



Fortalezas del ecoturismo en Tamaulipas: un índice municipal para documentar sus oportunidades turísticas

Ecotourism opportunities in the state of Tamaulipas: a municipal Tourism Potential Index

Rodrigo Tovar Cabañas
Colegio de Veracruz – México
rod_geo77@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0003-4873-2502>

Vicente Jaramillo
Universidad Autónoma de Tamaulipas - México
vjaramillo@docentes.uat.edu.mx
<http://orcid.org/0000-0002-2447-5356>

Lidia Rangel Blanco
Universidad Autónoma de Tamaulipas - México
lrangel@docentes.uat.edu.mx
<http://orcid.org/0000-0003-3574-6462>

Recibido/Received: 05/09/2024

Aceptado/Accepted: 08/01/2025

RESUMEN:

La importancia de este trabajo reside en que, tras la pandemia de 2020, el sector turístico ha sido fuertemente impactado en su participación dentro del Producto Interno Bruto Nacional, siendo el ecoturismo y el turismo rural una opción viable para las nuevas dinámicas espaciales que ha de experimentar esta actividad recreativa. Por lo que esta investigación tuvo como objetivo, diseñar y estimar el primer índice de potencialidad turística de Tamaulipas, México, para documentar las fortalezas del ecoturismo y el turismo rural a escala municipal y de ese modo aportar elementos para caracterizar el rumbo que pudieran seguir algunas agendas ecoturísticas de dicho estado. Es de advertir que el tratamiento metodológico partió de un cociente de localización alimentado con bases de datos nacionales e internacionales, así como de consultas en redes sociales. Dentro de los resultados más apremiantes tenemos que, dos municipios son los más óptimos para este tipo de turismo: Madero y Tampico; luego están otros dos municipios de la zona sur y centro que presentan óptimas condiciones para el turismo rural o el ecoturismo: Victoria y Nuevo Morelos; les siguen algunos municipios de la porción sur: Mante, Antigua Morelos y Altamira. Estos resultados fortalecen a la teoría de la planificación integral del turismo puesto que el índice condensa de forma holística aspectos físicos, económicos, sociales y culturales; a la teoría del turismo rural familiar, puesto que las diversas temporadas de trabajo de campo contribuyeron a involucrar a los habitantes en actividades turísticas relacionadas con su cultura y su entorno natural; y a la teoría del desarrollo turístico sostenible al priorizar una gestión adecuada de áreas naturales como la Laguna del Carpintero.

Palabras clave: Índice de potencial turístico; ecoturismo; turismo rural; Tamaulipas

ABSTRACT:

The 2020 COVID-19 pandemic had a significant impact on the contribution of tourism to countries' Gross Domestic Product (GDP). From this crisis, ecotourism and rural tourism have emerged as key motors of a new spatial dynamic for the sector. The aim of this research is to design the first Tourism Potential Index for Tamaulipas, Mexico, to document and assess the strengths of ecotourism and rural tourism at a municipal level and chart a new tourism agenda for the state on that basis. The methodology uses a location quotient based on national and international databases and analysis of social media. The results show that the two municipalities best suited to this type of tourism are Madero and Tampico, followed by Victoria and Nuevo Morelos in the south and central regions, and the southern municipalities of Mante, Antiguo Morelos and Altamira. These findings strengthen the theory of integrated tourism planning since the index takes into account physical, economic, social and cultural factors. They also support the promotion of rural family tourism, based on fieldwork success in involving residents in tourism activities related to their culture and natural environment; and sustainable tourism development, based on proper management of natural areas such as Laguna del Carpintero.

Keywords: Tourism Potential Index; ecotourism; rural tourism; Tamaulipas

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO/ HOW TO CITE THIS ARTICLE

Tovar, Rodrigo, Jaramillo, Vicente y Rangel, Lidia (2025). Fortalezas del ecoturismo en Tamaulipas: un índice municipal para documentar sus oportunidades turísticas. *Rotur, Revista de Ocio y Turismo*, 19(1), 21-39. <https://doi.org/10.17979/rotur.2025.19.1.11018>

I. INTRODUCCIÓN

Recientemente el ecoturismo se ha definido como el turismo orientado hacia entornos naturales exóticos, a menudo amenazados, destinado a apoyar los esfuerzos de conservación y la observación de la vida silvestre (Văduva, Marin y Petroman, 2021). Se proyecta que el tamaño del mercado mundial del ecoturismo aumentará de 181.1 mil millones de dólares en 2019 a 333.8 mil millones en 2027 (Mulia, Meng y Florkowski, 2022).

