

PROBLEMÁTICA

- Las ciudades son sistemas complejos e interconectados, en las cuales existe un flujo de materiales, energía e información (Alberti 2009; McPhearson et al. 2016); pocas veces se logra articular y evidenciar la conexión entre los ámbitos sociales, económicos, culturales y ambientales, generando así territorios altamente insostenibles (Martínez-Alier 2009)
- La degradación de los ambientes naturales en las ciudades, conlleva implícita la pérdida y degradación de funciones y servicios ecosistémicos (MEA 2005; Gómez-Baggethun et al. 2013).
- Este fenómeno está enmarcado, por ejemplo, en la ciudad de Quito, con procesos socio-económicos como las invasiones y la especulación de tierras, que se evidencian por la acelerada expansión urbana que se ha dado en las últimas décadas (Gómez y Cuví 2016). A su vez, esto continúa dado el desconocimiento de dichas funciones y servicios que la naturaleza provee al ser humano, que resultan en beneficios tangibles e intangibles para la ciudad y sus pobladores (MEA 2005; Fuller et al. 2007; TEEB 2010).
- Algunos ejemplos de estos beneficios son: control de escorrentía de aguas lluvia, estabilización de taludes, infiltración de agua y recarga de acuíferos, hábitat para especies de flora y fauna, regulación micro-climática, espacios para recreación y/o contemplación, entre otros. Es así, que actualmente se está investigando la relación entre las funciones y servicios ecosistémicos y la resiliencia de las ciudades (Leichenko 2011).
- Se puede, por lo tanto, entender que las funciones y servicios ecosistémicos, son apropiados y fluyen en las ciudades, en función de los distintos procesos de desarrollo territorial.

CASOS DE ESTUDIO

Se comparó el desarrollo, por un lado, del *Parque Ecológico y Arqueológico Rumipamba* (PEAR) ubicado en la parroquia Rumipamba del centro norte de Quito; y, por otro, la urbanización informal de la Loma de Puengasí en la zona sur oriental de la ciudad (parroquia Puengasí). Dichas parroquias, corresponden a un nivel socio-económico alto, y pobre-indigente, respectivamente (Salvador, Larrea, Belmont y Baroja 2014). En las Figuras 1 y 2, se presentan fotografías indicativas del estado actual de estos dos territorios:



Figura 1: Parque Ecológico y Arqueológico Rumipamba (parroquia Rumipamba, sector Hospital Metropolitano): A) vegetación nativa arbórea y arbusitiva; B) elementos arqueológicos preservados y convertidos en muestras de museo de sitio (manejado por el Municipio de Quito). (Fotografías: Mateo Roldán R.)



Figura 2: antiguo Camino del Inca en la Loma de Puengasí (parroquia Puengasí, sector sur-oriental de Quito): A) y B) Camino del Inca perdido y desaparecido por la expansión de la ciudad. (Fotografías: Mateo Roldán R.)

Por un lado el PEAR, fue establecido y “defendido” por la ciudadanía local, constituyéndose así en el actor que logró frenar un desarrollo inmobiliario en dicha zona (gracias a esto, es que se excavaron los restos arqueológicos). Al contrario, la Loma de Puengasí, ha sido y es aún, un territorio olvidado por las autoridades de la ciudad, lo que ha dado paso a invasión y especulación de tierras. Por parte de la ciudadanía local, tampoco ha habido agencialidad para defender este territorio. Ni el hecho de la declaratoria del Camino del Inca, como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, ha significado acciones para su conservación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Más allá de las diferencias socio-económicas de estos dos barrios (clase alta vs. pobre-indigente), se intenta entender y explicar estos desarrollos divergentes en función de los siguientes postulados teóricos:

- Producción social del espacio (Lefebvre 1991) - ¿Cómo estos dos desarrollos divergentes dan cuenta de las sociedades de cada territorio/barrio? ¿Cómo se relacionan estos tipos de desarrollo con el poder de cada una de estas sociedades en el ámbito de la ciudad como un todo?
- Desarrollo geográfico desigual (Harvey 2014) - ¿De qué manera el capital, evidenciado por las diferencias de nivel socio-económico, influyó en estos dos procesos divergentes? ¿Esta diferencia socio-económica, influyó en el accionar de las autoridades?
- Agencialidad (Zimmer 2010) - ¿Qué tan diferentes son los intereses y valores de los actores de cada territorio? ¿Estas diferencias tienen algún tipo de explicación por el nivel socio-económico de la población? Creemos que los resultados en cada territorio, dan cuenta de una distinta “apropiación” por parte de los pobladores, tanto del territorio como de los servicios ecosistémicos existentes.
- Intercambio ecológico desigual (Bartley y Bergesen 1997); intercambios “ocultos” (Hornborg 2003) - el tipo de desarrollo de cada territorio, muestra una falta de aprehensión del valor integral de estos, tanto por la ciudadanía como las autoridades, en función de los servicios ecosistémicos que proveen. Igualmente, se obvió intercambios “ocultos”, como el tiempo, el espacio y los servicios ecosistémicos que cada uno de estos territorios posee.



