

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.933>

Cultura y turismo en las lagunas urbanas de Villahermosa: percepciones y oportunidades de marketing

Culture and tourism in the urban lagoons of Villahermosa: Perceptions and marketing opportunities

Leticia Rodríguez Ocaña

leticia.rodriguez@ujat.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0491-2886>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Villahermosa-México

Juan Carlos Mandujano Contreras

juancarlosmandujano@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1681-8902>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Villahermosa-México

Artículo recibido: 10 marzo 2025

- Aceptado para publicación: 20 abril 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

RESUMEN

El trabajo analiza las lagunas urbanas de Villahermosa, Tabasco, México, estas lagunas, que suman 356 hectáreas, tienen un gran potencial para el turismo, la recreación y la educación. Se investiga la percepción de la población local sobre su valor cultural y se identifican oportunidades para el marketing turístico sostenible. Para la metodología se emplearon encuestas, enfatizando la importancia de la conservación y el potencial turístico, el análisis del estado actual de las lagunas, con un enfoque mixto, utilizando tanto métodos cualitativos como cuantitativos. Los resultados indican un alto valor cultural y recreativo de las lagunas para los habitantes. Las Ilusiones y La Pólvora fueron las más mencionadas en términos de actividades deportivas y turísticas. El estudio concluye que, si se gestionan adecuadamente, las lagunas urbanas pueden ofrecer beneficios ambientales, sociales y económicos significativos para Villahermosa.

Palabras clave: lagunas urbanas, humedales, turismo, sustentabilidad

ABSTRACT

This study analyzes the urban lagoons of Villahermosa, Tabasco, Mexico. These lagoons, totaling 356 hectares, have great potential for tourism, recreation, and education. The study investigates the local population's perception of their cultural value and identifies opportunities for sustainable tourism marketing. The methodology used was surveys, emphasizing the importance of conservation and tourism potential, and analyzing the current state of the lagoons with a mixed approach, utilizing both qualitative and quantitative methods. The results indicate a high cultural

and recreational value of the lagoons for residents. Las Ilusiones and La Pólvara were the most frequently mentioned in terms of sports and tourism activities. The study concludes that, if properly managed, urban lagoons can offer significant environmental, social, and economic benefits to Villahermosa.

Keywords: urban lagoons, wetlands, tourism, sustainability

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

Las lagunas urbanas son un elemento característico de la ciudad de Villahermosa, capital del estado de Tabasco, México. Estas lagunas no solo tienen un valor ecológico y ambiental, sino que también forman parte importante de la identidad cultural y el patrimonio de la región. En este artículo, se analizan las percepciones y la valoración que los habitantes de Villahermosa tienen sobre estas lagunas urbanas. Además, se explora cómo estas percepciones y valoraciones culturales pueden ser aprovechadas en el marketing turístico de la ciudad. El objetivo es comprender mejor la relación entre la población local y este recurso natural, así como identificar oportunidades para potenciar el turismo en torno a las lagunas de una manera sostenible y respetuosa con la cultura y el medio ambiente.

Las sociedades urbanas o rurales modifican los cuerpos de agua, estos impactos se basan en las dimensiones relativas de los núcleos más poblados cercanos a los cuerpos de agua, sus industrias y el ambiente natural e histórico de las ciudades. Dado que la mayoría de las personas residen en ciudades y el agua es esencial para la salud y el bienestar de las personas, resulta crucial preservar la calidad del agua y sus cuencas dada la importancia para la sociedad, la economía y los ecosistemas de forma eficiente. A pesar de que los impactos ecológicos de la urbanización en los ecosistemas acuáticos son bien detallados en la literatura científica, los métodos para rehabilitar y mitigar problemas han sido menos estudiados y no se han tomado en cuenta de manera práctica e integrada (Hughes et al., 2014; World Economic Forum, 2022)

El municipio de Centro está conformado por un sistema fluvial y lacustre de gran extensión que de acuerdo con el uso del actual del suelo este representa un 41% del total del territorio municipal. El área lacustre de este sistema de humedales está formada por 79 lagunas continentales de tipo permanente y 212 lagunas continentales con rasgos temporales (Rodríguez 2010; Galindo et al 2015). Además de ríos y pantanos que se encuentran contaminados y presionados por las actividades antropogénicas. La ciudad de Villahermosa es la más poblada e importante y es la capital del estado. Dicha ciudad, se fundó, formó y creció entre ríos como son Grijalva, Samaria, Rio Viejo Mezcalpa, lagunas, humedales considerados para algunos como los riñones del paisaje (Barba M. E. 2011, West, Psuty & Thom 1986), proporcionan importantes servicios ambientales como son la regulación de inundaciones, regulación de microclima, protegen y equilibran el ecosistema urbano, proporciona hábitat a flora y fauna algunas especies amenazadas y en peligro de extinción, es zona de anidamiento de aves y reptiles, refugio de aves migratorias provisión de agua y alimento, belleza escénica, aporte recreativo y educacional, esparcimiento y turismo (Barba 2011; MEA 2015).

El impacto del desarrollo urbano ha ejercido una fuerte presión en las distintas zonas habitadas circundantes en las lagunas urbanas y semiurbanas en la ciudad de Villahermosa, que ha hecho que estos cuerpos de agua sean altamente vulnerables creando disturbios ambientales,

que se reflejan en la pérdida del espejo de agua por el cambio de uso de suelo, muchos de estos cuerpos de agua han sido y están siendo rellenados y son vertederos de basura y de aguas negras (Rodríguez, 2002, 2012; Barba, 2011)

Para autores como Ye, Hao & Cao (2018) señalan la urgencia de implementar medidas para abordar los desafíos que enfrentan los humedales urbanos con fin asegurar su conservación, la biodiversidad y contribuir a la sostenibilidad de las ciudades. Así también dicen que esta es una situación común en muchas ciudades del mundo, y se debe de mejorar la aplicación de las leyes.

Por su parte Moreno & Arizaga (2022), consideran la importancia de los humedales urbanos desde la vulnerabilidad hídrica, destacan su papel como servicios ambientales esenciales para la resiliencia y adaptación al cambio climático. Coinciden en que se debe de trabajar en la rehabilitación y conservación de estos ecosistemas, con el diseño y planificación de los paisajes, así como el desarrollo de iniciativas que integren la naturaleza en el entorno urbano, mismos que pueden ser usados en el turismo.

Así mismo en 2022 Caro Zaldívar, encuentra que la expansión urbana ha deteriorado los humedales de Villa en Chile afectando la calidad de vida de las comunidades cercanas, coincide con Moreno y Arriaga, que es necesario implementar políticas de planificación para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas. Otro de sus hallazgos fueron las correlaciones significativas entre las dimensiones espacial y ambiental de los humedales, evidenciando que la expansión urbana ha afectado a estos ecosistemas. Identifico problemas como la contaminación, la pérdida de suelos agrícolas y la destrucción de espacios naturales. Ella propone un enfoque de desarrollo sostenible que incluya la participación comunitaria y la implementación de políticas adecuadas.

