

# Aspectos de la política monetaria en la economía cubana

Por: Pavel Vidal Alejandro, especialista de la Dirección de Política Monetaria del Banco Central de Cuba.

(Publicado en la Revista del Banco Central de Cuba. Año 6 No. 1, del 2003<sup>1</sup>)

**E**l Banco Central de Cuba, al igual que sus homólogos en otros países, tiene la responsabilidad de controlar la cantidad de dinero que circula en la economía. Esta tarea corresponde históricamente a los bancos centrales, a partir de la evolución que ha sufrido el dinero.

Cuando la sal, el oro, la plata o cualquier otro bien cumplían en las economías las funciones de medio de pago, unidad de cuenta y depósito de reserva, la cantidad de dinero estaba determinada por las disponibilidades reales de estos productos. Por ejemplo, se tiene conocimiento de que la civilización azteca utilizaba en sus mercados la semilla del cacao como medio de pago. En este caso, una muy buena cosecha o el mejoramiento en la tecnología del cultivo incrementaban la oferta monetaria; por el contrario, una temporada de sequía o una plaga que afectara al cacao conducían a una disminución de la cantidad de dinero.

Sin embargo, a partir de la creación del papel moneda y la aparición del dinero fiduciario (sin valor intrínseco) se hace necesario que alguien determine la cantidad de dinero que va a circular en la economía, pues ya no existe ningún mecanismo endógeno vinculado al sector real que lo haga. Esta responsabilidad ha sido delegada a los bancos centrales. Para los aztecas la cantidad de dinero estaba en manos de la naturaleza. Ahora esta variable en las distintas economías está en las manos de las personas que trabajan en los bancos centrales.

Muchas teorías se han desarrollado explicando cuál es la cantidad de dinero que debe circular en la economía, cómo el banco central debe controlar la oferta monetaria y qué objetivos finales se debe proponer, es decir, cómo debe operar la política monetaria. Para algunos el hecho de que el banco central pueda fijar la cantidad de dinero representa una oportunidad de influir sobre la producción de bienes y servicios; para otros es solo una responsabilidad que debe ser bien cumplida con el fin de darle estabilidad a la economía.

En los años treinta el economista John Maynard Keynes planteó que en periodos de baja actividad económica el banco central debía aumentar la cantidad de dinero para bajar las tasas de interés (a partir del *motivo especulación* para demandar dinero), y estimular así la demanda de inversión y consumo, con lo cual se vería beneficiada la producción y el empleo. Pero se empezó a observar que las economías que aplicaban políticas monetarias expansivas presentaban altos niveles de inflación. Desde la academia muchas críticas se

---

<sup>1</sup> Los criterios sobre este artículo pueden ser enviados a la siguiente dirección de correo electrónico: [pavel@bc.gov.cu](mailto:pavel@bc.gov.cu)

han hecho a los postulados keynesianos; estas destacan la relación entre la cantidad de dinero y los precios, y llaman la atención sobre lo perjudicial que puede resultar la inflación para las economías.

Actualmente los bancos centrales se debaten entre alcanzar niveles de producción y empleo alto, y mantener la inflación baja. Por lo general, los bancos centrales no abandonan por completo ninguno de estos objetivos; solo establecen determinadas prioridades sobre uno u otro.

A partir de los años noventa una parte importante de los bancos centrales ha transitado hacia el esquema de política monetaria conocido como *inflation targeting*. Este tiene como uno de sus rasgos distintivos que prioriza, por sobre el objetivo de producción y el empleo, el objetivo de inflación, que en estos casos es una meta explícita de crecimiento porcentual de los precios.

### **El Banco Central de Cuba. Relación entre la cantidad de dinero y los precios**

En el artículo tres del Decreto-Ley No.172 se definen legalmente los objetivos de la política monetaria del Banco Central de Cuba:

*“El Banco Central de Cuba tiene por objeto velar por la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, contribuir al equilibrio económico y al desarrollo ordenado de la economía...”*