En México Tovar y Alvarado (2010) fueron pioneros en examinar el potencial del turismo cultural en municipios rurales, como en el caso de Xochitepec, Estado de Morelos. A través de un enfoque metodológico que incluyó análisis de aciertos y errores en la política turística de México y el estudio de las características históricas del turismo en Morelos, descubrieron una subutilización del turismo cultural en la región. Tal investigación advertía que, a pesar de los diversos atractivos, como zonas arqueológicas y balnearios, el turismo en la región era predominantemente de masas. Como solución, se enfatizó la necesidad de diversificar las

ofertas turísticas, incluyendo actividades como ecoturismo y festivales culturales, para potenciar el mercado ecoturístico¹.

Fasio, Vázquez y Ibáñez (2012), a partir de encuestas, entrevistas y análisis FODA evaluaron las condiciones locales y el potencial turístico de naturaleza de San Dionisio y Las Ánimas, Baja California Sur. Un hallazgo poco conocido es que la falta de líderes locales en Las Ánimas limita la canalización del potencial turístico, lo que impide generar ingresos complementarios. Dicha investigación subraya la importancia de considerar las estrategias participativas para un desarrollo ecoturístico efectivo y sostenible en áreas de biodiversidad.

Ancuta y Jucu (2023), utilizando un enfoque metodológico mixto, que incluye análisis cuantitativos y cualitativos, como grupos focales y observación etnográfica, se reveló que más del 40% de la población rumana reside en áreas rurales, muchas de las cuales poseen un rico patrimonio cultural subutilizado. Su enfoque sirve como una plataforma informativa para políticas novedosas tendentes a integrar el turismo cultural con otras actividades económicas, promoviendo así la sostenibilidad y el desarrollo local

Lazović, et. al. (2024) analizó las percepciones de 193 residentes locales de Vrnjačka Banja, Serbia, mediante un cuestionario anónimo aplicado en junio-julio de 2023, utilizando estadística descriptiva y análisis factorial se concluyó que el 92.7% de los encuestados considera que la zona tiene potencial turístico rural, siendo las bellezas naturales y la hospitalidad local los aspectos mejor valorados. El análisis factorial identificó cinco elementos clave: inclusión de grupos interesados (stakeholders); participación comunitaria en alojamiento y productos agrícolas; involucramiento de turistas en actividades locales; promoción mediante participación activa; y reactivación de valores tradicionales. Un hallazgo interesante fue que los residentes, mayoritariamente con educación secundaria o superior, consideran fundamental educar a la población sobre la importancia del ecoturismo rural.

Peraza, Martínez y Pérez (2024), a través de una revisión sistemática cuantitativa de la literatura, que abarcó 83 artículos publicados entre 2012 y 2022, caracterizan los potenciales turísticos de los territorios rurales a escala mundial. Una conclusión notable es que, aunque el turismo sostenible se presenta como un enfoque esencial, su implementación carece de la inclusión de las diversas comunidades locales como actores clave en la gestión turística, por lo que invita a reorientar las metodologías hacia un enfoque más inclusivo para el desarrollo local sostenible.

Como se aprecia, los cinco estudios sobre potencial turístico solo analizan a escala local el papel crucial de las comunidades, destacando que la participación de los grupos interesados y las comunidades locales son vitales para desarrollar estrategias de ecoturismo eficaces, por lo que abogan por una diversificación de la oferta turística que incluya el ecoturismo y los festivales culturales. Sin embargo, dada las especificidades de cada trabajo, y por carecer de variables universalizables, metodológicamente no se pueden replicar, incluso dentro de los mismos países donde se practicaron tales estudios.

