

Area Temática: **Biodiversidad y acción climática**

LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LA BIODIVERSIDAD Y SU ACCIÓN CLIMÁTICA EN EL HUMEDAL EL SALITRE

THE ECOSYSTEM SERVICES OF BIODIVERSITY AND ITS CLIMATE ACTION IN THE EL SALITRE WETLAND

Katherine Lara Figueroa

klaraf@unimonstrate.edu.co

Semillero de Gestión ambiental GEA

Unimonstrate

Martha Rocío Galindo Cely

mrgalindo@unimonstrate.edu.co

Semillero de Gestión ambiental GEA

Unimonstrate

- *Resumen:*

Los servicios ecosistémicos ofrecidos por la biodiversidad del humedal El Salitre como la provisión de agua por captación única de agua lluvia, la regulación del ciclo hídrico en la absorción, almacenaje, evaporación y transpiración del agua precipitada gracias a las distintas coberturas vegetales, las cuales almacenan el carbono en sus tejidos cuya estructura vegetal evita la erosión y constituye una barrera contra la acción del viento, reforzada por labores de arborización, mantenimiento, educación e investigación en el marco de los servicios ecosistémicos culturales en el humedal, que por su grado de conservación mantiene una rica biodiversidad; sin embargo, estos beneficios ambientales presentan riesgos socionaturales como la reducción y dependencia drástica del espejo de agua por falta de conexión al brazo Salitre y su naturaleza artificial al acuífero Sabana, el aislamiento de la estructura ecológica principal producto del endurecimiento de superficies conexas, disminución de los corredores biológicos adyacentes y las edificaciones en expansión, constituyen barreras de movilidad poblacional, así como afectaciones a la biodiversidad por la contaminación lumínica, sonora, atmosférica y presencia de organismos invasores que provienen de los sectores comerciales, residenciales, la malla vial circundante, actividades recreodeportivas y escenarios de eventos culturales en sus inmediaciones.

Palabras clave: Beneficios ambientales; riesgos socionaturales; ecosistema urbano.

- *Abstract:* The ecosystem services offered by the biodiversity of the El Salitre wetland such as the provision of water by unique collection of rainwater, the regulation of the water cycle in the absorption, storage, evaporation and transpiration of precipitated water thanks to the different plant covers, which store carbon in its tissues whose plant structure prevents erosion and constitutes a barrier against the action of the wind, reinforced by tree planting, maintenance, education and research within the framework of cultural ecosystem services in the wetland, which due to its degree of conservation maintains rich biodiversity; However, these environmental benefits present socio-natural risks such as the drastic reduction and dependence of the water body due to lack of connection to the Salitre arm and its artificial nature to the Sabana aquifer, the isolation of the main ecological structure as a result of the hardening of related surfaces, a decrease in The adjacent biological corridors and the expanding buildings constitute barriers to population mobility, as well as impacts on biodiversity due to light, sound, and atmospheric pollution and the presence of invasive organisms that come from the commercial and residential sectors, the surrounding road network, activities. recreational sports and venues for cultural events in the surrounding area.

c. *Keywords:* Environmental benefits; socionatural risks; urban ecosystem.

Desarrollo del Resumen:

El humedal El Salitre es un pequeño ecosistema urbano de origen artificial con alta biodiversidad producto de la protección que le confiere la normatividad, ubicación y acción de diversos colectivos distritales, presenta problemáticas ambientales que ponen en riesgo la prestación de sus beneficios naturales como la reducción y dependencia drástica del espejo de agua a las precipitaciones por falta de conexión al brazo Salitre y por su naturaleza artificial al acuífero Sabana, el aislamiento de la estructura ecológica principal (Rodríguez, 2017) producto del endurecimiento de superficies conexas, disminución de los corredores biológicos adyacentes y las edificaciones en expansión, constituyen barreras de movilidad poblacional, así como las afectaciones de la biodiversidad por la contaminación lumínica, sonora, atmosférica y presencia

de organismos invasores que provienen de los sectores comerciales, residenciales, la malla vial circundante, actividades recreodeportivas en sus inmediaciones y escenarios de eventos culturales y deportivos.

El proyecto tiene como objetivo determinar la acción climática de los servicios ecosistémicos de la biodiversidad (MEA,2005) del humedal El Salitre, por medio de una investigación aplicada de metodología mixta, no experimental en la cual se realiza una caracterización etnográfica cualitativa con levantamiento de datos en campo, registros fotográficos y revisión de información secundaria; se caracterizan servicios ecosistémicos de provisión como las funciones ecológicas de la fauna y flora representada en el banco de genes del ecosistema, las cuales ofrecen los servicios ecosistémicos de regulación en el ciclado de nutrientes, almacenamiento de carbono en sus tejidos, la regulación hídrica en sus procesos de transpiración y almacenamiento corpóreo, la regulación de la temperatura y protección contra fenómenos climáticos como ráfagas de vientos, alta radiación solar, erosión y lavado de nutrientes por lluvias torrenciales, prevención de las inundaciones y formación de islas de calor, dadas por las distintas coberturas vegetales (Cabrera & López, 2019) y el espejo de agua. Distintos colectivos e instituciones ambientales se favorecen con la prestación de servicios ecosistémicos culturales, como la educación de la comunidad, investigación en la academia, el ecoturismo basado en el avistamiento de aves, la recreación pasiva dada en el senderismo del ecosistema, siendo este el contexto de encuentros de diversidad cultural representado en la participación activa de vecindades en labores de huerta, pacas, jardinería, arborización, mantenimiento y decoro del humedal, donde se manifiestan en beneficios de estética e inspiración, además de su reelevancia espiritual para los cabildos indígenas locales.

El cambio climático tiene gran incidencia en el humedal, con relación a la frecuencia e intensidad de las precipitaciones de las cuales depende la existencia del vaso de agua por falta de afluentes, las épocas de sequía y la alta radiación solar favorecen la evaporación del espejo de agua respecto al llenado, lo que implica la reducción de su superficie, la exposición del suelo, la colonización de plantas terrestres, la posible colmatación o acumulación de nutrientes no disueltos y la pérdida de hábitats para las aves locales y migratorias, la afectación de las macrófitas, el plancton e invertebrados acuáticos (Pulido & Pinilla, 2017) y anfibios.

Bibliografía

Assessment, M. E. MEA.(2005). Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Informe de Síntesis. Millennium Ecosystem Assessment. Washington, DC. 43p.

Cabrera Amaya, D. M., & López Cruz, J. W. (2019). Riqueza florística y estructura de la vegetación acuática y terrestre en el humedal El Salitre, Bogotá, Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 43(168), 508-517

Pulido-López, Paulo César, & Pinilla-Agudelo, Gabriel Antonio. (2017). Evaluación del estado trófico de El Salitre, último humedal urbano de referencia en Bogotá. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 41(158), 41-50. <https://doi.org/10.18257/raccefyn.411>.

Rodríguez Alarcón, J. A. (2017). Los humedales de Bogotá como fragmentos urbanos. Cuatro estudios de caso y una propuesta de conectividad territorial.

V Foro de Investigación Red Ambiental de Universidades Sostenibles (RAUS) - 2024