

---

## Borrador número 34

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.

Autor o Editor

[Alberto Carrasquilla, Arturo José Galindo](#)

Autores y/o editores

[Carrasquilla-Barrera, Alberto Galindo-Andrade, Arturo José](#)

Desde enero de 1994 la política cambiaria colombiana se basa en un sistema formal de bandas para la tasa de cambio, mediante el cual el Banco Central se compromete a intervenir en el mercado cuando la tasa de cambio llega a unos determinados niveles mínimo y máximo, definidos anteriormente y

---

conocidos por los agentes. Este sistema es muy común a lo largo del tiempo y el espacio(1). En la discusión mas reciente, el esquema se realiza usualmente en una línea de investigación que surge con el trabajo de Krugman (1991). En este modelo se establece que en el anterior de las bandas- la tasa de cambio debe tener un comportamiento y una distribución probabilística particular.

Ahora bien, la evidencia empírica internacional no permite concluir de manera clara que el comportamiento de la tasa de cambio sea el que se deriva del modelo analítico(2)

El comportamiento previsto por el modelo para la tasa de cambio en el interior de las bandas resulta -obviamente- de los supuestos inherentes al mismo. Las limitaciones que ha tenido el modelo en capturar aspectos sobresalientes del comportamiento observado de la tasa de cambio, por ende, ha constituido una directriz esencial en el programa investigativo reciente (1991-1995). En la literatura se han analizado con especial cuidado los siguientes factores específicos;

- (i) Plena credibilidad del público en el sistema
- (ii) No intervención de las autoridades en su interior
- (iii) Completa flexibilidad de precios.

Relajar los supuestos (i) y (iii) implica un comportamiento distinto al señalado en el modelo básico. En concreto, el hecho de que los agentes no crean que la banda se pueda sostener implicará ataques a la política cambiaria y una ubicación excesiva (frente a la planteada por el modelo) de la tasa de cambio observada en las franjas extremas de las bandas. De otra parte, la intervención de las autoridades puede sesgar la tasa de cambio a ubicarse en la parte media de la banda, o cerca de aquella en la cual efectúa la intervención. Por último, la presencia de rigideces en los procesos de formación de precios pueden implicar que la tasa de cambio nominal exhiba "overshooting" dentro de la banda y que consecuentemente, la tasa observada exhiba demasiada persistencia en los alrededores de los extremos de la banda.

El objetivo de este trabajo es analizar el comportamiento de la tasa de cambio colombiana dentro de las bandas a la luz de los postulados del modelo teórico de Krugman. La pregunta central es esta: dado el comportamiento previsto por el modelo de Krugman, el comportamiento observado por la tasa de cambio en Colombia es consistente o inconsistente con sus previsiones? Si no es consistente, puede ser que esta asimetría (modelo-realidad) se explique por la intervención del Banco central en el mercado cambiario?

El análisis lo haremos a partir de las predicciones que hace el modelo sobre lo que debería ser la distribución probabilística de la tasa de cambio dentro de la banda en relación con la verdadera distribución que ha tenido la tasa de cambio en la práctica.

Estimar la distribución probabilística de la tasa de cambio en el interior de las bandas no es una tarea trivial, dado que varía en las políticas de intervención existentes y los modelos teóricos conocidos no brindan soluciones analíticamente cerradas para la mayoría de los casos.. Por ende, el reto empírico es estimar, con simulaciones, la distribución correspondiente a la estructura del modelo y relacionar este comportamiento con el de la tasa de cambio en la realidad. Al establecer el tamaño de las discrepancias, entramos a simular, nuevamente, a fin de establecer si la política de intervención dentro de la banda puede ser o no un factor explicativo.

---

El trabajo se divide en seis partes, de las cuales la primera es esta la introducción. En la segunda se presenta el modelo y la distribución que teóricamente debe de tener la tasa de cambio. En la tercera parte elaboramos la estrategia de estimación de la distribución. En la cuarta se comenta la evidencia internacional, en la quinta mostramos los resultados para Colombia y en la sexta y última presentamos algunas conclusiones.