Para superar dichas limitaciones y otras de los métodos tradicionales de evaluación del potencial turístico Tovar y Vázquez (2023), a partir del coeficiente de localización proponen un índice de potencial turístico capaz de comparar los municipios de un mismo estado a partir

¹ Es importante señalar que los trabajos de Tovar (2010; 2011) contribuyeron en parte a que hacia el 2024 Xochitepec, Morelos fuera declarado como Pueblo Mágico.

de una serie de 20 variables agrupadas en cuatro dimensiones: atractivos naturales, infraestructura turística urbana, atractivos culturales y condicionantes socioambientales, la utilidad de dicho enfoque recientemente fue retomada por Cerón, Vargas y Isunza (2023), quien a partir del índice de potencial turístico caracterizó los municipios del estado de Hidalgo, México.

Es de advertir que en México, las propuestas metodológicas en torno al potencial turístico aún son muy escasas en las bases de datos de Scopus, Springerlink, Redalyc o Dialnet, su adaptación al contexto mexicano es difícil debido a la incompatibilidad de las variables estadísticas empleadas en aquellos estudios y las disponibles en las bases nacionales, de ahí la importancia de la presente investigación que tiene por objeto caracterizar a los municipios de Tamaulipas con el mayor potencial para brindar el ecoturismo rural.

Para muchos el estado de Tamaulipas, dado que ocupa el doceavo lugar dentro del producto interno bruto nacional, es considerado un estado emergente en pleno crecimiento, principalmente dentro del sector servicios. Su cercanía y vínculo comercial con Texas, Estados Unidos de América, sus refugios climáticos (que van desde el frío de montaña de su porción poniente, hasta los climas semicálidos de su porción sureste) pero sobre todo su posición geoestratégica con puertos de desarrollo, desde la década de los años 1980, ha hecho a este estado una opción de destino turístico que a la fecha cuenta con múltiples atractivos, tales como: zonas arqueológicas (Balcón de Montezuma del periodo clásico, ubicado en el Municipio de Victoria), arquitectura porfiriana (casa Fernández en la ciudad de Tampico), paisajes naturales (El Cielo, Altas Cumbres, Bernal de Horcasitas y Parras de la Fuente), así como relajantes hot spring o aguas termales (baños termales de Ojo Caliente, municipio de Victoria, Tamaulipas).

Sin embargo, dichas actividades recreativas se pueden catalogar como turismo alternativo de primera generación, ya que prácticamente todo ese tipo de turismo del estado de Tamaulipas está enfocado hacia los servicios contemplativos (observaciones zoológicas o arquitectónicas), que buscan, mediante el recogimiento, relajar al viajero procedente principalmente de su hinterland o área de influencia.

En efecto, a lo largo de los últimos años se ha observado que existe una subutilización del potencial turístico-cultural del estado de Tamaulipas al subestimar el turismo rural, el senderismo, el ecoturismo, etcétera, así como sus posibles rutas de aventura, y a sus grupos específicos interesados por revalorar y vivir la experiencia del arte de contemplar la naturaleza. Para resarcir, en parte, esta limitante del desarrollo endógeno sustentable, en el próximo apartado se van a describir las especificidades más apremiantes en torno al turismo en los municipios de Tamaulipas, para luego realizar un análisis de potencial turístico que ayude a entender la dinámica espacial que experimenta en este estado.

II. TURISMO EN TAMAULIPAS. ESTADO DEL ARTE

García (1989) fue pionero en realizar un análisis integral del territorio tamaulipeco para elaborar una guía turística, en ese tiempo señalaba que, para aprovechar el potencial turístico y los atractivos naturales y culturales de Tamaulipas, se requiere una planificación que integre los aspectos físicos, económicos, sociales y culturales. Ya que el estado de Tamaulipas cuenta con considerables y extensos litorales, ríos caudalosos, lagunas, playas, áreas cinegéticas y serranías, donde destacan los bosques de encinos y pinos, matorrales, así como una rica fauna con especies como el venado cola blanca, jabalí y aves acuáticas. Además de

poseer vestigios arqueológicos relevantes de la época indígena huasteca, como la cerámica de Pánuco y las ruinas de ciudades mesoamericanas, que, junto con balnearios, centros recreativos y una diversidad de climas y paisajes aptos para el desarrollo de la actividad turística, contribuyó a la economía estatal, con el 2.7% del Producto Interno Bruto en 1987.

