

# Seminario de Macroeconomía – Oil, Inflation Expectations, and Household Characteristics: A Nonlinear Heterogeneous Agent VAR Approach

Seminario de Macroeconomía – Oil, Inflation Expectations, and Household Characteristics: A Nonlinear Heterogeneous Agent VAR Approach

**Resumen:** In this paper, we develop a scalable micro-macro modeling framework that integrates linear multivariate time series models with nonlinear panel models to investigate to what extent oil supply shocks affect household inflation expectations in the Euro area in a heterogeneous and nonlinear way. We rely on a unique and very rich multi-country micro dataset of quantitative inflation expectations from the European Commission's monthly business and consumer survey that allows us to construct pseudo individuals based on demographic and socioeconomic characteristics. To capture nonlinearities in group-level dynamics, we explicitly model the responses of pseudo individuals as nonlinear functions of area-wide macroeconomic aggregates using Bayesian Additive Regression Trees (BART). We find pronounced asymmetries in the response of aggregate inflation expectations to large oil supply shocks and a considerable degree of heterogeneity across countries, gender, income, and age groups. We explore several economic mechanisms to explain cross-country and group-level differences in the adjustment of inflation expectations to oil supply shocks of different magnitude and sign.

**Autores:** Christiane Baumeister (U. of Notre Dame), Pascal Frank (U. of Notre Dame), Florian Huber (U. of Salzburg), Gary Koop (U. of Strathclyde)

**Acerca del expositor:** Christiane Baumeister (Professor of Economics, University of Notre Dame)

**Tiempo de exposición:** una (1) hora

**Idioma de la exposición:** inglés

---

La Gerencia Técnica del Banco de la República pone a su disposición un servicio de lista de correo para recibir información sobre los Seminarios de Economía organizados por la institución. Para tal efecto, remita un correo a [seminariossemanales@banrep.gov.co](mailto:seminariossemanales@banrep.gov.co) con nombre, apellido y afiliación institucional, indicando la suscripción.

El suscriptor, mediante el envío de sus datos personales, autoriza al Banco de la República para el tratamiento (recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión) de los mismos con la finalidad de atender adecuadamente nuestras actividades de divulgación de información de interés, a través de listas de correo, en materia económica, jurídica, cultural y de novedades reglamentarias, incluyendo la construcción de indicadores y estadísticas para el seguimiento y control de esta actividad y de las funciones y servicios relacionados que competen a la Entidad. En caso que en el futuro decida no autorizar continuar con el tratamiento de sus datos personales para los fines antes descritos y, en consecuencia, solicitar la supresión de los mismos de la lista de correos a la que se haya inscrito, le solicitamos enviar nuevamente un correo a [seminariossemanales@banrep.gov.co](mailto:seminariossemanales@banrep.gov.co) pidiendo que sus datos sean eliminados de la lista. Si por el contrario, desea acceder, conocer, actualizar y rectificar dichos datos remita un correo con sus solicitud".

Para otras consultas, inquietudes o presentar una queja o reclamo sobre el servicio, contáctenos por medio del Sistema de Atención al Ciudadano

Conozca las políticas o lineamientos generales de tratamiento de datos personales del Banco de la República.