La UNEP (2024) indica que la implementación de soluciones basadas en la naturaleza no solo es beneficiosa desde una perspectiva ambiental, sino que también puede tener implicaciones económicas significativas. Esto puede mejorar la calidad del aire y la reducción de temperaturas que trae consigo la disminución en costos de salud pública, además de aumentar el valor de las propiedades en áreas con mayor cobertura verde. Sin embargo, el estudio también identifica barreras para la implementación de Soluciones basadas en la naturaleza SBN, incluyendo la falta de financiación, la percepción pública y la falta de estándares claros.

Algunos autores enfatizan que se deben de conservar estos ecosistemas como parte de mejorar la calidad de vida de las ciudades. La interacción de los ciudadanos con estos ecosistemas mejora su bienestar físico y mental, resaltando la necesidad de involucrar a las comunidades en su conservación (Alikhani, Nummi & Ojala, 2021; Baruah, 2020; Caro Zaldívar, 2022).

Por desgracia, se ha minimizado los beneficios ambientales que proporcionan a la ciudad. En la actualidad no existe un manejo apropiado para el cuidado de los humedales que impidan la degradación y contaminación de este. Entre estos aspectos, se suma la poca educación ambiental

entre los ciudadanos de la zona y la falta de regulaciones que ayuden a proteger o preservar estos lugares (Sánchez & Batres 2007; Batres et al 2010).

Como lo señala Schueler (2001) ¿A quién no le gusta un lago? muchos de nosotros gozamos o disfrutamos al ver un paisaje hermoso y en algunas ocasiones dedicamos un día o más de nuestro tiempo libre, ha está actividad. Considerada dentro de los servicios que nos presta la naturaleza denominados Servicios Ambientales Culturales o SAT (MEA 2005). El municipio de Centro, Tabasco ha crecido entorno a un gran humedal que forma parte de la Cuenca Grijalva una de las más importantes de nuestro país. Estos humedales se han aislados, como el caso de las lagunas urbanas en la Ciudad de Villahermosa, capital del estado de Tabasco y las que se ubican en el área conurbada que cuenta con una alta población. Muchos de estos cuerpos de agua conservan su belleza y singularidad, sin embargo, la calidad del agua de acuerdo con datos generados del monitoreo ambiental que realiza el gobierno del estado de Tabasco señala que están contaminadas.

Las lagunas urbanas ocupan un lugar importante en las ciudades, pues constituyen lugares significativos de descanso y recreación para sus habitantes (Novoa et al., 2006; Oliva Martínez et al., 2008), siendo los cuerpos de agua más conocidos por la población (Schueler y Simpson, 2001 en Mancini et al., 2012) ya que se encuentran dentro de los centros urbanos y son de fácil acceso. Son reservorios de fauna acuática y terrestres, migratorios o nativas, incrementando su valor paisajístico; contribuyen a incrementar la calidad de vida y a mitigar las adversidades del clima urbano y las precipitaciones pluviales y, a su vez, son utilizadas para actividades educativas y recreativas (Quirós 2007; Mancini et al., 2012). Estos ambientes poseen características que los hacen únicos (Novoa et al., 2006) y por ello requieren de estudios específicos. Dada la pérdida de humedales naturales, existe una creciente necesidad de considerar estos ambientes antropogénicos como sitios susceptibles de protección, siendo imprescindible conocer su estado ambiental y la biodiversidad que contienen.

Estudios realizados sobre los humedales de Chile que hace referencia a situaciones similares al caso de estudio, ellos abordan que son ecosistemas de fácil acceso y cercanos a la población con poco uso para recreación, recomendando mejorar la infraestructura y promover la educación ambiental con el fin de aumentar la frecuencia de las visitas y concientizar a la población sobre la importancia de estos ecosistemas. Se analiza el acceso a los humedales a pie, destacando la creación de la red llamada "La Ruta del Agua". A pesar de la cercanía de estos espacios a áreas residenciales, se observa que son poco visitados, lo que sugiere una desconexión entre los habitantes y estos ecosistemas (Rojas, Jorquera & Steininger 2022).

Por otra parte, Kundu, Rana y Mahato (2024) destacan la importancia de equilibrar el desarrollo urbano con la conservación de los humedales urbanos, proponen soluciones basadas en la naturaleza para abordar los efectos de la fragmentación y mejorar la resiliencia urbana frente a desafíos ambientales. La investigación enfatiza la necesidad de una gestión eficaz de los

humedales urbanos y su valoración económica para justificar su conservación, proporcionando una base sólida para futuras políticas y estudios sobre la intersección entre urbanización y ecosistemas acuáticos.

Escuchar y descubrir las percepciones de los habitantes de una región y aprovechar su percepción e imaginación, reintegrando tales habilidades y prácticas en la relación más amplia con los proyectos de conservación, planificación y desarrollo de la región, no sólo puede ser un factor de éxito, sino un deber. Conocer a la población local y respetar su percepción particular del medio ambiente es la base indispensable para planificar cualquier tipo de actividad, incluida la turística.

Por otra parte, tener un patrimonio natural hídrico como pocas ciudades debe de aprovecharse desde varias perspectivas una ellas el turismo, el programa de Ordenamiento Sustentable del Territorio Estado de Tabasco no la considera con esta potencialidad (Periódico Oficial 2018), algunos autores señalan que esta falta de interés hacia lo turístico ha favorecido la depredación de los recursos naturales (Sánchez et.al. 2007) y que es necesario una estrategia integral con el capital natural y el turismo. En donde se incluya todas las dimensiones social, económico, político, administrativo, ambiental en el tema turístico. Abson et al., (2014) reflexiona que valorar los servicios ambientes turísticos debe de tomar el valor de existencia del recurso y los costos de prestadores de servicio.

De acuerdo con la Organización Mundial del Turismo (OMT 2023) el turismo se identifica como un motor clave de la recuperación económica y el crecimiento, con datos que apuntan a un regreso al 95% de los niveles de turistas anteriores a la pandemia para finales de 2023. El informe analiza cómo las economías con "grandes sectores de viajes y turismo" han mostrado una fuerte resiliencia económica y sólidos niveles de actividad, con una recuperación más rápida de los efectos de la pandemia. La Secretaria de Turismo, destaca que el turismo es una de las actividades económicas más importantes a nivel global, generando alrededor del 10% del PIB mundial y 1 de cada 11 empleos. Por otra parte, el turismo doméstico, es decir, de los turistas que viajan dentro de su propio país, representa entre el 70-80% del consumo turístico y ha ganado relevancia tras la pandemia (SECTUR & PNUP 2023).

Es por ello por lo que esta actividad puede ser una oportunidad potencial el aprovechar los recursos internos urbanos con turistas locales y turismo de ciudades cercanas, considerando el factor humano desde su esparcimiento, relajamiento y espiritualidad y su contacto en una zona urbana con la naturaleza y una reserva natural, además de proveer salud y calidad de vida (Mazzone y Haene 2005; Kothencz y Blaschke 2017). La apreciación y valoración de humedales en los núcleos de vida urbana puede tratarse como un referente singular para la comunidad que habita en un determinado espacio. La presencia en la estructura del espacio urbano de elementos que permitan conocer, valorar, interpretar y disfrutar, sin tener la necesidad de salir de la ciudad, el magnífico paisaje que proporcionan los humedales en general y las lagunas en particular.