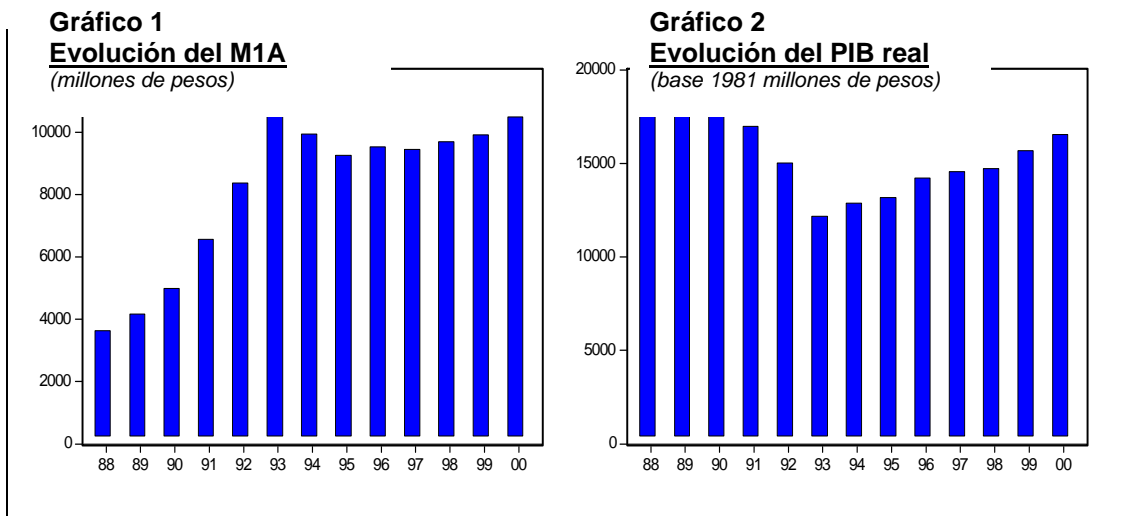
Se observa que legalmente los objetivos de la política monetaria no se reducen a la estabilidad de la moneda, sino que queda abierta la posibilidad de influir sobre variables reales como la producción y el empleo. Legalmente no se ata al banco central a un objetivo final de inflación.

En la práctica el Banco Central de Cuba, dentro del ejercicio de la política monetaria, se ha preocupado por el agregado monetario M1A (liquidez en poder de la población).<sup>2</sup>

Entre el año 1990 y 1993 se produjeron en nuestra economía crecimientos importantes en los precios y devaluaciones del tipo de cambio, debido al incremento acelerado del agregado M1A y a la caída del PIB, que tuvo lugar durante esos años (ver gráfico 1 y 2). Para contrarrestar esta situación, en un primer momento se establecieron las llamadas *medidas de saneamiento financiero*, las cuales contrajeron la liquidez en poder de la población en 1994 y en 1995. Después se ha tratado de que esta no sobrepase niveles que pongan en peligro la estabilidad monetaria y nos regresen a la situación vivida a inicios de los noventa. El objetivo final que aparece implícito en las decisiones de política monetaria es la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda. El banco central se preocupa de que los incrementos en la cantidad de dinero puedan afectar los niveles de precio.

---

<sup>2</sup> Los agregados monetarios representan las diferentes maneras de medir la cantidad de dinero en la economía (para revisar la definición de los agregados monetarios de la economía cubana ver Informe Económico 2001, BCC).



**Fuente:** Banco Central de Cuba y Oficina Nacional de Estadística.

Teóricamente, la relación entre la cantidad de dinero y el nivel de precio está bien fundamentada. La manera más clara de verlo es a través de la ecuación cuantitativa del dinero:

$$MV=PY$$

M: cantidad de dinero.

V: velocidad de circulación del dinero.

P: nivel de precios.

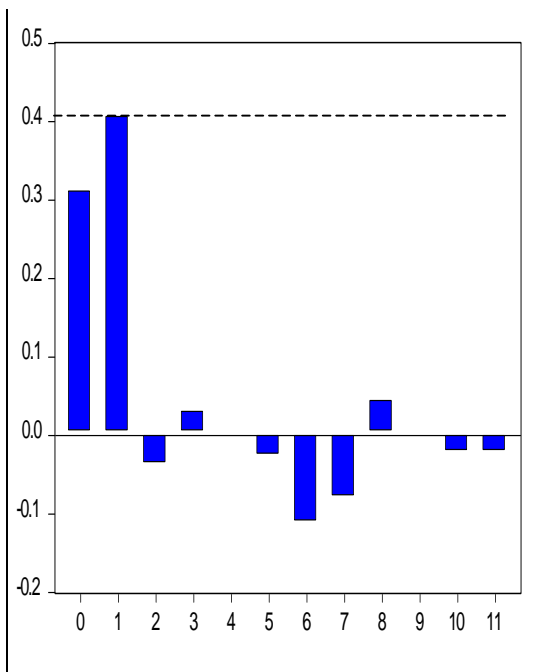
Y: nivel de producción.

