



# Una relación no lineal entre inflación y los medios de pago

Borrador número 145 Tenga en cuenta

La serie Borradores de Economía, de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República, contribuye a la difusión y promoción de la investigación realizada por los empleados de la institución. Esta serie se encuentra indexada en Research Papers in Economics (RePEc).

En múltiples ocasiones estos trabajos han sido el resultado de la colaboración con personas de otras instituciones nacionales o internacionales. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva del autor y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Autores y/o editores Jalil-Barney, Munir Andrés Melo-Velandia, Luis Fernando

Con la adopción de la política de 'Inflación Objetivo' en un buen número de países, uno de los principales objetivos de los bancos centrales se ha convertido en encontrar modelos que puedan dar una idea de la trayectoria de la inflación en el largo plazo. En este orden de ideas el presente artículo trata de establecer una relación entre inflación y un agregado monetario para el caso colombiano utilizando información mensual desde febrero de 1985 hasta abril de 1999. Una de las restricciones comunes que implican el estudio de la relación entre M1 e inflación utilizando modelos lineales consiste en la simetría de la función de impulso respuesta (FIR). Así, un choque positivo sobre M1 tiene el mismo efecto sobre el sistema que uno negativo. Más aún, la dinámica de la FIR no depende de la fecha cuando el choque es dado. Sin embargo, dadas las características especiales que gobiernan esta relación en Colombia, es posible pensar que las restricciones anteriores no son necesariamente válidas. En este documento se encuentra una relación no-lineal entre inflación y crecimiento de M1 utilizando un modelo de Regresión de Transición Suave (STR). Una de las principales características de este nuevo modelo está relacionada con su capacidad de pronóstico. Utilizando varios estadísticos de evaluación y comparando estos con otros modelos utilizados en el Banco de la República, el modelo aquí hallado es el mejor para pronosticar la inflación de largo plazo (18 a 24 meses). Adicionalmente, este modelo puede ser utilizado para probar la existencia de comportamiento asimétrico en la inflación originado por un choque en M1. Sobre este último punto la evidencia encontrada no es clara para el caso colombiano.