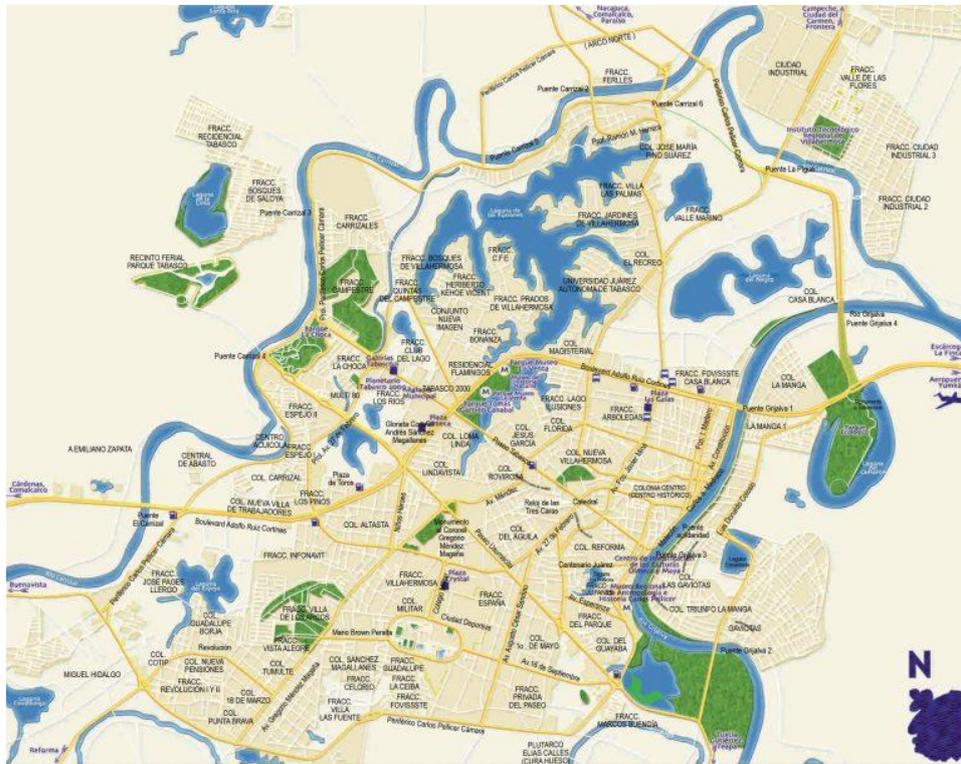
Otro caso es el de Guwahati que destaca Baruah (2020) donde la necesidad de un enfoque equilibrado para el desarrollo urbano y la conservación ambiental, sugiriendo que el ecoturismo puede ser una vía viable para lograr estos fines. El objetivo de este trabajo fue indagar para identificar y analizar las condiciones de las lagunas urbanas, su valor cultural y la percepción que tienen sus visitantes, además de proponer estrategias de marketing turístico para las lagunas urbanas de Villahermosa, Tabasco. Pregunta principal de la investigación: ¿Cómo influyen las condiciones actuales y el valor cultural de las lagunas urbanas de Villahermosa, Tabasco, ¿en la percepción pública y en la formulación de estrategias de marketing turístico para su conservación y aprovechamiento?

Área de estudio

La ciudad de Villahermosa, por ser la capital del estado y cabecera del municipio. Se ubica en los paralelos 17°59' latitud norte y 92°56' de longitud oeste; su extensión territorial del municipio es de 1,612 km², los cuales corresponden al 6.9% respecto al total del estado, y ocupa el séptimo lugar en la escala de extensión municipal (figura1). Se caracteriza por una planicie cortada a trechos por lomeríos bajos de naturaleza arcillosa. De acuerdo con Galindo (2015) el uso de suelo del municipio de Centro es 12% cuerpos de agua lagunares y 38% humedales esto suma un 50% de zonas bajas en la ciudad (tabla 1).

Figura 1

Mapa Villahermosa Tabasco y sus lagunas urbanas



<https://programadestinosmexico.com/mapa-de-villahermosa/>

Tabla 1*Uso actual del suelo de Centro, Tabasco. (Galindo et al., 2015)*

Uso actual	km2	%
Cuerpos de agua	204.95	12.32
Infraestructura y asentamientos humanos	103.82	6.24
Pastizal	646.45	38.86
Vegetación arbórea	66.04	3.97
Vegetación hidrófila	640.42	38.61
Total	1663.16	100%

METODOLOGÍA

La metodología que se utilizó en este estudio fue un enfoque deductivo y mixto (cualitativo y cuantitativo), con el propósito de considerar las percepciones de las personas sobre la importancia de las lagunas urbanas y de registrar, clasificar, describir y conocer aspectos socioeconómicos y turísticos del área de estudio. Iniciaré con la recolección de información bibliográficas, su revisión y sistematización.

Se realizó un análisis socioeconómico con los datos de INEGI. Se realizaron visitas de reconocimiento y observaciones preliminares al área de estudio con el objetivo de ver las condiciones actuales. Se realizará observación participante, descrita por Maestre, 1990; Hammersley y Atkinson, 1994; García y Sanmartín 1990. Se utilizará como herramienta la aplicación de un cuestionario sobre aspectos sociales, económicos, culturales y turísticos, mismo que se aplicó de forma virtual y presencial a una muestra aleatoria simple de los pobladores de áreas aledañas. El uso de este método radica en el hecho de permitir la identificación de patrones que pueden caracterizar a la totalidad de una población, es decir admite inferencias a partir de una muestra hacia una población.

La técnica que se empleó para realizar el análisis de los datos recabados se basó en la estadística descriptiva, debido a que reúne, organiza, analiza y presenta los datos referentes a un fenómeno que posee variabilidad o incertidumbre para su estudio metódico permitiendo interpretarlos para ayudar a tomar mejores decisiones, además de poner en manifiesto las características más relevantes de los datos y sintetizarlas en unos pocos estadísticos mediante las gráficas adecuadas (Vargas, 2010). Se usará el software IBM SPSS, (2017) para generar una base de datos que permita realizar los procedimientos estadísticos correspondientes.

Las variables propuestas en la presente investigación corresponden al tipo cualitativo, se empleó indicadores independientes en medida de escala y una dependiente en medida nominal (percepción) que serán analizados de manera bivariada a través de la herramienta de tablas cruzadas.

En ello, se plantea usar una prueba no paramétrica que consiste en la prueba de hipótesis de variables cualitativas a través de la técnica de chi-cuadrado que permite determinar si existe una relación entre dos variables (Rodríguez & Mora, 2001). Se tomarán fotografías, manejo de datos, análisis de datos y elaboración del documento final.

