

---

[Borrador número 309](#)

Tenga en cuenta

La serie Borradores de Economía es una publicación de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República. 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

[Arango-Arango, Carlos Alberto](#)

[Misas-Arango, Martha Alicia](#)

[Hernández-Aguilera, Juan Nicolás](#)

Las tesorerías de los Bancos Centrales enfrentan el problema de pronosticar las necesidades de especies monetarias requeridas por los agentes económicos para finalizar sus transacciones. Dichos pronósticos son utilizados para hacer sus planes a mediano plazo (2 a 3 años en el caso colombiano) de producción, e inventarios de materia prima y unidades terminadas por denominación. El objetivo de este trabajo es evaluar distintas técnicas de pronóstico que sean lo suficientemente flexibles como para

---

incorporar las innovaciones recientes en los determinantes de la demanda y la estructura denominacional de las especies monetarias, y reconocer las posibles no-linealidades en la relación de aquellos con el uso del efectivo. La estrategia seguida se basa en la utilización de redes neuronales artificiales (ANN) y mínimos cuadrados flexibles (FLS), dos técnicas econométricas bastante robustas frente a cambios estructurales y que permiten incorporar elementos no-lineales en la modelación del efectivo.