



Estudio del metabolismo social en la ciudad de Puebla

David Pérez González

Dra. Lilia Cedillo Ramírez, Dr. José Víctor Rosendo Tamariz Flores, Dra. María Elena Ramos
Cassellis

Director de tesis: Dra. Sonia Emilia Silva Gómez

Codirector de Tesis: Dr. Gian Carlo Delgado Ramos

d4v17@hotmail.com , soemsigno@gmail.com

Introducción

El metabolismo social ocurre cuando los seres humanos socialmente agrupados se apropian de los materiales y energía de la naturaleza y finaliza cuando eliminan sus desechos y emisiones en los espacios naturales (1).

Actualmente la mayoría de la población mundial vive en ciudades, la cuales ocupan alrededor del 2% de la superficie del planeta, en ellas se generan más del 80 % del producto interno bruto a nivel mundial, lo que representa el uso de enormes flujos de materiales, energía y agua que posteriormente se dispersan como desechos al ambiente (2).

La ciudad de Puebla se encuentra en uno de los sub núcleos de mayor densidad poblacional de la Megalópolis Región Centro (3).

Con la presente investigación se estimará el metabolismo social de la ciudad de Puebla, con el fin de distinguir su relación con los factores socioambientales, así como identificar procesos críticos en la sustentabilidad.

Objetivo General

Evaluar el metabolismo social en la ciudad de Puebla y relacionar los factores socioambientales más relevantes que le influyen.

Metodología

Para la estimación de la magnitud de los flujos se utilizará el método Contabilidad de Flujos de Materiales o Material Flow Accounting (MFA), el cual está fundamentado en la primera ley de la termodinámica y es una evaluación sistemática de los flujos y existencias de materiales dentro de un sistema definido en el espacio y el tiempo (4). La metodología elegida será la propuesta por Eurostat (5). Esta se adaptará a la realidad de Puebla.

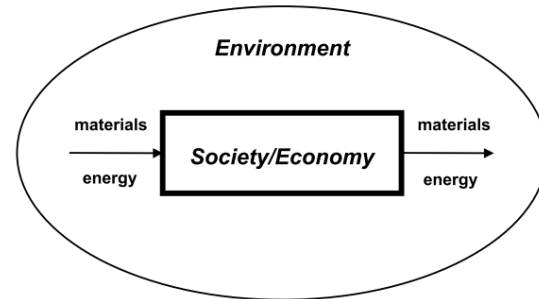


Figura 1. El sistema economía/ambiente.

Los resultados se representan comúnmente en diagramas de Sankey.

Resultados y Discusión

Se definió al estado de Puebla como primera propuesta de delimitación espacial desde la cual se prevé precisar sub-delimitaciones que permitan estudiar los espacios de interés. El primer periodo propuesta se tomó desde 1990 a 2017.

Referencias

- González de Molina, M., & Toledo, V. M. (2014). The Social Metabolism: A Socio-Ecological Theory of Historical Change (Vol. 3). Cheltenham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-06358-4>
- Ferrao, P., & Fernández, J. E. (2013). Sustainable Urban Metabolism. (M. Cambridge, Ed.). London, England: The Massachusetts Institute of Technology Press.
- Murrieta, F. D. A., & Hernández, N. (2015). Las aristas de la urbanidad en la Megalópolis (Version preliminar). Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 185(January 2016), 24. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4072.0400>
- Brunner, P. H., & Helmut, R. (2003). Practical Handbook of Matreial Flow Analysis. Complete Casting Handbook. <https://doi.org/10.1016/B978-1-85617-809-9.10003-9>
- Eurostat. (2001). Economy-wide material flow accounts and derived indicators. Fuel. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2013.07.028>