Cálculo del tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se realiza una prueba piloto de 30 encuesta, con la finalidad de calcular el error, así, según Triola (2018), el cálculo del E (error) conociendo la desviación estándar que surge de la prueba piloto. Se aplica la siguiente fórmula

$$E = z_{(\alpha/2)} \sigma / \sqrt{n} \quad \text{pag 325}$$

Ya conocida la desviación estándar, para poblaciones finitas aplicando la siguiente formula, se conoce el tamaño de la muestra,

$$n = (\sigma^2 N) / ((E/z)^2 (N-1) + \sigma^2)$$

Ya conocido el tamaño de la muestra se procede aplicar el cuestionario como instrumento de recuperación de la información.

RESULTADOS

Dentro de nuestros resultados encontramos que lagunas urbanas de Villahermosa suman una superficie total de 356 hectáreas, conformando más de 20 lagunas internas que han ido soportando la presión urbana (figura 1). El mayor de estos cuerpos de agua es la laguna de las Ilusiones, misma que actualmente constituye el centro geográfico de la zona urbana. Estas tienen un gran potencial para ser manejadas de manera integrada, minimizando inundaciones, manteniendo el equilibrio hídrico y proveyendo diversos servicios ecosistémicos. Además, poseen un alto valor cultural para la población local y un importante potencial para usos recreativos, educativos y turísticos. Es importante señalar que muchas de ellas están enfrentando problemas como alta vulnerabilidad a perturbaciones ambientales, cambios de uso de suelo, vertido de residuos.

Este estudio descubrió que estos espacios poseen valor cultural y de recreación desde la percepción de la población local, donde existe una fuerte conexión emocional (Rojas, Jorquera & Steininger 2022; Novoa et al 2006). Se identificó la percepción de la población sobre la importancia de las lagunas urbanas, sus necesidades socioambientales y culturales. Al ser la laguna de las Ilusiones la más grande y que su espacio cubre un gran porcentaje de la ciudad fue la más mencionada siendo la más popular. Destacan las lagunas de la Pólvora, Tabasco 2000, la laguna el Negro y el Espejo (figura 2).

En referencia a las actividades deportivas es la laguna las Ilusiones con (415 menciones) y Laguna Tabasco 2000 (208 menciones) fueron las elegidas para estas actividades. Sin embargo, no todas lagunas tienen las instalaciones y los espacios adecuados para dichas actividades. En el tema de actividades de conservación del ambiente enfatizan las Ilusiones, la Pólvora y Negro,

señalan el interés por preservar estos ecosistemas. Nuevamente, Laguna las Ilusiones (395 menciones) y Laguna Tabasco 2000 (195 menciones) son las más mencionadas para actividades turísticas, lo que resalta su atractivo y potencial en el sector turístico. Laguna las Ilusiones tiene el mayor potencial turístico debido a su popularidad en todas las categorías analizadas. Su alto número de menciones en actividades deportivas y turísticas sugiere que ya es un destino atractivo. Otras lagunas importantes y mencionadas son laguna La Pólvora que se ubica en un parque cerrado con mucho arbolado y se ubica en una zona con potencial turístico cerca del Centro de Investigaciones de la Cultura Olmeca y Maya (CICOM) y cerca del malecón un complejo cultural y turístico recién remodelado y con poca afluencia debido a la falta de promoción y por la inseguridad. Por otra parte, lagunas como el Espejo, el Jícara (figura 1) y la Encantada que ubican en colonias populares, estas tienen instalaciones un poco deterioradas, pero en visitas de campo se puede observar gente haciendo ejercicio y diversas actividades. En otras lagunas como Laguna la Pólvora y Laguna Tabasco 2000 también muestran interés en conservación y turismo, lo que sugiere oportunidades para el desarrollo sostenible en estas áreas (figura 2).

Según los datos encontrados la principal razón por la que se deben conservar las lagunas es la presencia de la biodiversidad y segundo sus beneficios ecológicos, con un 53.4%, lo que refleja la comprensión de los servicios ecosistémicos que brindan las lagunas, como la regulación del agua y la prevención de inundaciones. El Turismo ocupa el tercer lugar con un 32.1%, mostrando el valor económico y social de las lagunas como destinos turísticos. La tradición y cultura obtiene un 11.8%, lo que sugiere que las lagunas también tienen un significado cultural e histórico para la población. Los datos revelan que la conservación de la biodiversidad y los beneficios ecológicos son las razones más importantes para la conservación de las lagunas según los encuestados a demás señalan como factores significativos el turismo y la tradición y cultura, coincidiendo con autores como Ye Hao & Cao 2018, Moreno & Arizaga 2022, Kandu, Rana & Mahato 2024.

Por otra parte, las lagunas que se encuentran en fraccionamientos privados como la laguna en Valle Marino, en Valle del Jaguar, y en Country estas dependen de la gestión de los colonos de dichos fraccionamientos para que las autoridades realicen acciones de limpieza y desazolve. Estas presentaron puntuaciones intermedias con un potencial moderado de estas; la de Valle Marino es la más abandonada, se encuentra llena de vegetación y casi no se observa libre el espejo de agua, no tiene infraestructura de andadores y bancas que son recomendables para el esparcimiento.

En el caso de la conservación del medio ambiente, las lagunas con mayor puntuación en esta categoría podrían ser ideales para implementar programas de limpieza, reforestación, educación ambiental, etc. Acciones que se han venido dando solo en la laguna de las Ilusiones, situación que se debe de ampliar a las otras lagunas, acciones que proponen otras investigaciones sobre este tema como Kothencz & Blaschke (2017), Mazione y Haene (2005).

Las lagunas con mayor puntuación en esta categoría podrían ser ideales para desarrollar actividades como paseos en lancha, observación de aves, senderismo, etc. Con respecto al potencial turístico laguna de las Ilusiones, la Pólvara, la laguna Tabasco 2000, el Jicaro y el Chinín, estas dos últimas son poco conocidas pero ubicadas en zonas con mucha población se debería de trabajar en propuestas integrales de turismo.

En cuanto a las actividades de recreación la más popular fue paisajismo, pintura y fotografía, con un 59.9% de preferencia. La segunda actividad más popular es la actividad de preservación del medio ambiente, con un 51.4% de preferencia. La tercera actividad más popular es investigación científica con un 15.0% de preferencia. Las actividades menos populares son deporte con un 0.4% y ninguna con un 0.3% de preferencia y educación y cultura con un 37.9% de preferencia. El paisajismo, pintura, fotografía y preservación del medio ambiente son las que más inspiran a las personas que visitan las lagunas (figura 2).

De acuerdo con la propuesta de decreto municipal las lagunas urbanas: El Jicaro (imagen 1), La Pólvara, Villahermosa 12, El Espejo, Pino Suarez, del Negro y la Encantada, en donde estos cuerpos de agua deberían de ser consideradas Áreas naturales Protegidas, ya que por sus características naturales y paisajísticas deberán preservarse para mantener el equilibrio ambiental, y en la subdivisión de Parques Urbanos Municipales (Periódico Oficial 2018).

Por otra parte, los resultados sobre si la gente estuviese de acuerdo con que el gobierno promoviera actividades para la preservación de las lagunas. La gran mayoría (69.4%) respondió afirmativamente. Un porcentaje menor mostró diferentes niveles de acuerdo o desacuerdo: Se encontró un alto nivel de apoyo hacia la promoción de actividades gubernamentales para la preservación de las lagunas. Esto sugiere que la comunidad probablemente valora la conservación y está dispuesta a respaldar iniciativas en este ámbito. La baja proporción de respuestas en contra indica que la mayoría está alineada con la importancia de estas acciones.

