

Cambios en la estructura productiva y emisiones de carbono en la economía salvadoreña para los años 2000, 2005 y 2014

Autores:
López Díaz, Meraris¹
Piaggio, Matías; Madrigal, Róger²
Cifuentes, Miguel³; Padilla, Emilio⁴

¹ Candidata Ms.C. Economía, Desarrollo y Cambio Climático
² Codirectores de tesis, docentes e investigadores CATIE
³ Miembro del comité consejero, docente e investigador CATIE
⁴ Miembro del comité consejero, professor titular UAB

Marco conceptual

De acuerdo con Minx et al. (2009), los modelos de insumo-producto brindan una información detallada y completa de las actividades de una economía y permite evaluar los flujos ambientales directos e indirectos provocados por la demanda.

También es relevante estudiar las variaciones de las emisiones de CO₂ en el tiempo y si los sectores más contaminantes en el momento *a* siguen teniendo la misma importancia en el momento *b*. Para ello, se contempla realizar un análisis de descomposición estructural (ADE).

De acuerdo con Skolka (1989), mediante un ADE pueden determinarse las fuentes de los cambios en la posición de las industrias individuales y sirve como "un método para distinguir los cambios principales dentro de una economía mediante cambios comparativos estáticos en conjuntos clave de parámetros" (Rose y Miemyk 1988 citado en Skolka 1989:46).

Metodología

La metodología se basa en el Análisis Insumo-Producto, y se desarrollará en tres fases:

1. Estimación de un vector sectorial de emisiones: se partirá de los balances energéticos nacionales y se aplicarán factores de emisión indicados por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático.
2. Determinación de los sectores clave: con base en la metodología Rasmussen/Hirschman (expuesta en Piaggio et al. 2014), se identificarán los sectores con vínculos hacia atrás (impulsados por la demanda) por encima del multiplicador promedio.
2. ADE: se identificarán los cambios en las emisiones de CO₂ a través de la descomposición de tres componentes: (I) cambio en las emisiones por unidad de producción, (II) cambio tecnológico y (III) cambio en la demanda final.



Estimación de un vector sectorial de emisiones: basado en los balances energéticos nacionales y los factores de emisión del IPCC.



Determinación de los sectores clave: con base en la metodología Rasmussen/Hirschman (expuesta en Piaggio et al. 2014).

$$M_{ij}^{IX} = \sum_{i=1}^n a_{ij}$$

SI = 1.13
SD = 1.29
SM = 1.08

ADE: basado en la metodología de descomposición estructural expuesta en Miller y Blair (2009:593-607).

Introducción

La economía vuelca al ambiente emisiones de dióxido de carbono (CO₂) debido a los procesos productivos para satisfacer la demanda final y para producir insumos. En ese sentido, se pretende identificar y clasificar los sectores clave de la economía salvadoreña respecto a las emisiones directas y/o indirectas de CO₂; y además busca analizar cómo las variaciones en la estructura productiva están relacionadas con cambios en las emisiones.

Conclusiones

Realizar este análisis de cambio estructural es importante para el país, ya que desde finales de los 80's se ha ido transitando de un modelo agroexportador a una economía terciarizada. Su vinculación con la huella de carbono permitirá estimar la contribución de emisiones directas e indirectas de las diversas ramas económicas como resultado de los procesos de producción, posibilitando la identificación sectores para la realización de políticas que lleven a la sustitución de insumos intermedios, como forma complementaria a las políticas de mitigación de emisiones de final de cañería.

Referencias

- Minx, JC; Wiedmann, T; Wood, R; Peters, GP; Lenzen, M; Owen, A; Scott, K; Barrett, J; Hubacek, K; Baiocchi, G; Paul, A; Dawkins, E; Briggs, J; Guan, D; Suh, S; Ackerman, F; Peters, P. 2009. Input-output analysis and carbon footprinting: an overview of applications. (en línea). Economic Systems Research 21(3):187-216. Consultado 29 ago. 2018. Disponible en <http://www.tandfonline.com/loi/cesr20http://dx.doi.org/10.1080/09535310903541298>
- Piaggio, M; Alcántara, V; Padilla, E. 2014. Greenhouse Gas Emissions and Economic Structure in Uruguay. Economic Systems Research 26(2):155-176.
- Skolka, J. 1989. Input-output structural decomposition analysis for Austria. (en línea). Journal of Policy Modeling 11(1):45-66. Consultado 4 sep. 2018. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0161893889900240>



DAAD

CATIE
Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo