

Silvia Milena Corrales Marín, Inés Restrepo Tarquino, Diego Fernando Corrales Marín

Estrategia metodológica

para la sostenibilidad de servicios ecosistémicos

Caso de aplicación Tocatá, Valle del Cauca



Programa  Editorial

Reseña

Los servicios ecosistémicos (SE) han sido concebidos como medio de generación de comodidad, felicidad y satisfacción de necesidades de las personas (Gómez, 2020; IPBES, 2017, 2019), lo que implica que son vistos como fuente de recursos para las actividades antrópicas, pero eso ha hecho que su disfrute esté generando efectos negativos en la biodiversidad que los provee (Kulczyk *et al.*, 2017).

Para intentar mitigar dichos impactos, en el marco de la estancia postdoctoral “Estrategia de sostenibilidad socioeconómica de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta del río Dagua: Caso de estudio vereda Tocotá, Valle del Cauca” y con el apoyo del proyecto “Implementación de estrategias para la recuperación y manejo integrado del recurso hídrico en cuencas del Valle del Cauca”, se construyó un modelo que se constituye en una estrategia metodológica que permite valorar la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos y sugiere acciones para la recuperación o conservación de los ecosistemas que los proveen. El modelo consta de cinco pasos que permiten identificar los servicios ecosistémicos, calificarlos, evaluarlos y generar acciones a seguir para su recuperación y conservación. Para facilitar su aplicación se acompaña de un archivo Excel.

La presente edición incluye un marco conceptual de los servicios ecosistémicos, la estrategia metodológica construida para la valoración de los SE y los resultados de su aplicación en Tocotá, un sitio que se ha convertido en destino turístico de los caleños, gracias a lo llamativo de sus características ambientales.



Silvia Milena Corrales Marín, Inés Restrepo Tarquino, Diego Fernando Corrales Marín

Estrategia metodológica

para la sostenibilidad de servicios ecosistémicos

Caso de aplicación Tocatá, Valle del Cauca



Colección Ingeniería
Recursos Naturales y del Ambiente

Corrales Marín, Silvia Milena

Estrategia metodológica para la sostenibilidad de servicios ecosistémicos. Caso de aplicación: Tocatá, Valle del Cauca / Silvia Milena Corrales Marín, Inés Restrepo Tarquino, Diego Fernando Corrales Marín – Primera edición
Cali: Universidad del Valle - Programa Editorial, 2024.
104 páginas ; 21,5 x 28 cm. -- (Colección: Ingeniería - Recursos Naturales y Medio Ambiente)
1. Sostenibilidad -- 2. Servicios ecosistémicos -- 3. Tocatá (Dagua, Valle del Cauca)




333.72 CDD. 22 ed.

C823

Universidad del Valle - Biblioteca Mario Carvajal

Universidad del Valle Programa Editorial

Título: Estrategia metodológica para la sostenibilidad de servicios ecosistémicos. Caso de aplicación: Tocatá, Valle del Cauca

Compiladores:  Silvia Milena Corrales Marín,
 Inés Restrepo-Tarquino,
 Diego Fernando Corrales Marín

ISBN-PDF: 978-958-507-247-3

DOI: 10.25100/peu.1065

Colección: Ingeniería: Recursos Naturales y Medio Ambiente

Primera edición

Rector de la Universidad del Valle: Guillermo Murillo Vargas

Vicerrectora de Investigaciones: Mónica García Solarte

Director del Programa Editorial: John Wilmer Escobar

© Universidad del Valle

© Autores

Diseño de carátula: Ingrid Donneys

Diagramación: A. Salguero

Corrección de estilo: Daniel Hurtado

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión del autor y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad del Valle, ni genera responsabilidad frente a terceros. El autor es el responsable del respeto a los derechos de autor y del material contenido en la publicación, razón por la cual la Universidad no puede asumir ninguna responsabilidad en caso de omisiones o errores.



Cali, Colombia, diciembre de 2024

Esta investigación se realizó dentro del marco de la estancia posdoctoral “Estrategia de sostenibilidad socioeconómica de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta del río Dagua: Caso de estudio vereda Tocatá, Valle del Cauca”, adelantada por Silvia Corrales en la Universidad del Valle, con recursos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. La investigación contó con el apoyo de la Universidad del Valle y del proyecto “Implementación de estrategias para la recuperación y manejo integrado del recurso hídrico en cuencas del Valle del Cauca”; y fue financiada con recursos de la Gobernación del Valle del Cauca, a través del Sistema General de Regalías

Prólogo

Los servicios ecosistémicos están de moda. Se denomina así a los servicios que los ecosistemas le prestan a la humanidad y que mejoran su bienestar. El término entró en el ámbito de la economía, que fue de donde surgió el concepto de pago por servicios ecosistémicos, que se está implementando en muchos países. Los servicios ecosistémicos se han clasificado de diversas formas, pero la más usada contempla los servicios de soporte, base para los demás servicios, los de provisión, los de regulación y los culturales. El impacto en el bienestar humano de los servicios de soporte suele ser indirecto, a diferencia de los demás tipos de servicios ecosistémicos. Los servicios de provisión son los productos que se obtienen de los ecosistemas. Y los servicios de regulación son los beneficios obtenidos para la regulación de los procesos ecosistémicos.

Corrientemente, se investigan a profundidad los servicios ecosistémicos de provisión relacionados con el agua, en calidad y cantidad. Sin embargo, los demás servicios ecosistémicos no suelen investigarse con el mismo ahínco. Menos que todos se investigan los servicios ecosistémicos inmateriales, llamados también culturales o de ameneidad. Los servicios culturales son los beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas, a través del enriquecimiento espiritual, del desarrollo cognitivo, de la reflexión, de la recreación y de las experiencias estéticas. Este tipo de servicios tiene una profunda influencia en aspectos como la diversidad cultural; los valores espirituales, religiosos, estéticos y educacionales; el patrimonio cultural; la recreación y el ecoturismo; entre otros. Los servicios culturales fueron el objeto de investigación de posdoctorado de la doctora Silvia Milena Corrales Marín, financiada por medio de la beca del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) y del Sistema General de Regalías (SGR) del Valle del Cauca. La investigación procuró buscar una metodología que permitiera a las propias comunidades medir la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos. El caso de estudio fue la vereda de Tocotá, en el municipio de Dagua, Valle del Cauca. Los resultados de esta investigación se están ampliando para otras zonas del departamento del Valle del Cauca mediante el proyecto "Implementación de estrategias para la recuperación y manejo integrado del recurso hídrico en cuencas del Valle del Cauca", financiado por la Gobernación del Valle, a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR.

Este libro inicia con una introducción a los servicios ecosistémicos, seguida por la descripción del marco conceptual al respecto. A continuación, se presenta la estrategia metodológica de sostenibilidad de los servicios ecosistémicos y la zona del caso de estudio. Se muestra entonces la aplicación de la estrategia a la vereda Tocatá y finalmente, se presentan las conclusiones. La estrategia metodológica incluye un archivo en excel para su aplicación que puede ser solicitado a silvia.milena@correounivalle.edu.co.

Silvia Milena Corrales Marín
silvia.milena@correounivalle.edu.co
Inés Restrepo Tarquino
ines.restrepo@correounivalle.edu.co
Diego Fernando Corrales Marín
diego.corrales@correounivalle.edu.co

Contenido

CAPÍTULO 1	
Una introducción a los servicios ecosistémicos	9
CAPÍTULO 2	
Marco conceptual	13
¿Qué son los servicios ecosistémicos?	13
Indicadores de análisis de servicios	22
Estrategias de sostenibilidad de servicios ecosistémicos	27
CAPÍTULO 3	
Metodología de la investigación	37
CAPÍTULO 4	
Estrategia metodológica de sostenibilidad de servicios ecosistémicos	41
Indicadores para el análisis de sostenibilidad de servicios ecosistémicos	42
Medición y calificación de los indicadores	48
Acciones de sostenibilidad	48
CAPÍTULO 5	
Contexto de la zona de estudio	65
Ubicación geográfica.	65
Población.	67
Características socioeconómicas.	67
Servicios públicos.	68

CAPÍTULO 6	
Aplicación de estrategia en Tocotá	75
Identificación de servicios ecosistémicos en Tocotá	75
Evaluación y calificación de indicadores para determinar el nivel de sostenibilidad de los servicios ecosistémicos en Tocotá80
Acciones para la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos.85
Conclusiones	91
Referencias	93
Anexos	99
Anexo 1. Formato de encuesta99
Anexo 2. Entrevistas realizadas	100

Anexo digital

Anexo 3. Nota de política que sirve de protocolo para la aplicación de la metodología de sostenibilidad de los servicios ecosistémicos.



Compiladores101
------------------------	------