Tabla 2
Potencial turístico de las lagunas urbanas de Villahermosa, Tabasco

Cuerpo de agua	Infraestructura	Accesibilidad	Potencial de turismo	Recomendaciones
Laguna de las Ilusiones	1,2,4,5,6	Alta	Alta	Atención por agua residuales. Necesario por su extensión ubicar otras áreas potenciales.
La Aduana		Baja	Alta por su ubicación	Atención extrema por rellenos
El Negro		Baja	Baja	Atención extrema por rellenos

La Encantada y Laguneta la Encantadita	2, 4, 6	Alta	Alta por su ubicación	Mejorar infraestructura
El Espejo		Media	Baja	Atención extrema por rellenos
Laguna El Camarón	1	Media	Alta para ecoturismo	Diseñar y crear infraestructura
Vaso Regulador San José	2	Alta	Baja	Atención agua negras.
Vaso Regulador Tamulte “El Chinín”	2,4,6	Alta	Alta para recreación local	Mejorar infraestructura
El Jícaro	2,4,6	Alta	Alta para visita y deporte	Mejorar infraestructura
La Pólvora	1,2,3,4,5,6	Alta	Alta para. deporte y recreación	Mejorar seguridad
Laguna Valle Marino	2	Baja	Baja	Atención por rellenos
Laguna Tabasco 2000		Alta	Alta por su ubicación	Diseñar y crear infraestructura
Laguna Pino Suarez	2	Baja	Baja	Atención por rellenos
Laguna en el Fraccionamiento Valle del Jaguar	2	Alta	Alta presencia de fraccionamientos	
Laguna la Covadonga		Baja	Baja	Atención por rellenos

Nomenclatura: 1. Malecón y/o camellón, 2. Andador de peatonal, 3. Andador de arcilla o pista para corredores, 4. Juegos infantiles, 5. Área para hacer ejercicio equipada, 6. Quioscos

Elaboración propia.

En ese tenor se encontró que la mayoría de los encuestados cree que convertir las lagunas de la ciudad en un atractivo turístico sería beneficioso para el municipio. Aunque también hay una porción significativa que no lo ve de esa manera o tiene una opinión más neutral al respecto. Los datos dicen que 67% de los encuestados cree que el municipio se beneficiaría si las lagunas de la ciudad se convirtieran en un atractivo turístico. Un porcentaje menor 12.8% piensa lo contrario, mientras que el resto (12.1%, 5.6% y 2.6%) representan opiniones intermedias o menos definidas al respecto. La opinión predominante es que las lagunas podrían impulsar el turismo y beneficiar al municipio.

Figura 1

Laguna El Jícaro en el centro de la ciudad de Villahermosa



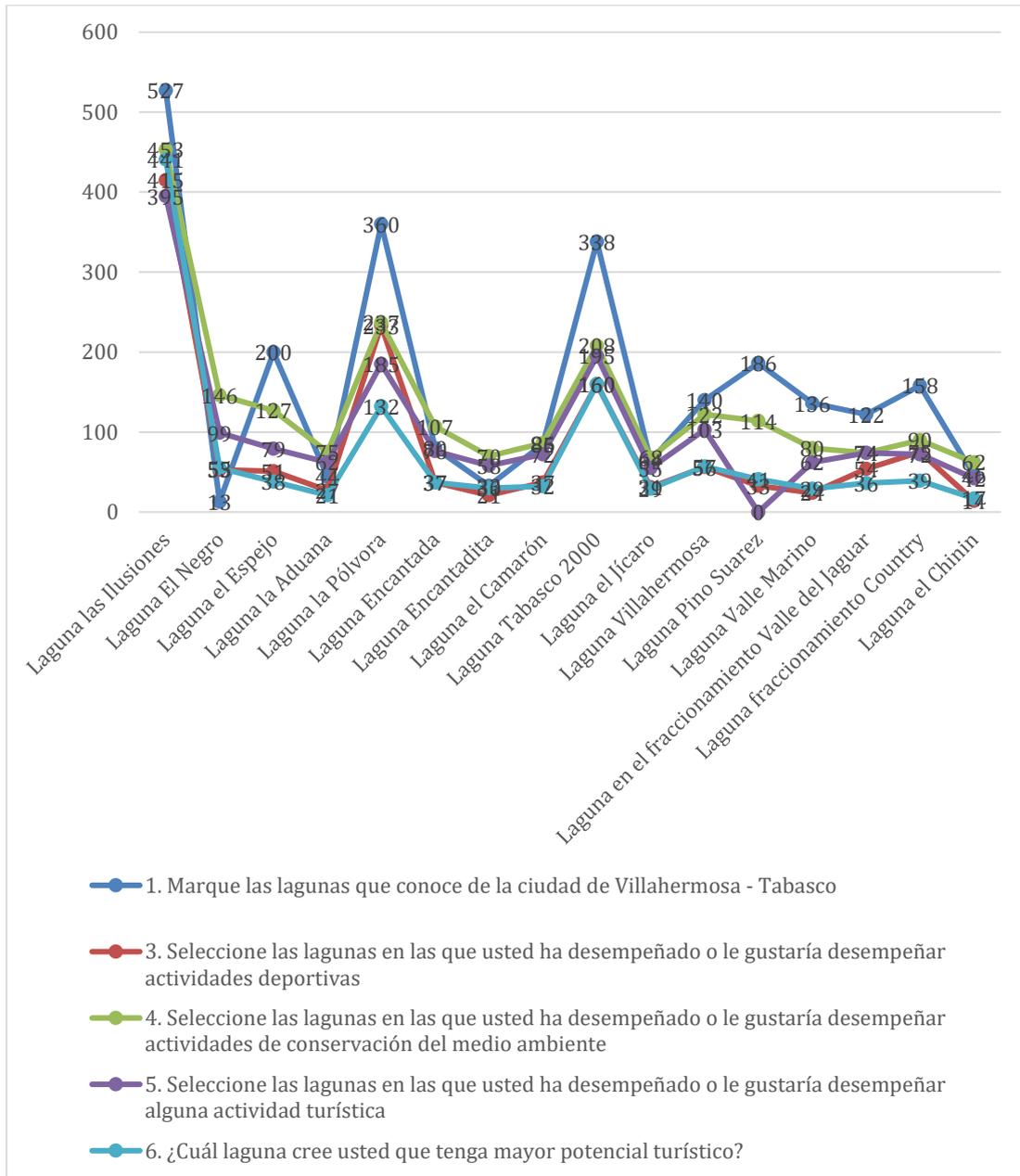
Fuente: Google map

El estudio demostró que los visitantes prefieren las lagunas que tienen más infraestructura y mejor acceso, otorgando un mayor valor a la laguna de las Ilusiones, la Pólvora y Tabasco 2000 cercanas a colonias populares y bien ubicadas y accesible para poder llegar a ellas.

