

ESTADO DEL ARTE PARA LA VALORACIÓN CONTINGENTE DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. CASO QUEBRADA LAS DELICIAS

SEMILLERO COMPETITIVIDAD ECONÓMICA AMBIENTAL – CEA
PROYECTO CURRICULAR ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

Autor: Jeisson Camilo Ospina Méndez – jeisonkmo@gmail.com

Docente asesor: Maribel Pinilla

RESUMEN

En el año 2010, la Alcaldía de Bogotá, la Secretaría Distrital de Ambiente y la ONG Conservación Internacional comenzaron a hacer frente a la restauración integral de quebradas en la ciudad. Este artículo reporta un estado del arte para la valoración contingente de los servicios ecosistémicos que provee la quebrada Las Delicias ubicada en la localidad de Chapinero. Para tal fin, se compiló una extensa bibliografía que fue clasificada y sistematizada de acuerdo con su nivel de importancia y posteriormente se plasmaron los puntos fundamentales que argumentaban la necesidad de valorar los servicios ecosistémicos de este proveedor del recurso hídrico. La actual degradación de la quebrada es producto de la deficiente gestión ambiental por parte de las instituciones guber-

namentales en la planificación y el control del proyecto de restauración realizado sobre el ecosistema. Cuestiones metodológicas como ausencia de la determinación de la capacidad de carga y de actividades de vigilancia y control para regular el tránsito de individuos en el corredor ecológico han provocado que el turismo ponga en riesgo la integridad del ecosistema y de los servicios ecosistémicos que provee. Se observa que la valoración económica con puesta en valor en el uso turístico puede incentivar un manejo ambiental orientado al turismo sostenible.

PALABRAS CLAVES

Valoración contingente; servicios ecosistémicos; gestión ambiental. Quebrada Las Delicias

INTRODUCCIÓN

Los ríos y quebradas representan una importante fuente de agua para los seres humanos y también son esenciales para la conservación de innumerables formas de vida. Sin duda una de las ciudades con mayor oferta hídrica es Bogotá, cuenta con 204 cuerpos de agua loticos (ríos, canales y/o quebradas) dentro de las Subcuencas Tunjuelo, Fucha, Salitre y Torca. (Secretaría Distrital de Ambiente, 2017) Estos cuerpos de agua son los principales componentes naturales de la red de drenaje urbano de la ciudad y tienen como objetivo abastecer agua para consumo, apoyar procesos ambientales, y promover la educación y la recreación.

La quebrada Las Delicias se encuentra en los Cerros Orientales, más exactamente en la localidad de Chapinero. Es un ecosistema estratégico que provee servicios ecosistémicos tales como: el mantenimiento de una mezcla benigna de gases en la atmósfera, la moderación del clima, la regulación del ciclo hidrológico, la generación y preservación de suelo fértil, el reciclaje de materiales, (...) el suministro de

recursos naturales y el mantenimiento de la biodiversidad (Daily, 1997 citado por Herrera, 2014); que son importantes puesto que operan en gran escala, son irremplazables y se agotan fácilmente por la actividad antrópica.

Es un lugar que atrae tanto a la población local como a un número significativo de extranjeros a experimentar sus atractivos a través de caminatas ecológicas. No obstante, dicha actividad turística representa una serie de perturbaciones para el recurso hídrico, el suelo, la fauna, la flora y el paisajismo. Por tal razón una valoración económica proporcionaría información sustancial para asignar valores cuantitativos a los servicios ecosistémicos de la quebrada y de esta manera promover el desarrollo de políticas de conservación y además del control turístico.

El presente artículo tiene como objetivo establecer un estado del arte sobre valoración contingente que pueda ser útil para la valoración de los servicios ecosistémicos de la quebrada Las Delicias a partir de la sistematización de investigaciones acerca de

valoración contingente en ecosistemas estratégicos, el estado actual de la quebrada y el proyecto de restauración al cual fue sometida entre 2010 – 2013.

