



Documento de Trabajo SECMCA-03-2024

Índice de Incertidumbre política-económica en Centroamérica y República Dominicana

Marina Diakonova
Corinna Ghirelli
Juan Quiñonez Wu

Secretaría Ejecutiva

Agosto 2024 - San José, Costa Rica

Economic Policy Uncertainty in Central America and the Dominican Republic

Marina Diakonova
Banco de España
marina.diakonova@bde.es

Corinna Ghirelli
Banco de España
corinna.ghirelli@bde.es

Juan S. Quiñónez Wu
Secretaría Ejecutiva del
Consejo Monetario Centroamericano
jquinonez@secmca.org

Abstract

The advent of Big Data and computational tools has transformed macroeconomic analysis, introducing real-time, high-frequency text-based indicators such as the economic policy uncertainty (EPU) index pioneered by Baker et al. (2016). However, constructing the EPU index for developing economies remains a challenge, mostly due to limited press coverage. Our study focuses on the Central American region, comprising Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, and the Dominican Republic (CAPARD). We construct country-specific EPU indices using a combination of local and regional sources and validate them using the narrative approach in order to ensure variation accurately reflects relevant economic policy events. We offer further empirical validation by computing impulse response functions for key macroeconomic variables, both at a country and at a representative country level. We show that EPU shocks lead to a decline in economic activity, foreign direct investment (FDI), and tourism levels. Our findings underline the importance of EPU monitoring in Central America and offer a solution through our indices.

Key words: economic uncertainty, economic policy uncertainty, text-based indicators, uncertainty shocks

JEL Classification: D8, C43, E2, E66

The opinions contained in this document are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the views of SECMCA, CMCA or BdE.

Índice de Incertidumbre política-económica en Centroamérica y República Dominicana

Marina Diakonova
Banco de España
marina.diakonova@bde.es

Corinna Ghirelli
Banco de España
corinna.ghirelli@bde.es

Juan S. Quiñónez Wu
Secretaría Ejecutiva del
Consejo Monetario Centroamericano
jquinonez@secmca.org

Resumen

La llegada de los grandes volúmenes de datos (big data) y las herramientas informáticas ha transformado el análisis macroeconómico, introduciendo indicadores textuales de alta frecuencia en tiempo real, como el índice de incertidumbre de la política económica (EPU, por sus siglas en inglés) desarrollado por Baker et al. (2016). Sin embargo, la construcción del índice EPU para las economías en desarrollo sigue siendo un desafío, sobre todo debido a la limitada cobertura por parte de la prensa. Nuestro estudio se enfoca en la región centroamericana, que comprende Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana (CAPADR). Construimos índices EPU específicos para cada país utilizando una combinación de fuentes locales y regionales y los validamos empleando el enfoque narrativo con el fin de garantizar que las variaciones reflejen con precisión los acontecimientos relevantes en materia de política económica. Ofrecemos una validación empírica adicional mediante el cálculo de las funciones de impulso-respuesta para variables macroeconómicas clave, tanto a nivel de país como de país representativo. Demostramos que las perturbaciones del índice EPU provocan un descenso de la actividad económica, la inversión extranjera directa (IED) y los niveles de turismo. Nuestros resultados subrayan la importancia del seguimiento de la EPU en América Central y ofrecen una solución a través de nuestros índices.

Palabras claves: incertidumbre económica, incertidumbre sobre las políticas económicas, indicadores textuales, shocks de incertidumbre

Clasificación JEL: D8, C43, E2, E66



Documento de Trabajo

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 3, agosto 2024

Con la llegada de los grandes volúmenes de datos y las herramientas de cálculo necesarias para procesarlos se ha marcado el comienzo de un nuevo enfoque en el campo del análisis macroeconómico, el de los indicadores basados en texto. Uno de los primeros ejemplos es el trabajo seminal de Baker et al. (2016), quienes construyeron un indicador de incertidumbre de política económica (EPU, por sus siglas en inglés) basado en la prensa, un índice con una clara ventaja sobre los indicadores de incertidumbre tradicionales al estar disponible con mayor frecuencia y en tiempo real. Los autores demostraron que estos indicadores son capaces de capturar intangibles económicos de tal manera que los resultados corresponden a la intuición, lo que significa que los períodos de alta incertidumbre percibida coinciden con aumentos en los indicadores. Además, demostraron que los índices resultantes son informativos para el análisis macroeconómico. En concreto, Baker et al. (2016) señalan que las innovaciones en la incertidumbre política auguran descensos de la inversión, la producción y el empleo en Estados Unidos y, en un marco autorregresivo de vectores de panel, en 12 economías principales.

La técnica utilizada para construir el índice EPU original, la de un simple recuento de artículos basado en un diccionario predefinido, fue inmediatamente accesible y fácilmente adaptable a otros contextos. Pronto se desarrollaron un gran número de indicadores basados en la prensa, que capturaron fenómenos que van desde el malestar social (Barrett et al. (2022)), el riesgo geopolítico (Caldara e Iacoviello (2022)) y la polarización (Azzimonti (2018)). Una rama alternativa de estos indicadores basados en algoritmos se centró en la medición del sentimiento (Loughran y McDonald (2011), Algaba et al. (2020), van Binsbergen et al. (2024)), y algunos autores abogan por esto sobre la incertidumbre debido a la información que proporciona sobre el comportamiento de los agentes económicos (Shapiro et al. (2022); véase también Kalamara et al. (2020) para un análisis comparativo de incertidumbre-sentimiento).