Las lagunas urbanas son hábitats vitales para una amplia variedad de especies de plantas y animales. Estos ecosistemas acuáticos albergan una biodiversidad única y a menudo proporcionan refugio y alimento a aves, peces, anfibios y otros organismos. La conservación de estos espacios ayuda a preservar la diversidad biológica local. Los participantes destacaron con un porcentaje de 68% para la conservación de la importancia de las lagunas como zonas de hábitat y refugio de flora y fauna nativa y migratorias, señalaron en un 49.5% que sirven para proteger y conservar los ecosistemas. Otra percepción destacada fue el ser reguladores de temperatura y control de inundaciones en un 36% y 22.1.

Figura 2

Percepciones de la población sobre las lagunas urbanas de la ciudad de Villahermosa, Tab



Dentro de las actividades turísticas más desarrolladas en la zona de estudio, se destaca la observación de los diversos tipos de aves que habitan en los cuerpos lagunares, los cuales constituyen un atractivo significativo para los visitantes. Asimismo, los cocodrilos son otra de las especies de gran interés turístico. Otra actividad notable que se lleva a cabo en las lagunas de la ciudad es la contemplación del paisaje, el cual, debido a su naturaleza, contrasta marcadamente con la vida dinámica de los habitantes de Villahermosa, generando una sensación de tranquilidad que resulta sumamente atrayente.

Recomendamos considerar estos hallazgos en la planificación urbana, dado que estos cuerpos de agua se enfrentan constantemente a la presión urbana por la construcción de viviendas.

En el análisis de los datos se puede ver que existen algunos beneficios más resaltados en los que respecta al mejoramiento de la infraestructura, mayor auge en la promoción de la cultura del cuidado ambientales de las lagunas y procurar una mayor conservación de estas en su estado natural, con la finalidad de fomentar una mayor afluencia turística de la zona como podemos observar en el cuadro 2.

Estrategias de Marketing para un Turismo Urbano Sostenible

Parte de los resultados de este trabajo es proponer estrategias de marketing en la búsqueda de incentivar el turismo recomendamos contenidos de marketing mediante blogs y guías que hablen sobre la sostenibilidad en la ciudad, destacando atracciones (lagunas urbanas y fauna local) y experiencias ecológicas. Uso de redes sociales de plataformas como Instagram y Facebook para compartir imágenes y testimonios de turistas que han disfrutado de experiencias sostenibles. Asociación con negocios locales que promuevan prácticas sostenibles, como restaurantes que utilicen ingredientes orgánicos o tiendas de productos locales.

Invitar a empresas hoteleras y restauranteras para inscribirse con certificaciones de sostenibilidad con el fin de atraer a un público consciente del medio ambiente. Organizar eventos que promuevan la sostenibilidad, como ferias de productos locales, talleres sobre reciclaje o rutas de senderismo urbano, paseos de avistamiento de cocodrilos y aves acuáticas. Visita a los comederos de manatí con acceso a público.

Diseñar una imagen visual que capture las lagunas como un atractivo turístico. Una identidad de marca sólida es fundamental para crear una imagen clara y atractiva, lo que facilita que los turistas las reconozcan.

Otras acciones que pueden atraer turismo sustentable podrían ser observación de aves acuáticas y fauna local como cocodrilos, manatí e iguanas, pueden visitar los comederos de estos, interactuando con el entorno natural. Proponer recorridos a los museos cercanos como el museo de antropología, el museo la venta, el museo de historia natural que se encuentran cercanos a algunos cuerpos lagunares, en donde se propone se expongan temas referentes a los humedales que conforman el 40% del suelo del municipio, y al mismo tiempo se promueva la educación sobre sostenibilidad y medio ambiente. Desarrollar un programa de certificación para negocios que cumplan con criterios de sostenibilidad, motivando a los turistas a optar por alternativas ecológicas.

DISCUSIÓN

Los hallazgos del estudio revelan una alta valoración cultural y recreativa por parte de la población local, reflejando tendencias similares documentadas en la literatura existente sobre humedales y su importancia en entornos urbanos. Tal es el caso estudios previos como los de Hughes et al., (2014); Ye, Hao & Cao, (2018); Moreno & Arizaga, (2022) los ecosistemas acuáticos urbanos no solo contribuyen a la biodiversidad, sino que también desempeñan un papel

crucial en la mejora de la calidad de vida de los habitantes. La prominencia de las lagunas de las Ilusiones y La Pólvora como destinos favoritos entre los encuestados destaca el reconocimiento por parte de la comunidad de su potencial como espacios de ocio y recreación, alineándose con la idea que estos servicios ambientales son esenciales para el bienestar humano (Mea, 2005; Alikhani et al., 2021). , lo cual coincide con la literatura existente sobre humedales urbanos.

La alta valoración de la biodiversidad y los beneficios ecológicos como razones para la conservación de las lagunas (53.4%) refleja una comprensión de los servicios ecosistémicos que estos humedales proporcionan, como la regulación del agua y la prevención de inundaciones. Esto está en línea con lo expresado por la UNEP (2024) sobre los beneficios económicos y ambientales de las soluciones basadas en la naturaleza.

En este estudio se encontraron desafíos importantes, como la vulnerabilidad de las lagunas a perturbaciones ambientales, cambios en el uso del suelo, contaminación por el vertido de residuos debido a la urbanización, lo que concuerda con lo reportado por Rodríguez (2002, 2012) y Barba (2011). La falta de infraestructura adecuada y la limitada promoción turística, especialmente en lagunas fuera de las más conocidas, como las Ilusiones, la Pólvora y Tabasco 2000, se reconoce una oportunidad para mejorar la gestión y el aprovechamiento sostenible de estos recursos.

Sin embargo, a pesar del valor reconocido de estas lagunas, se concuerda con investigaciones que destacan cómo los cambios en el uso del suelo han llevado a la degradación de los humedales en varias ciudades como lo señalan Caro Zaldívar, (2022) y Kundu et al (2024). La alta vulnerabilidad de estas áreas a perturbaciones ambientales pone de manifiesto la necesidad de estrategias de conservación efectivas.

Desde una perspectiva teórica, los hallazgos refuerzan la importancia de integrar la percepción local en el desarrollo de políticas de conservación y turismo sostenible. Esto respalda el argumento de que el conocimiento local y la participación comunitaria son fundamentales para la gestión efectiva de los recursos naturales (Baruah, 2020). En términos prácticos, el reconocimiento de las lagunas como espacios de gran potencial turístico abre oportunidades para el desarrollo de estrategias de marketing que no solo preserven el entorno, sino que también contribuyan a la economía local. Este estudio también quiere contribuir a la literatura sobre humedales urbanos al proporcionar evidencia empírica sobre la percepción pública de su valor y potencial turístico en un contexto específico como Villahermosa. Existe una necesidad urgente de integrar la valoración cultural y los servicios ecosistémicos en la planificación urbana y la gestión de estos espacios.

Dentro de las implicaciones prácticas se incluye la necesidad de crear conciencia sobre la importancia de la educación ambiental entre los habitantes, así como fortalecer la infraestructura turística para facilitar el acceso y uso responsable de las lagunas. La implementación de políticas públicas que fomenten la conservación y el uso sostenible de estos recursos es crucial.

