

BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
DEPARTAMENTO CULTURAL

CONCURSO ANUAL DE ECONOMÍA

BIBLIOTECA “JUAN PABLO DUARTE”

2018	3er Premio	Miguel Alejandro Jiménez Polanco / Lisette Josefina Santana Jiménez	Estimacion del crecimiento económico subnacional de la República Dominicana: un enfoque basado en luces satélites
------	------------	---	---

Resumen

La evaluación de la dinámica económica, medida en términos del Producto Interno Bruto (PIB), constituye una de las principales directrices de las decisiones adoptadas por los hacedores de política. En los últimos años, el análisis económico a nivel subnacional ha adquirido mayor preponderancia, gracias al surgimiento de nuevas técnicas y a la disponibilidad de datos geo-espaciales que hacen plausible estas estimaciones en países donde no se dispone de una métrica inherente a la producción regional o provincial. En esta investigación se emplean luces satelitales capturadas por la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA), a fin de realizar estimaciones de la actividad económica tanto a nivel nacional como subnacional. Se estima un panel de datos para un conjunto de países de la región de Centroamérica y el Caribe, con el fin de aproximar la relación entre las luces satelitales y el PIB en dichos países. A través de un modelo de redes neuronales se captura la relación existente entre el PIB agregado y las luces satelitales en la República Dominicana, a partir de la cual se estima el PIB para cada provincia, en función de la intensidad de su luminosidad, medida en fotones por arcosegundo. Los resultados permiten identificar el aporte de cada provincia al total del PIB nacional, la evolución de la dinámica económica provincial, así como también el ingreso promedio devengado por los habitantes de cada demarcación geográfica. Las proyecciones de mediano plazo y las simulaciones realizadas en el marco de un Modelo Bayesiano Estructural de Series de Tiempo permiten establecer la existencia de un efecto spillover en determinadas regiones del país, a raíz de un estímulo a la inversión, verificándose de esta manera el potencial de la información utilizada para estructurar medidas de política y hacer plausible la generación de escenarios contrafactuales en los cuales se observarían trayectorias alternativas del crecimiento subnacional ante determinados choques.