Apropiación y flujo de servicios ecosistémicos en la ciudad de Quito: comparación de dos procesos heterogéneos de desarrollo territorial

Ecosystem services appropriation and flows in the city of Quito: comparison of two heterogeneous processes of territorial development

AUTOR: Mateo Roldán R. ^{1*}

INSTITUCIÓN: FLACSO-Ecuador

¹ Estudiante de la Maestría de Investigación en Estudios Socioambientales (Convocatoria 2016-2018)

* Autor para correspondencia: nmroldanfl@flacso.edu.ec

PALABRAS CLAVE: servicios ecosistémicos, metabolismo urbano, nivel socioeconómico, derecho a la ciudad, agencialidad, Quito

KEYWORDS: ecosystem services, urban metabolism, socioeconomic level, right to the city, actors' agency, Quito

CIUDAD / PAÍS: Quito – Ecuador

ÁREA TEMÁTICA: Medio Ambiente, Ecosistemas, Ecología Urbana, Desarrollo Territorial

RESUMEN: Los servicios ecosistémicos son los beneficios que recibe el ser humano por parte de la naturaleza; se los puede dividir en servicios de soporte, de regulación, de provisión y culturales. Estos servicios están presentes tanto en ambientes naturales como en ambientes modificados (ciudades). Es así, que, dentro del marco conceptual de la Ecología Urbana, y, por ejemplo, los estudios de metabolismo urbano (flujo de materiales, energía e información), se puede entender que los servicios ecosistémicos de una ciudad fluyen y son apropiados en distinta forma por sus habitantes. La transformación de los territorios naturales adyacentes a las ciudades, por lo tanto, significa un flujo negativo para los servicios ecosistémicos de dichas áreas, dada la pérdida y degradación de estos servicios y funciones ecosistémicas; la ciudad de Quito no es la excepción.

En la ciudad de Quito, mediante la comparación de dos procesos de transformación territorial (creación del *Parque Ecológico y Arqueológico Rumipamba*; y, la urbanización informal de la Loma de Puengasí), se analiza cómo ocurrió esta apropiación y flujo de servicios ecosistémicos. La metodología de este trabajo fue la revisión de fuentes secundarias, así como visitas a cada uno de estos territorios. El distinto nivel socioeconómico de estos territorios, explicaría de cierta manera, el carácter heterogéneo de estos dos procesos; sin embargo, hay elementos sociales y culturales que ameritan mayor investigación y análisis. Se considera igualmente como estos procesos de flujo y apropiación de servicios ecosistémicos, se explican por medio de los postulados y teorías de la Ecología Política Urbana, como son el derecho a la ciudad, la agencialidad de actores, y el intercambio ecológico desigual.

BIBLIOGRAFÍA:

- ALBERTI, MARINA. (2009). *Advances in urban ecology: integrating humans and ecological processes in urban ecosystems*. Nueva York: Springer.
- BARTLEY, TIM Y BERGENSEN, ALBERT. (1997). "World systems studies of the Environment". *Journal of World-Systems Research* 3 (3): 1-9.
- FULLER, RICHARD et al. (2007). "Psychological Benefits of Greenspace Increase with Biodiversity." *Biology Letters* 3 (4): 390-94.
- GÓMEZ-BAGGETHUN, ERIK et al. (2013). *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities*. Netherlands: Springer.
- GÓMEZ, ANDREA Y CUVI, NICOLÁS. (2016). "Asentamientos informales y medio ambiente en Quito". *Áreas - Revista Intl. de Ciencias Sociales* 35: 101-119.
- HARVEY, DAVID. (2014). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Quito: Editorial IAEN.
- HORNBERG, ALF. (2003). "The Unequal Exchange of Time and Space: Toward a Non Normative Ecological Theory of Exploitation". *Journal of Ecological Anthropology* 7: 4-10.
- LEFEVRE, HENRY (1991). *The production of space* [1974], vol. 142. Oxford: Blackwell.
- LEICHENKO, ROBIN (2011). "Climate Change and Urban Resilience." *Current Opinion in Environmental Sustainability* 3 (3): 164-68.
- MARTÍNEZ-ALIER, JOAN. (2009). *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*, tercera edición. Barcelona: Icaria.
- McPHEARSON, TIMON et al. (2016). "Advancing Urban Ecology toward a Science of Cities". *BioScience*, 66(3), 198-212
- [MEA] Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Washington DC: Island Press.
- SALVADOR, MARCELO et al. (2014). "Un índice difuso de niveles socioeconómicos en Quito". *Revista Politécnica* vol. 34(1): 123-132
- [TEEB] The Economics of Ecosystems and Biodiversity. (2010). *Mainstreaming the economics of nature*. Malta: Progress Press.
- ZIMMER, ANA. (2010). "Urban Political Ecology. Theoretical Concepts, Challenges and Future Directions". *Erkunde* vol. 64(4): 343-354.