La ecuación cuantitativa del dinero es una identidad contable, por lo que se cumple para todas las economías. En ella se expresa una relación positiva entre la cantidad de dinero y los precios: cuando crece M deben crecer los precios; si disminuye la cantidad de dinero también deben disminuir los precios. Sobre esta identidad se han formulado múltiples teorías, según las variables que se consideran dependientes y las que se consideran exógenas. La más conocida es la *teoría cuantitativa del dinero*, la cual plantea que la velocidad de circulación del dinero es constante y que el producto se determina en el sector real de la economía, por lo que un incremento de la cantidad de dinero conducirá a un aumento de igual proporción en los precios: la elasticidad de los precios frente a los movimientos de la cantidad de dinero es igual a 1 (más adelante veremos que esta teoría no parece cumplirse en nuestra economía).

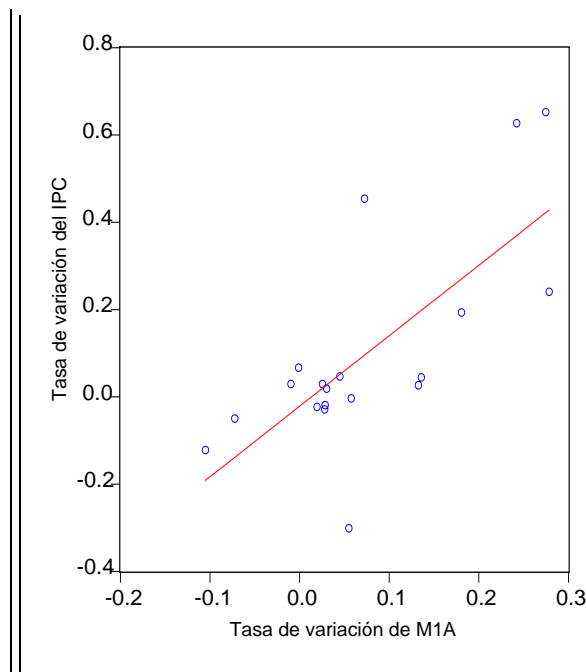
Un ejercicio útil para el caso cubano sería modelar econométricamente la relación entre estas variables. Sin embargo, no se cuentan con datos suficientes para construir un modelo que permita realizar inferencia estadística, por lo que nos limitaremos a observar la información disponible sobre estas variables, calcular algunas medidas estadísticas básicas y enunciar las relaciones teóricas que se pueden suponer a partir del conocimiento de las particularidades de la economía cubana.

La relación positiva entre la cantidad de dinero y el nivel de precios en nuestra economía se observa cuando se comparan los saldos del agregado M1A con los datos anuales del Índice de Precios al Consumidor (IPC), desde 1981 hasta el 2001. Así, inicialmente calculamos las correlaciones cruzadas (gráfico 3), las cuales permiten conocer si existe alguna relación entre estas variables. Con ello estamos midiendo tanto la correlación contemporánea (en el mismo año), como la correlación con rezagos, teniendo en cuenta que, por lo general, la relación entre el dinero y los precios demora un tiempo en manifestarse completamente (los aumentos presentes en la cantidad de dinero no solo pueden influir en la inflación de este año, sino también en la inflación de los próximos años). En el gráfico 3 aparece el coeficiente de correlación contemporáneo, y los coeficientes de correlación entre la variación de la cantidad de dinero y la inflación de un año hacia delante, de dos años hacia delante, hasta 11 años.<sup>3</sup>

**Gráfico 3**  
**Correlación cruzada entre el IPC y el M1A**  
(ambas series preblanqueadas y en transformaciones estacionarias)



**Gráfico 4**  
**Relación entre el IPC y el M1A rezagado un año**  
(ambas series en primera diferencia de los logaritmos)



Fuente: Banco Central de Cuba y Oficina Nacional de Estadística (ONE).

