.21
Ene 2011	1,730.40	575.67	718.37	130.24	298.78	7.34	7,226.11	5,495.71	7,971.58	745.47	8,048.01	76.43
Feb 2011	1,725.19	569.07	735.76	123.63	289.39	7.34	7,238.37	5,513.18	8,024.72	786.36	8,108.92	84.20

- a) Billetes y monedas en poder del público
b) Cuentas de cheques m.n. en bancos residentes
c) Cuentas de cheques m.e. en bancos residentes
d) Depósitos en cuenta corriente m.n. en bancos residentes
e) Depósitos en cuenta corriente m.e. en bancos residentes
f) Activos financieros internos en poder de residentes
g) Activos financieros internos en poder de no residentes
h) Captación de sucursales y agencias de bancos mexicanos en el exterior

Banco de México
Agregados monetarios, clasificación por monedas (MM)

	M1	m.n.	m.e.	M2	m.n.	m.e.	M3	m.n.	m.e.	M4	m.n.	m.e.
Fecha												
Ene 2010	1,548.9	1,410.7	138.2	6,661.8	6,487.8	174.0	7,056.6	6,865.1	191.5	7,131.5	6,865.1	266.4
Feb 2010	1,519.1	1,382.1	137.0	6,633.4	6,458.9	174.4	7,049.5	6,857.4	192.1	7,122.6	6,857.4	265.3
Mar 2010	1,525.9	1,383.5	142.4	6,716.3	6,538.5	177.8	7,165.9	6,970.6	195.2	7,235.7	6,970.6	265.1
Abr 2010	1,505.2	1,367.0	138.2	6,711.1	6,541.0	170.1	7,207.1	7,019.4	187.7	7,289.9	7,019.4	270.5
May 2010	1,528.7	1,403.1	125.6	6,806.2	6,643.9	162.3	7,303.5	7,123.4	180.1	7,388.7	7,123.4	265.3
Jun 2010	1,558.6	1,425.2	133.5	6,869.4	6,699.7	169.7	7,373.9	7,184.6	189.3	7,457.2	7,184.6	272.5
Jul 2010	1,564.2	1,440.1	124.2	6,976.6	6,812.4	164.3	7,521.5	7,334.9	186.6	7,602.5	7,334.9	267.6
Ago 2010	1,563.2	1,441.2	122.1	7,049.9	6,888.6	161.3	7,617.9	7,433.1	184.8	7,700.9	7,433.1	267.8
Sep 2010	1,577.5	1,453.0	124.5	7,078.8	6,917.7	161.1	7,685.7	7,486.1	199.6	7,763.7	7,486.1	277.5
Oct 2010	1,583.6	1,456.6	127.0	7,106.9	6,946.3	160.6	7,785.9	7,594.6	191.3	7,875.5	7,594.6	281.0
Nov 2010	1,629.2	1,505.3	123.9	7,086.7	6,930.9	155.8	7,779.9	7,592.3	187.6	7,862.0	7,592.3	269.7
Dic 2010	1,833.3	1,703.6	129.7	7,203.2	7,039.0	164.2	7,947.4	7,749.7	197.7	8,032.6	7,749.7	282.9
Ene 2011	1,730.4	1,598.7	131.7	7,226.1	7,059.2	166.9	7,971.6	7,774.8	196.8	8,048.0	7,774.8	273.2
Feb 2011	1,725.2	1,600.1	125.1	7,238.4	7,075.1	163.3	8,024.7	7,828.7	196.0	8,108.9	7,828.7	280.2