MÉTODOS

Para el desarrollo del artículo se hará uso principalmente de fuentes de información primaria, es decir, libros que traten el tema de investigación y tesis de grado que permitan identificar lineamientos para aplicar la valoración contingente. De igual forma se tendrán en cuenta fuentes de información secundaria para hacer la descripción de las causas del deterioro actual de la quebrada Las Delicias y ofrecer un contexto. Dentro de estas últimas fuentes están artículos científicos basados en la valoración de ecosistemas estratégicos.

Por consiguiente, para determinar el estado del arte de la valoración contingente de los servicios ecosistémicos de la quebrada Las Delicias se adopta la metodología descriptiva-explicativa. Esta consiste en definir el planteamiento del problema y el material documental

para generar una contextualización, determina los parámetros y las características de la información para sistematizarla y clasificarla según su nivel importancia en la investigación, e implica definir los puntos fundamentales para facilitar el estudio y explicar la razón principal de la aplicación de la valoración contingente mediante un análisis de causas y efectos.

RESULTADOS

En Bogotá los cuerpos hídricos son los paisajes más naturales. De acuerdo con Bejarano, (2014) alrededor de 2009, el distrito comenzó a hacer frente la restauración ecológica de quebradas en la localidad de Chapinero en convenio con Conservación Internacional, dicho proyecto fue el inicio de un largo proceso de inversión dirigido a la restauración ecológica de ecosistemas estratégicos de la ciudad. Uno de los proyectos que más logró reconocimiento fue la quebrada Las Delicias, premiada junto con la Quebrada Moraci en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2012)

como una de las “Mejores Prácticas Globales en Restauración Ecológica”.

Lamentablemente, el proyecto de manejo y de recuperación de la quebrada Las Delicias desconoció la totalidad del proceso de gestión ambiental; enfocándose en la planificación y la ejecución de una serie de actividades de restauración y olvidándose del control de las actividades que se desarrollarían sobre tal espacio en el mediano y largo plazo. El proyecto incluyó acciones tales como: liberar los vertimientos y conexiones erradas, retirar los escombros y basuras, recuperar las condiciones del suelo, mejorar las condiciones vegetales, hacer un corredor ecológico y habilitar espacios para el disfrute de la ciudadanía. (Secretaría Distrital de Ambiente, 2014) Sin embargo, no contempló los respectivos estudios de capacidad de carga para establecer en términos mensurables el número de visitantes y el grado de desarrollo que es susceptible de alcanzarse sin que se produzcan situaciones perjudiciales para los recursos. (OMT 1992, citado por Fernández, 2014)

Por consiguiente, la actividad turística ha generado diversas repercusiones ambientales que han intensificado la fragilidad de los servicios ecosistémicos de la zona, al intervenir en los momentos críticos de la naturaleza, como son los periodos de apareamiento de algunas especies, la sobre estimación de la capacidad de carga del suelo, la extracción de flora y fauna de su hábitat natural, así como la contaminación del suelo y los cuerpos de agua, debido al inadecuado manejo de los residuos que los visitantes generan. (Ramírez, Zizumbo, & Vera, 2009)

Las fallas en el mercado surgen de la presencia de externalidades que generan ineficiencias al no coincidir los costos y beneficios de un agente con los beneficios y costos sociales, como por ejemplo, los costos en los que incurren los individuos o una nación por la pérdida de los bienes y servicios ecosistémicos. (Ospina, 2017) Ello debido a la ausencia de unos derechos de propiedad y a la carencia de precio. (Álvarez, 2002) Sin embargo, se han venido desarrollando y aplicando

metodologías como valoración contingente, costo de viaje, precios hedónicos, entre otras, que buscan aproximarse a la estimación del precio que representan estos servicios para las personas.

El método de valoración contingente, a través de una encuesta busca crear un mercado hipotético de bienes y servicios ecosistémicos mediante el cual se determina lo que la gente estaría dispuesta a pagar (DAP) por los cambios especificados en la cantidad o la calidad del bien o servicio o lo que estaría dispuesto a aceptar (DAA) en compensación por la degradación en la provisión de estos bienes y servicios.