Sin embargo, dada su utilidad comprobada y su método simple de construcción, la medición de la incertidumbre utilizando un diccionario definido a priori sigue siendo una herramienta básica en la caja de herramientas de los macroeconomistas. El diccionario EPU requiere menos opciones metodológicas que cualquier medida basada en sentimientos, lo que lleva a su objetividad ostensiblemente mayor; y por la misma razón es mucho más sencillo metodológicamente que otras herramientas de procesamiento del lenguaje natural como los modelos temáticos (Azqueta-Gavaldón et al. (2023)). Además, se puede obtener fácilmente utilizando agregadores basados en noticias que permiten búsquedas booleanas limitadas, pero no análisis más complejos.

Estas son las principales razones por las que la EPU y sus variaciones son la primera opción natural a la hora de medir intangibles económicamente relevantes. De hecho, se han

desarrollado varias versiones y variaciones de la EPU desde la publicación del índice original.¹ Baker et al. (2021) analizaron el comportamiento de los mercados al día siguiente de los comunicados de prensa relacionados con eventos importantes. Los autores encontraron que los anuncios de políticas (fiscales o monetarias) tienden a afectar la volatilidad de los mercados financieros. Durante la pandemia de COVID-19, la alta resolución temporal de estos indicadores resultó particularmente útil a la hora de determinar el grado de incertidumbre en una región determinada, con Baker et al. (2020) mostrando el rápido crecimiento de la incertidumbre durante el período.

Se han elaborado índices de EPU específicos para muchas regiones del mundo, pero esta medida no está disponible para muchos países en desarrollo. Y, sin embargo, estas son las zonas que más se beneficiarán de estos indicadores basados en texto. Una de las razones es que las economías más pequeñas podrían tener menos recursos para dedicarlos al desarrollo de indicadores macroeconómicos oportunos y precisos y, como tal, las alternativas semiautomáticas válidas pueden contribuir positivamente. La segunda razón es que, en la mayoría de los casos, estos tienden a ser los países cuyas agendas políticas están significativamente influenciadas por sus panoramas políticos, caracterizados por intensos enfrentamientos y debates políticos.

En este trabajo nos centramos en las principales economías de la región centroamericana comúnmente conocida como CAPARD (Centroamérica, Panamá y República Dominicana) y compuesta por Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana. Actualmente, no se ha desarrollado un índice de incertidumbre enfocado en los países de la región CAPARD. Este trabajo busca cerrar esta brecha y analizar el efecto de la incertidumbre sobre diversas variables macroeconómicas.

Los países que conforman la región CARD (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana) cuentan con una institucionalidad común para la promoción de la integración comercial y financiera, a través de la cual aspiran a convertirse en una unión económica en el futuro, y así participar como bloque en el comercio internacional. En 2021, esta región fue la tercera y quinta economía más grande de América Latina en términos de población (56,8 millones de habitantes) y producción (PIB valorado en US\$316 mil millones), respectivamente (Algaba et al., 2022). Sumando a Panamá a la CARD (convirtiéndose en CAPARD), esta región fue la segunda y cuarta economía más grande de América Latina en términos de población y producción.

El principal desafío del desarrollo del índice EPU para las economías en desarrollo es la disponibilidad inmediata de archivos de prensa digitalizados con suficiente cobertura temporal. Una solución, aparecida en Baker et al. (2016), es utilizar fuentes anglosajonas, que suelen tener una buena cobertura espacial y temporal, y limitar el foco al país en cuestión. Este enfoque funciona mejor para los países desarrollados, que están suficientemente representados en la

¹ Consulte <https://www.policyuncertainty.com/> para obtener la lista completa.

prensa internacional. Sin embargo, es menos probable que las narrativas de las economías en desarrollo, y especialmente de aquellas con pocos vínculos económicos con el mundo anglosajón, se reflejen en los principales periódicos de habla inglesa. En estos casos, es la prensa local la que transmite la mayor parte de la información necesaria para construir un indicador de incertidumbre política.

Resolver esta tensión entre la relevancia de la prensa y la disponibilidad es una de las contribuciones de este trabajo. Presentamos un método para optimizar tanto la relevancia como la cobertura temporal mediante la combinación de periódicos locales y agencias regionales. Además, este enfoque también es aplicable a otros países pequeños.

Hay dos trabajos de relevancia inmediata para nuestro trabajo. En Ghirelli et al. (2019), los autores mostraron la importancia crucial de las fuentes locales -y de los términos locales- para una medición precisa de la EPU. En el segundo, Santana et al. (2020) utilizaron fuentes internacionales para construir un índice EPU para República Dominicana. Estos autores clasificaron los artículos periodísticos y fueron capaces de decir qué temas (negocios, petróleo o geopolítica) estaban impulsando la incertidumbre internacional.

El resto del documento está estructurado de la siguiente manera: En la sección 2 se presentan nuestros índices EPU para la región centroamericana. Explicamos cómo lidiamos con la disponibilidad limitada de fuentes locales y proporcionamos pruebas y ensayos que demuestran la validez de nuestros índices. En la sección 3.1 se presentan los datos macroeconómicos que utilizamos en la aplicación empírica. En la Sección 3.2, describimos la configuración de la autorregresión vectorial bayesiana (BVAR) que utilizamos para validar empíricamente nuestros índices, mientras que en la Sección 4 se presentan las funciones de respuesta al impulso (IRF) del PIB, la inversión extranjera directa (IED), el IMAE (índice mensual de actividad económica) y el turismo a los shocks de la UEP. Finalmente, en la sección 5 se resumen nuestros hallazgos y nuestras contribuciones a la literatura.

El resto del documento puede ser descargado en la página web del BdE utilizando el vínculo:

<https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/analisis-economico-investigacion/documentos-ocasionales/economic-policy-uncertainty-in-central-america-and-the-dominican-republic.html>