<sup>3</sup> El coeficiente de correlación puede tomar valores entre -1 y 1. Si es mayor que cero, indica una relación positiva entre las variables, la correlación será negativa si es menor que cero. Mientras más cerca de 1 se encuentre este coeficiente, mayor será la relación entre las variables. La función de correlación cruzada está formada por el coeficiente de correlación contemporáneo y los coeficientes de correlación en los distintos rezagos; tiene la siguiente expresión:

$$ccf = \frac{\text{covarianzas cruzadas}}{\sqrt{\text{varianzas}}} = \frac{\sum (y_t - \bar{y})(x_{t-k} - \bar{x}) / n}{\sqrt{\text{varianzas}}}$$

La correlación cruzada tiene el inconveniente de que está contaminada por la estructura de autocorrelación de la serie  $x$ , por eso se debe blanquear la serie  $x$  (convertirla en un ruido blanco) antes de calcular la función de correlación cruzada con las  $y$ . Además, se sugiere trabajar con las transformaciones estacionarias de las variables.

Se puede ver que el IPC y el agregado M1A sobre todo se relacionan con rezago de un año. El coeficiente de correlación contemporáneo es de 0.32 y el de un rezago es de 0.41 (muy cercano a la banda de confianza<sup>4</sup>), con lo cual se debe esperar que los incrementos de la cantidad de dinero se reflejen fundamentalmente en los precios después de transcurrido un año.

En el gráfico 4 queda más visible la relación con rezago de un año entre estas dos variables desde el año 1981 hasta 2001. Se ubican en el gráfico las 20 observaciones disponibles de estas dos variables, donde cada punto representa la tasa de variación del M1A en el año t-1 y la tasa de variación del IPC en el año t. Así se observa que cuando ha crecido poco la cantidad de dinero, el próximo año la inflación ha sido baja, y cuando la tasa de crecimiento del M1A ha sido superior, la inflación ha sido alta en el próximo período. La mayor cantidad de puntos están ubicados donde la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero y del IPC son más cercanas a cero. Si se traza una línea de regresión que recoja la relación media entre estas variables se obtiene una pendiente positiva significativa.

Por tanto, a partir de la información disponible se demuestra que el Banco Central de Cuba tiene motivos para preocuparse por mantener el crecimiento de la cantidad de dinero controlado, pues en caso contrario se crearía inflación en la economía.

El análisis anterior se ha hecho con estadísticas de la población (M1A e IPC). En cambio, existen razones para pensar que en el sector empresarial la relación entre la cantidad de dinero y los precios es mucho más débil.<sup>5</sup> La economía cubana se pudiera dividir en dos sectores: población y empresa, donde los impactos de la política monetaria son marcadamente distintos. Sobre este tema comentamos en el próximo acápite.

### **Velocidad de circulación del dinero y exceso de liquidez**

Dada las características de la economía cubana, cabría esperar que no todos los movimientos de la cantidad de dinero se pasan a los precios. No parece que en nuestra economía la elasticidad de los precios frente a variaciones de la cantidad de dinero sea igual a 1, es decir, la velocidad de circulación del dinero no es constante.

Si se calcula la velocidad de circulación del dinero, dividiendo el PIB a precios corrientes por el agregado monetario M1<sup>6</sup> (gráfico 5) o por el agregado M1A (gráfico 6), se observa una reducción importante de esta variable a partir de los años 90<sup>7</sup>. En economías de mercado una reducción de la velocidad de circulación del dinero se interpretaría como un aumento de la demanda por dinero. En la economía cubana, dada la segmentación de los

---

<sup>4</sup> La banda de confianza está formada por dos veces la desviación estándar.

