

# **Borradores de Economía - <em lang="en">Nowcasting economic activity with electronic payments data: A predictive modeling approach</em>**

Descargar (sólo en inglés) 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 León-Rincón, Carlos Eduardo Ortega-Castro, Fabio Gonzalo Fecha de publicación Martes, 13 de febrero 2018

Economic activity nowcasting (i.e. making current-period estimates) is convenient because most traditional measures of economic activity come with substantial lags. We aim at nowcasting ISE, a short-term economic activity indicator in Colombia. Inputs are ISE's lags and a dataset of payments made with electronic transfers and cheques among individuals, firms, and the central government. Under a predictive modeling approach, we employ a nonlinear autoregressive exogenous neural network model. Results suggest that our choice of inputs and predictive method enable us to nowcast economic activity with fair accuracy. Also, we validate that electronic payments data significantly reduces the nowcast error of a benchmark non-linear autoregressive neural network model. Nowcasting economic activity from electronic payment instruments data not only contributes to agents' decision making and economic modeling, but also supports new research paths on how to use retail payments data for appending current models.