CONCLUSIONES

Estas lagunas urbanas, también conocidas como humedales urbanos, son cuerpos de agua presentes dentro o en las proximidades de las áreas urbanas, desempeñan un papel crucial en la ecología y la calidad de vida. Estos cuerpos de agua funcionan como reservorios temporales de agua durante eventos de precipitación intensa, reduciendo así el riesgo de inundaciones.

Sin lugar a duda las funciones que proporcionan estos cuerpos lagunares son muy importantes, desde filtros naturales que eliminan contaminantes y suministran nutrientes a través de procesos biológicos, mejorando así la calidad del agua. Son hábitats para la flora y la fauna, incluidas especies autóctonas y migratorias, contribuyendo así a la biodiversidad y ofreciendo espacios verdes y áreas recreativas todo ello puntos ideales para potenciar el turismo ecológico o sustentable.

Los humedales urbanos ofrecen a los residentes un espacio para la recreación y el esparcimiento, corroboramos que la interacción con la naturaleza reduce el estrés y mejora la salud, esto de acuerdo con lo señalado por los encuestados, cómo la presencia de cuerpos de agua en entornos urbanos está relacionada con beneficios para la salud mental y el bienestar de las personas, mejorando la calidad de vida. Estos humedales contribuyen con la belleza escénica y hacen de la ciudad un lugar de esparcimiento y turismo, razón por la cual debemos conservarlos y valorarlos, pues son necesarios para un futuro sustentable.

De acuerdo con nuestros hallazgos encontramos que las algunas urbanas a excepción de tres que son las Ilusiones, la Pólvora y Tabasco 2000, no son conocidas; la infraestructura que presentan es insuficiente, no cubren los requerimientos que un espacio de esparcimiento, además de ser poco conocidas y con poca afluencia turística.

Desde hace muchos años se han propuesto acciones ligadas a la conservación de la laguna de la Ilusiones, grupos ecologistas trabajando de forma separada, acciones de gobierno no integrales, sin establecer un compromiso completo ligados a una política pública seria y que se aplique de forma contundente. Las lagunas urbanas de la ciudad de Villahermosa tienen espléndidos paisajes y albergan fauna y flora singular. Sin embargo, no están integradas en la planificación del uso del suelo en zonas urbanas. Es importante eliminar todas las descargas de aguas negras que llegan a ellas de forma continua y prohibir los rellenos en estos cuerpos de agua, así como mejorar y crear infraestructura en su entorno.

Las lagunas urbanas de la ciudad de Villahermosa tienen espléndidos paisajes, albergan fauna y flora singular, sin embargo, no están integrados en la planificación del uso de potencial del suelo en zonas urbanas, es importante quitar todas las descargas de aguas negras que llegan a ellas de forma continua, se prohíban los rellenos a estos cuerpos de agua. Se trabaje en crear políticas públicas de los protejan, restauren, involucrando a los residentes en la gestión de los humedales y promover prácticas de utilización sustentable.

Entre las limitaciones del estudio que encontramos fue la posible tendencia de respuesta en las encuestas, ya que la población puede haber sobreestimado el valor cultural y recreativo de las lagunas debido a su apego emocional hacia ellas. Además, la investigación está centrada en un área geográfica específica, por lo que los resultados pueden no ser generalizables a otras ciudades con condiciones ecológicas y sociales diferentes. La metodología de recolección de datos, aunque mixta, podría presentar sesgos si las muestras no son representativas de toda la población.

Dentro de las propuestas con respecto a líneas de investigación podrían incluir evaluaciones más amplias que incorporen diversas comunidades en el área metropolitana para obtener una visión más completa de la percepción pública de las lagunas urbanas. Adicionalmente, sería beneficioso investigar el impacto de las actividades recreativas sobre el ecosistema de las lagunas, así como la efectividad de diversas estrategias de conservación a largo plazo. También se sugiere estudiar el potencial de las lagunas en el contexto del cambio climático, evaluando cómo pueden contribuir a la resiliencia urbana y a la adaptación de la ciudad ante fenómenos ambientales adversos. Crear programas de educación ambiental que involucren a los jóvenes podría ser otro foco importante en investigaciones futuras, promoviendo una cultura de conservación desde las generaciones más jóvenes.

Las lagunas urbanas pueden influir positivamente en la percepción y el bienestar de los habitantes de la zona al ofrecer espacios para el ocio, vinculación con la naturaleza, mejoras en el ambiente edificado, ventajas ecológicas y emocionales, así como oportunidades para la educación y la comunidad.

REFERENCIAS

- Abson, D. J., von Wehrden, H., Baumgärtner, S., Fischer, J., Hanspach, J., Härdtle, W., Walmsley, D. (2014). Ecosystem services as a boundary object for sustainability. *Ecological Economics*, 103, 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.04.012>
- Alikhani, S., Nummi, P., & Ojala, A. (2021). Urban Wetlands: A Review on Ecological and Cultural Values. *Water*, 13(3301). <https://doi.org/10.3390/w13223301>
- Baruah, P. (2020). Potential of urban wetlands for ecotourism development: A case of Deepor Beel, Guwahati. *Nature Environment and Pollution Technology*, 19(2), 611-625. <https://doi.org/10.46488/NEPT.2020.v19i02.016>
- Barba Macías E. (2011). Importancia ecológica del sistema lagunar Teapa-Villahermosa. Informe proyecto. Depto. de aprovechamiento y manejo de recursos acuáticos, ECOSUR Unidad Villahermosa.
- Barba-Macías E., J Rangel-Mendoza, R Ramos-Reyes, 2006. Clasificación de los humedales de Tabasco mediante sistemas de información geográfica. *Universidad y Ciencia*. 22 (2):101-110 <https://www.researchgate.net/publication/28140318>
- Batres-González, J., Ortells-Chabrera, V., & Lorenzo-Palomera, J. (2010). Diseño y ordenamiento de la dinámica urbana, medio ineludible en la preservación sustentable de los recursos hídricos naturales urbanos en México, caso lagunas urbanas del sur de Tamaulipas (Tampico-Madero-Altamira). *Quivera Revista De Estudios Territoriales*, 12(1), 1-13. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40113202001>
- Caro Zaldívar, R. R. (2022). Expansión urbana y sostenibilidad de humedales naturales. Caso: Humedales de Villa, Chorrillos, Lima, Perú 2010-2020. *Cátedra Villarreal*, 10(1), 26-34. DOI: <https://doi.org/10.24039/cv20221011356>
- Camargo, A., & Camacho, J. (2019). Convivir con el agua. *Revista Colombiana de Antropología*, 55(1), 7-25. <https://doi.org/10.22380/2539472X.567>
<https://www.weforum.org/stories/2021/03/blue-spaces-water-improve-mental-health-says-study/>
- Galindo, A., Ruiz, A. S., Morales, H., Sánchez, L. L., Carrizales, E., & Villegas, P. C. (2015). *Atlas de Riesgo para el Municipio de Centro, Tabasco* (Servicios Integrales de Ingeniería y Calidad SA de CV, Ed.). <https://doi.org/10.1192/bjp.111.479.1009-a> Google Map. https://www.google.com/maps/place/Parque+El+J%C3%ADcaro/@17.9926327-92.9258315,3a,75y,90t/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipOedm1F-gAvNSEZO_vl2OI6ZlBPVlt94vaMVKy!2e10!3e12!6shhttps:%2F%2Flh5.googleuserco ntent.com%2Fp%2FAF1QipOedm1F-gAvNSEZO_vl2OI6ZlBPVlt94vaMVKy!%3Dw203-h270-k-