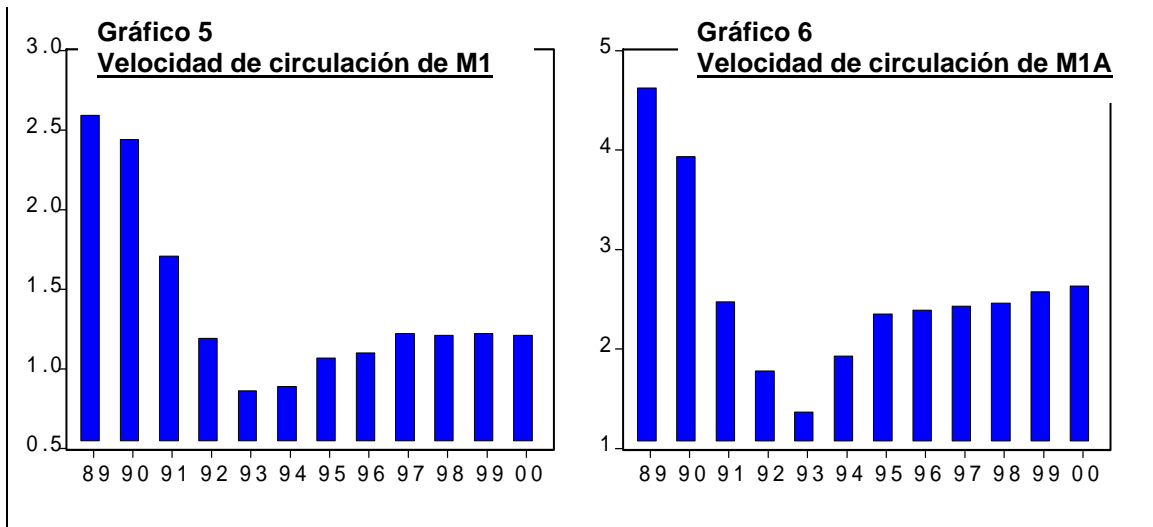
<sup>5</sup> No es posible calcular esta relación, debido a que las estadísticas del agregado M1 (que incluye los activos de las empresas) solo están disponibles desde el año 1989.

<sup>6</sup> El agregado M1 se obtiene sumándole al agregado M1A las cuentas corrientes de las empresas.

<sup>7</sup> A partir de la ecuación cuantitativa del dinero se obtiene la siguiente expresión para la velocidad de

circulación del dinero:  $V = \frac{PY}{M} = \frac{PIB}{M}$

mercados y las regulaciones sobre los precios, esta variable nos confirma la hipótesis de que en los años 90 se acumularon importantes excesos de liquidez a partir de los desequilibrios monetarios existentes<sup>8</sup>. En este periodo el dinero creció mucho más que el que necesitaba la economía, dado el nivel de actividad económica, por lo que se acumuló y se mantuvo inmóvil *bajo el colchón* de las personas, en las cuentas de ahorro de la población y en las cuentas corrientes de las empresas.



Fuente: Banco Central de Cuba.

Hasta ahora podemos resumir lo que hemos visto de la siguiente manera: cuando el Banco Central de Cuba emite más dinero que el que se requiere, dado el nivel de actividad económica, esto se refleja en incremento de los precios, pero también se acumulan excesos de liquidez en la economía (disminuye la velocidad de circulación del dinero)<sup>9</sup>. Es decir, para un nivel dado de producción, la ecuación cuantitativa del dinero se ajusta por la velocidad y por los precios, ante una política monetaria expansiva:  
 $\uparrow M * \downarrow V = \uparrow P * \bar{Y}$ .

No hay forma, a partir de las estadísticas disponible, de separar cuánto de esta reducción de la velocidad de circulación del dinero corresponde al sector empresarial y cuánto al sector de la población, debido a que el cálculo de esta variable se hace a partir del PIB, el cual recoge el nivel de actividad económica y los precios de toda la economía.

No obstante, tomando en cuenta las características distintas del sector de la población y del sector empresarial, se puede deducir que en cada uno de ellos la velocidad y los precios no se ajustan de la misma forma. Un análisis solo para la población mostraría un menor ajuste de la velocidad y un mayor ajuste de precios, y en las empresas lo contrario.

<sup>8</sup> Hay muchos trabajos publicados que han planteado la presencia de excesos de liquidez en nuestra economía a partir de los años noventa.

<sup>9</sup> Este fenómeno entraría dentro de lo que en la teoría económica se conoce como *inflación reprimida*.

En la población hay mercados que forman sus precios por oferta y demanda, existe un mercado cambiario y hay más de una opción donde colocar los recursos financieros (efectivo, cuentas corrientes, cuentas de ahorro y depósitos a plazo fijo). Estas características permiten que cuando la cantidad de dinero crece más de lo necesario, la población pueda ajustar sus saldos monetarios a su demanda de dinero. Cuando aumenta la cantidad de dinero en poder de las personas, estas tienen la opción de aumentar sus depósitos bancarios, ir al mercado de bienes a comprar más productos o al mercado cambiario a comprar divisa (las dos últimas acciones ejercen presiones inflacionarias).