Se han realizado varios estudios de valoración contingente en ecosistemas urbanos y estratégicos (Zhao, Liu, Lin, Lv, & Wang, 2013); (Tabrani, 2015); (Puentes, 2008); (Montes, 2013); (García, 2013). Donde la mayoría de estos permiten concluir que la asignación de un valor económico a los ecosistemas es un medio para orientarlos a la conservación y su uso sos-

tenible, dada la importancia que juegan en el soporte de la vida humana. Por otra parte, es necesario dejar en claro que el valor real de estos servicios no puede ser expresado monetariamente debido a que son fuente de grandes beneficios, originados en los mismos procesos de transformación natural, es decir, que lo que realiza es una valoración relativa del recurso como un valor aproximado en la medición de la sostenibilidad (Herrera, 2009).

DISCUSIÓN

Durante los últimos años la valoración contingente ha tenido una considerable aplicabilidad y un sustancial progreso en el área de la valoración de los ecosistemas. (Zhao, Liu, Lin, Lv, & Wang, 2013) No obstante, no se ha prestado interés a la valoración de los pequeños ecosistemas inmersos en las grandes ciudades como es el caso de la quebrada Las Delicias, a tal punto, que luego de haber sido sometida a un exitoso proceso de restauración se desconoce el valor de sus bienes y servicios ecosistémicos.

La quebrada Las Delicias necesita contar con instrumentos legales que definan su manejo y aprovechamiento. Para ello, deben resolver los aspectos del bienestar humano, así como incorporar a la población en la gestión del área restaurada tomando en cuenta que la conservación es un acontecimiento social donde se interrelacionan diversas herramientas jurídicas, legales, jurisdiccionales, de ordenamiento territorial y educativas (Muñoz, 2017), con lo cual se conforma una base sólida y clara para adelantar una gestión ambiental integrada, articulada y exitosa (Guhl, 2015)

En este contexto, la valoración económica de los servicios ecosistémicos permite evaluar las oportunidades y amenazas del uso de los ecosistemas, definiendo un uso pertinente de acuerdo con los beneficios que suministra al hombre. Por tal razón, el proceso de valoración de la quebrada es una tarea imprescindible y al mismo tiempo un proceso complejo, que implica una ardua labor de recolección de información, una alta participación de los más diversos actores involucrados y una valoración objetiva,

comprensible y confiable (Cabrera, Cabrera, & Cuétara, 2015) que sea realmente útil para la toma de decisiones y establecer limitaciones ecológicas buscando la conservación y el desarrollo del turismo sostenible (Schlüter & Drummond, 2012).

CONCLUSIONES

La falta de planificación y de regulación del turismo en la quebrada Las Delicias se presenta a causa de que al ser restaurada hace aproximadamente media década, no se elaboraron estudios de capacidad de carga ni medidas de control de las actividades de los transeúntes. Esto ha provocado el deterioro de los servicios ecosistémicos y la degradación de la estructura ecológica principal de la microcuenca, evidenciados en los procesos erosivos, la disminución de la vegetación endémica, la generación de grandes cantidades de residuos y el agotamiento de los volúmenes de agua. Por consiguiente, valorar económicamente los servicios ecosistémicos de la quebrada Las Delicias a partir de la disponibilidad a pagar de los individuos por

su acceso o disfrute, supone una oportunidad para planificar el manejo y aprovechamiento de la zona, para garantizar su desarrollo sostenible, su recuperación y su conservación.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a la profesora Maribel Pinilla porque su orientación y guía me han motivado en la investigación y a no desistir ante las dificultades. A mis Padres por su constancia, comprensión y afecto en mi proceso de aprendizaje y proyecto de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, R. (2002). Valoración económica de bienes ambientales. *Anagramas rumbos y sentidos de la comunicación*.