[no!7i3120!8i4160!4m5!3m4!1s0x85edd83aef9a1e9f:0xb38f807388d9df34!8m2!3d17.9928855!4d- 92.9258668](https://doi.org/10.1080/03632415.2014.866507)

- Hammersley, M., & Atkinson, P. (1994). *Etnografía: Métodos de investigación*. Barcelona, Paidós.
- Hughes, R. M., Dunham, S., Maas-Hebner, K. G., Yeakley, J. A., Harte, M., Molina, N., Shock, C. C., Kaczynski, V. W., & Schaeffer, J. (2014). A review of urban water body challenges and approaches: (2) Mitigating effects of future urbanization. *Fisheries*, 39(1), 18-29. <https://doi.org/10.1080/03632415.2014.866507>
- Instituto de Ecología, A. C. (n.d.). Los Humedales, sus funciones y su papel en el almacenamiento de carbono atmosférico. Retrieved September 6, 2019, from <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/172-los-humedales-sus-funciones-y-su-papel-en-el-almacenamiento-del-carbono>
- Kothencz G. & Blaschke T. (2017) Urban parks: Visitors' perceptions versus spatial indicators. *Land Use Policy*, volume 64, mayo 2017. Pages 233-244 <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.02.012>
- Kundu, S., Rana, N. K., & Mahato, S. (2024). Unravelling blue landscape fragmentation effects on ecosystem services in urban agglomerations. *Sustainable Cities and Society*, 102, 105192. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105192>
- Mancini M., Crichigno, S., Ortiz, M. y Haro, J.G. (2012). Lagos urbanos: importancia, dinamismo y multiplicidad de usos. El caso del Lago Villa Dalcar (Córdoba, Argentina). *Biología Acuática*: 175-189
- Manzione, M., E. Haene y A. Bosso. 2005. Reservas naturales urbanas. Cuadernillo color de Aves Argentinas. Asociación Ornitológica de Plata. Buenos Aires, 8 páginas.
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and Human Well-being*. Retrieved from www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf
- Moreno, O., & Arizaga, X. (2022). Rehabilitación y conservación de humedales urbanos costeros en contextos de vulnerabilidad hídrica. Caso de estudio: Humedal de Huasco. *Cuaderno de Investigación Urbanística*, 143, 138-149. DOI: 10.20868/ciur.2022.143.5002.
- Moreira Mendes, I. K. R. (2021). Análisis de la marca turística del patrimonio cultural Ciudades Velha y La Laguna: dos ciudades patrimonio de la humanidad en un contexto insular. ull.es
- Organización Mundial del Turismo (2018), *Panorama OMT del turismo internacional*, Edición 2018, UNWTO, Madrid, DOI: <https://doi.org/10.18111/9789284419890>
- Periódico Oficial. Órgano de difusión del Gobierno Constitucional libre y soberano Estado de Tabasco (2018) Programa de Ordenamiento sustentable del territorio del estado de Tabasco. Priemro de agosto 2018. Suplemento 7920. <http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/periodicos/7920B1.pdf>

- Proyecto Humedales. (2016). *Canon de aprovechamiento de agua: 10 años invirtiendo en el recurso hídrico*. Heredia: Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Rodríguez Rodríguez, E. (2002). *Las lagunas continentales de Tabasco*. Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Rodríguez Rodríguez, E. (2010). *Humedales urbanos de la zona Metropolitana de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rojas Quezada, C., Jorquera Guajardo, F., & Steininger, S. (2022). Acceder caminando a los humedales urbanos: una oportunidad de recreación y bienestar. *Revista Urbano*, 46, 56-67. <https://doi.org/10.22320/07183607.2022.25.46.05>
- Rosado, L. (2012). Calidad ambiental de la laguna urbana. La Pólvara en la cuenca del río Grijalva. *Tecnología y Ciencias Del Agua*, 3(3), 143–152. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007
- SEDESPA. (2006). *Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, Villahermosa*. Villahermosa, Tabasco: Gobierno del Estado de Tabasco.
- Sánchez González, D. & Batres González, J. J. (2007). Retos de la planeación turística en la conservación de las lagunas urbanas degradadas de México. El caso de Tampico. *Cuadernos Geográficos*, (41), 241-252. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17104112>
- Sánchez, A. J.; Salcedo, M.A.; Macossay-Cortez, A.; Feria-Díaz, Vázquez, L.; Ovando, N. & Rosado, L. (2012). Calidad ambiental de la laguna urbana La Pólvara en la cuenca del río Grijalva. *Tecnología y Ciencias del Agua*, III (3), 143-152. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353531978010>
- Schueler T. R. (2001) From the Editor's Desk. *Watershed Protection Techniques*. 3(4).
- Viñals Blasco, MJ, Morant González, M., & Quintana, R. (2011). Análisis de los criterios para la valoración turística del patrimonio natural. *Investigaciones Turísticas*, (1), 37-50. ISSN: 2174-5609
- Southon, G. E., Jorgensen, A., Dunnett, N., Hoyle, H., & Evans, K. L. (2018). Perceived species-richness in urban green spaces: Cues, accuracy and well-being impacts. *Landscape and Urban Planning*, 172, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.12.002>
- United Nations Environment Programme UNEP. (2023). *Green and Blue Spaces: Contribution to reducing cooling demand and increasing resilience in cities. An analysis of urban contexts in fast-developing countries*. <https://unepccc.org/wp-content/uploads/2023/07/green-and-blue-spaces.pdf>
- Vargas, Ramon (2006). Cultura y Democracia del Agua. *Polis*, 14 2006. <http://journals.openedition.org/polis/5140>

- Viñals Blasco, MJ, & Alonso-Monasterio, P. (2016). Técnicas y estrategias para desarrollar el turismo experiencial en humedales. *Investigaciones Turísticas*, 12, 1-19. <https://doi.org/10.14198/INTURI2016.12.01>
- Ye, P., Hao, X., & Cao, Y. (2018). Análisis sobre la Protección Ecológica de los Humedales Urbanos. *Natural Resources Conservation and Research*, 1(1). Disponible en: <https://systems.enpress-publisher.com/index.php/NRCR/rt/printerFriendly/226/0>
- West RC, Psuty NP, Thom BG (1986) Las tierras bajas de Tabasco en el sureste de México. Gobierno del Estado de Tabasco, Instituto de Cultura de Tabasco, México. 326 pp.
- World Economic Forum. (2021, 22 de marzo). Blue spaces: Water improves mental health, says study. <https://www.weforum.org/stories/2021/03/blue-spaces-water-improve-mental-health-says-study/>