Los desequilibrios en el mercado monetario se pasan al mercado de activos financieros, al mercado de bienes y al mercado cambiario; lo que conduce a mayores variaciones en los precios y a menores cambios en la velocidad de circulación del dinero.

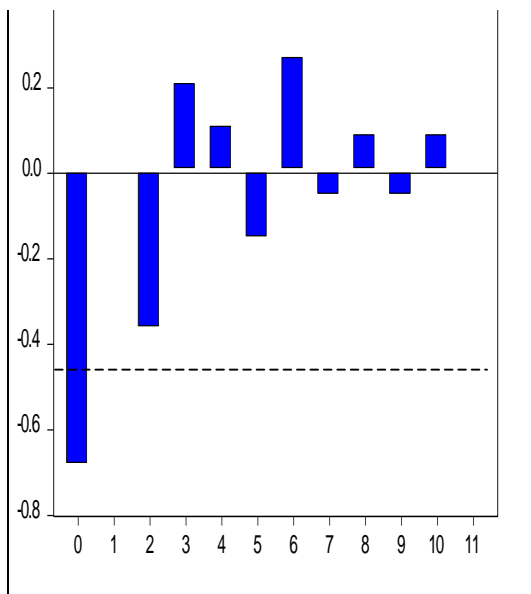
Por el contrario, en el sector empresarial existe un mayor control de precios, mayor segmentación de mercados, hay control de cambio y no tienen alternativas de activos financieros (solo las cuentas corrientes), lo que conduce a que los desequilibrios en el mercado monetario se queden en el propio mercado monetario y no se pasen a los otros mercados (mercado de bienes, cambiario y de activos financieros), por lo que no se ejercen presiones inflacionarias y disminuye la velocidad de circulación del dinero.

### **Relación entre la cantidad de dinero y la producción**

En los gráficos 7 y 8 se analiza empíricamente la relación entre la cantidad de dinero y el PIB real (datos anuales desde 1981 hasta el 2000), de la misma manera en que lo hicimos con el IPC. Con estos datos no es posible aceptar una relación positiva entre estas variables. En la correlación cruzada ningún coeficiente de correlación positivo se acerca a la banda de confianza, y la correlación contemporánea entre estas variables es significativamente negativa (sobrepasa la banda de confianza). Si se plotean en un gráfico la tasa de variación del M1A en el año  $t$  y la tasa de variación del PIB en el mismo año, se puede ver que estas variables no tienen una relación positiva. Si se traza una línea de regresión que recoja la relación media entre estas variables lo que se obtiene es una pendiente negativa.

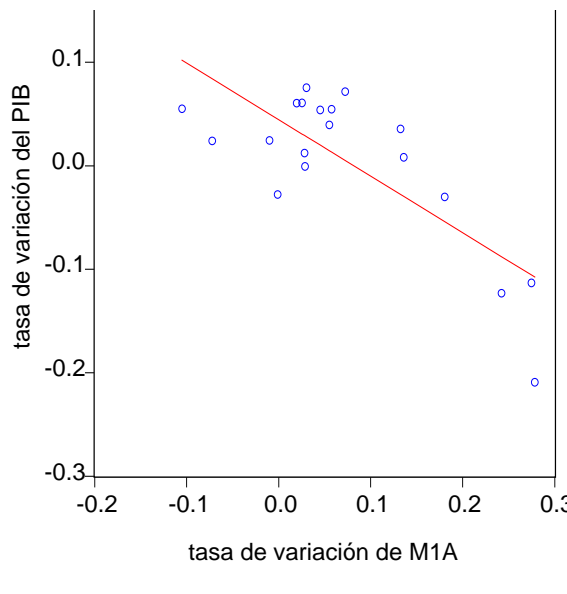
**Gráfico 7**  
**Correlación cruzada entre el PIB real y el M1A**

(ambas series preblanqueadas y en transformaciones estacionarias)



**Gráfico 8**  
**Relación entre el PIB real y el M1A**

0.2 **rezagado un año**  
(ambas series en primera diferencia de los logaritmos)



**Fuente:** Banco Central de Cuba y Oficina Nacional de Estadística (ONE).

Por tanto, la evidencia empírica no indica que en la economía cubana, al incrementarse la cantidad de dinero, se estimule la producción, ni tampoco que al contraerse se afecte la actividad económica.