Bejarano, P. (2014). Historia ambiental y recuperación integral de los territorios asociados a quebradas y ríos en Bogotá (caso Chapinero). En a. L. Secretaría Distrital de Ambiente. Bogotá, Colombia.

Cabrera, J., Cabrera, A., & Cuétara, L. (2015). Evaluación de la sostenibilidad ambien-

tal de destinos turísticos. Caso de estudio Varadero. *Retos turísticos*, 49-60.

Fernandez, J. (2014). Capacidad de carga turística de las playas del partido de Mar Chiquita, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revmar*, 55-73.

García, H. (2013). *Valoración de los bienes y servicios ambientales provistos por el páramo de Santurbán*. Bogotá: abt associates inc.

Guhl, E. (2015). *La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible?* Recuperado el 15 de marzo de 2018, de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/11555.pdf>

Herrera, A. C. (2009). La valoración económica de bienes y servicios ambientales como herramienta estratégica para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas: “caso Ciénaga La Caimanera, Coveñas - Sucre, Colombia”. *Criterio libre*, 71-89.

Londoño, O., Maldonado, L., & Calderón, L.

- (2014). *Guía para construir*. Recuperado el 10 de marzo de 2018, de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articulos-322806_recurso_1.pdf
- Montes, A. (2013). *1.4. La valoración económica del medio ambiente a través del método de valoración contingente el caso de la cuenca del Alto Atoyac, en Puebla, México*. Obtenido de <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/015777/015777.pdf>
- Moscardo, G. (2011). Exploración de las representaciones sociales de la planificación del turismo: cuestiones de gobernanza. *Scopus*, 423-436.
- Muñoz, A. (2017). Percepciones de la gestión del turismo en dos reservas de biosfera ecuatorianas: Galápagos y Sumaco. *Scimedirect*, 110-125.
- Nyaupane, G., & Poudel, S. (2011). Linkages among biodiversity, livelihood, and tourism. *Annals of tourism research*, vol 38, 1344-1366.
- Ospina, C. (2017). Estado del arte para la valoración económica de bienes y servicios ambientales en ecosistemas estratégicos de Colombia. *Boletín Semillas Ambientales*, 164.
- Puentes, L. A. (2008). *Valoración contingente de los bienes y servicios ambientales de la cuenca alta del Río San Cristóbal Sur, Bogotá, Colombia*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Ramírez, C. P., Zizumbo, L., & Vera, M. G. (2009). Impacto ambiental del turismo en áreas naturales protegidas; procedimiento metodológico para el análisis en el Parque Estatal el Ocotil, México. *Redalyc*, 25-56.
- Schlüter, C., & Drummond, J. (2012). Evaluación de la capacidad de carga física del Parque Municipal de Itiquira, Formosa (Go), Brasil. *Scielo*, 996-1012.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (30 de Octubre de 2014). *Distrito entrega a Usme quebrada totalmente recuperada*. Recuperado el 18 de marzo de

2018, de http://ambientebogota.gov.co/en/archivo-de-noticias/-/asset_publisher/5ppa/content/distrito-entrega-a-usme-quebrada-totalmente-recuperada?redirect=http%3a%2f%2fambientebogota.gov.co%2fen%2farchivo-de-noticias%3fp_p_id%3d101_instance_5ppa%26p_p_lifecycle%3

Secretaría Distrital de Ambiente. (2017). *Inventario de cuerpos de agua por subcuencas*. Recuperado el 10 de marzo de 2018, de <http://angelicalozano.com/wp-content/uploads/2017/10/inventario-de-cuerpos-de-agua-por-subcuencas.pdf>

Tabrani, A. (2015). Valuing environmental conservation in the Asean Region: a contingent valuation study of Ulu Temburong National Park. *The journal of developing areas*, 381-397.

Zhao, J., Liu, Q., Lin, L., Lv, H., & Wang, Y. (2013). Assessing the comprehensive restoration of an urban river: an integrated application of contingent valuation in Shanghai, China. *Science of the*