Una de las razones que explicarían no haber encontrado una relación positiva entre la cantidad de dinero y el PIB es que estamos utilizando el agregado M1A, el cual solo incluye los activos monetarios del sector de la población.

De este modo, se puede pensar que si el banco central comenzara a controlar no solo el agregado M1A, sino el agregado M1 (el cual incluye los activos monetarios en pesos de las empresas, además de los de la población<sup>10</sup>), y disminuyera la participación del dólar a favor de la moneda nacional en las relaciones interempresariales, entonces la relación entre la cantidad de dinero y el nivel de producción empezaría a ser significativamente positiva. Otra variante es fijarse en el agregado M3, el cual incluye también los activos en dólares. Pero esto no tendría utilidad para la política económica, pues el banco central no determina la cantidad de dólares que circulan en la economía; el agregado M3 nunca podría ser un objetivo de política monetaria.

En cualquier caso, en ningún momento deberíamos esperar una relación positiva entre la cantidad de dinero y la producción con la significación que se encuentra en economías de mercado, donde la demanda juega un mayor papel dentro de las decisiones de las

<sup>10</sup> No están disponibles estadísticas suficientes para verificar la relación entre el M1 y el PIB.

empresas, y donde tienen mayor cabida los mecanismos de transmisión descritos por Keynes.

Ahora bien, aun cuando los datos no indiquen una correlación positiva entre el agregado M1A y el PIB, no parece apropiado que descartemos por entero los impactos que la política monetaria en el sector de la población pueda tener sobre la producción. Es razonable suponer algún tipo de vínculo entre estas variables. Sobre todo, cabe esperar que una política monetaria contractiva deba, en alguna medida, afectar la actividad económica.

Después de que en 1994 se lograra contener la inflación, a partir de la reducción y control del agregado M1A, la deflación ha estado presente en la economía cubana. Posterior a este año se han observado en nuestras estadísticas del IPC tasas de variación negativas en cinco ocasiones (tabla 1).

**TABLA 1. Evolución de la inflación**

	95	96	97	98	99	00	01
Variación del IPC (%)	-11.5	-4.9	1.9	2.9	-2.9	-2.3	-1.4

Fuente: Banco Central de Cuba y Oficina Nacional de Estadística (ONE).

Es cierto que muchos de los precios que forman nuestro IPC corresponden a empresas del Estado, donde no tendría que ser tan directa la relación entre precios y actividad económica, debido a que sus producciones obedecen a un plan y pueden recibir subsidios del Estado si incurren en pérdidas. Pero dentro del IPC hay también precios que afectan a productores privados y cooperativos.

Este tipo de agente económico tiene mayor autonomía para decidir sobre su nivel de producción a partir de las distintas informaciones de demanda, costos y rentabilidad. De este modo, una disminución de los precios de los bienes finales, al afectar su rentabilidad, puede conducir a una reducción en el nivel de producción. Es muy difícil no pensar en una curva de oferta de pendiente positiva con respecto a los precios en productores privados y cooperativos<sup>11</sup>. Por esta vía, una política monetaria contractiva que lleve a la deflación podría afectar la producción.

En este sentido, es necesario observar detenidamente en los próximos años el ritmo de crecimiento de la cantidad de dinero y su efecto sobre los precios. Estudios teóricos y empíricos realizados indican que una pequeña tasa de inflación estable en el tiempo parece ser que es lo más saludable para el funcionamiento de las economías.<sup>12</sup>

La inflación negativa observada en los últimos años en nuestra economía responde en parte a la política promovida inicialmente por el gobierno para aumentar el poder

<sup>11</sup> La teoría microeconómica fundamenta la relación positiva entre precios y producción. Una reducción de los precios obliga al productor a contraer su producción para con esto disminuir los costos marginales hasta igualarlos al nuevo precio.

<sup>12</sup> Una discusión sobre estos temas se puede encontrar en Barro (1995), Judson y Orphanides (1996) y en Akerlof, William y Perry (1996).

adquisitivo de los asalariados y pensionados. Se ha tratado de aumentar el salario real reduciendo los precios de los bienes y servicios en pesos. Sin embargo, sería preferible continuar la política actual, donde se incrementa el poder adquisitivo de las personas de bajos ingresos con aumentos en sus ingresos nominales, dados los costos que pudiera ocasionar a la economía la deflación.<sup>13</sup>

## Conclusiones

A partir de la información disponible se evidencia en nuestra economía una relación positiva entre la cantidad de dinero y los precios, no así entre la cantidad de dinero y la producción. Sin embargo, no se deberían descartar completamente los efectos negativos que puede tener la deflación sobre la actividad económica.

Una propuesta para objetivo final de la política monetaria en la economía cubana en los próximos años pudiera ser la siguiente: el Banco Central de Cuba, como responsable de controlar la cantidad de dinero fiduciario en la economía, se debe proponer alcanzar todos los años valores reducidos (de un dígito), pero positivos en el incremento de los precios<sup>14</sup>. Con esto le brindará estabilidad a la economía y evitará el peligro de que la deflación afecte la actividad económica<sup>15</sup>. Esta política debe ir acompañada de incrementos periódicos en los salarios nominales con el fin de ajustar los salarios reales, siempre que la productividad del trabajo lo justifique.

Al perseguir este objetivo final el banco central debe tener presente dos particularidades de la economía cubana que pueden complicar la implementación de la política monetaria. Primero, no todos los movimientos de la cantidad de dinero se pasan a precio, se pueden acumular excesos de liquidez (la velocidad de circulación del dinero no es constante). Segundo, hay dos sectores en la economía, población y empresas, donde la relación entre la cantidad de dinero y los precios, y entre esta y la producción, puede ser marcadamente distinta.

Esta propuesta de objetivo final debe ser ampliada con una propuesta más completa sobre objetivos intermedios y uso de los instrumentos de regulación monetaria.

## Referencias

- ❖ Akerlof, George, William Dickens, y George Perry (1996): *The macroeconomics of Low Inflation. Brookings Papers on Economic Activity*. Páginas 1-59.

---

<sup>13</sup> Además, hay que tomar en cuenta que una disminución de precios beneficia, junto a las personas de bajos ingresos, a las de altos ingresos.

<sup>14</sup> La tasa de crecimiento de los precios, que podría ser fijada sobre el IPC, debe ser mayor al sesgo en el cálculo de este indicador; con el fin de evitar caer en la zona de la deflación, debido a un error de medida. No estamos pensando en un objetivo explícito de inflación, sino en una tasa que sirva para guiar la política monetaria, pero sin ser anunciada públicamente.

<sup>15</sup> Los datos preliminares del 2002 indican que este año no hubo deflación, sino que se obtuvo una tasa de un dígito en el crecimiento de los precios.

- ❖ Asamblea Nacional del Poder Popular (1994): Acuerdo sobre el saneamiento de las finanzas internas. Tomado de: *Economía y reforma económica en Cuba*. Venezuela. Editorial Nueva Sociedad.
- ❖ Banco Central de Cuba (2001). Informe Económico.
- ❖ Barro, R. (1995): *Inflation and Economic Growth*. Bank of England Quarterly Bulletin. Vol. 35, pp. 166- 176.
- ❖ Carranza, J., Luis Gutiérrez y Pedro Monreal (1995): *La desmonetización de la economía cubana: una revisión de las alternativas*. La Habana. Economía y Desarrollo. No 2.
- ❖ Decreto-Ley No.172 del Banco Central de Cuba. Tomado de Banco Central de Cuba (1998): *El Sistema Bancario y Financiero de Cuba*.
- ❖ CEPAL (1997): *La economía cubana. Reformas estructurales y desempeño en los noventa*. México, D.F. Naciones Unidas / Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Fondo de Cultura Económica.
- ❖ González, Alfredo (1995): *La economía cubana en 1994 y los escenarios para 1995. Economía y Reforma económica en Cuba*. Venezuela. Editorial Nueva Sociedad.
- ❖ Hidalgo, Vilma, Pavel Vidal (2000): *Desequilibrios Monetarios y Política Económica*. Revista Economía y Desarrollo. Universidad de la Habana. No. 2, 2000.
- ❖ Judson, R., y A. Orphanides (1996): *Inflation, Volatility and Growth*. Board of Governors of Federal Reserve System *Finance and Economics Discussion Paper*. No. 96-119.
- ❖ Vidal, Pavel (1999): *La Política Monetaria en la economía cubana*. Trabajo de diploma. Facultad de Economía. Universidad de la Habana.
- ❖ Vidal, Pavel, Eduardo Hernández (2002): *El encaje como instrumento de política en la economía cubana*. Revista del Banco Central de Cuba. Año 5, No. 1, del 2002.