En la década de los años 1980, el turismo en Tamaulipas se destacaba principalmente en ciudades como Ciudad Mante, Tampico y Altamira, puesto que estas localidades brindaban una amplia gama de opciones para el disfrute de actividades turísticas, tales como la pesca deportiva, paseos en balnearios, visitas a grutas y cenotes, así como la apreciación de la gastronomía regional y las artesanías huastecas, salidas a las playas de Matamoros o San Fernando o a la presa Vicente Guerrero, apta para la pesca deportiva y la observación de aves (García, 1989).

Otro de los primeros trabajos que aborda de manera sistemática y científica el turismo de Tamaulipas fue presentado por Sánchez y Propin (2005) quienes analizaron el potencial regional del turismo en Tamaulipas, uno de los destinos costeros menos promocionados de México. Parten de la premisa de que, a pesar de no contar con los atractivos naturales de otros destinos turísticos tropicales del país, la Zona Metropolitana de Tampico es un núcleo fundamental para el turismo, atrayendo a personas que habitan en las regiones áridas y semiáridas del noreste y norte de México, al representar la única opción para conocer y tener contacto con el sistema fluvial Moctezuma-Pánuco-Tamesí, el complejo lacustre y el litoral del Golfo de México.

A partir de una encuesta realizada a turistas que visitaron las playas de Tampico, revelan que la mayoría proviene de Monterrey, el mismo estado de Tamaulipas, la Ciudad de México y entidades vecinas como San Luis Potosí. La motivación principal de estos turistas es la recreación, el descanso en la playa y en segundo plano la gastronomía y arquitectura del centro histórico de Tampico. Los autores enfatizan la necesidad de una mejor comprensión y promoción de los recursos naturales y culturales de la Zona Metropolitana de Tampico.

Por su parte, Montemayor et. al. (2007) fueron los primeros en aventurarse en definir el potencial turístico del municipio de San Carlos, Tamaulipas y descubrir que éste cuenta con un potencial turístico significativo, particularmente en torno al concepto de "turismo rural familiar", lo cual permite a los habitantes de la comunidad mejorar su nivel y calidad de vida, fortaleciendo a la vez el vínculo familiar, el arraigo y la identidad regional.

Es útil señalar que la medición del potencial turístico se enfocó en la caracterización etnobotánica, la cual reveló la riqueza cultural existente en las áreas verdes de las viviendas. Estas pequeñas áreas, conocidas como "traspacios", albergan una diversidad de plantas con usos ligados a tradiciones culturales, religiosas, sociales, alimenticias, medicinales y ornamentales, por lo que se propuso la integración económica de la población a través de la horticultura ambiental, tal como: viverismo, educación ambiental, cursos de jardinería, mantenimiento o conservación de áreas verdes, compostaje, producción de materiales genéticos nativos/endémicos y productos orgánicos.

Sánchez y Batres (2007), desde un enfoque ambiental, resaltan la importancia de la planeación turística y el desarrollo sustentable en la Laguna del Carpintero, ubicada en el municipio de Tampico, Tamaulipas. Los autores exponen la problemática de la contaminación y la degradación ambiental que ha sufrido este importante atractivo natural de la región,

debido a la falta de ordenamiento territorial, el crecimiento urbano descontrolado y la ausencia de políticas de conservación.

Afirman que la laguna del Carpintero, como espacio natural y turístico, es el área recreativa más importante de Tampico, destacando su riqueza biológica y valor paisajístico. No obstante, advierten sobre los graves impactos que ha enfrentado este ecosistema a causa de la actividad humana, como los vertidos de aguas residuales industriales y municipales, la invasión de sus márgenes por asentamientos irregulares y la afectación de especies endémicas como el cocodrilo *moreletii*.

De acuerdo con Sánchez-González (2008), el IV Distrito de Tamaulipas, conocido como la Zona Semiárida, presenta un importante potencial para el desarrollo del turismo rural debido a sus atractivos naturales, históricos y culturales. Esta región, conformada por los municipios de Bustamante, Jaumave, Miquihuana, Palmillas y Tula, exhibe paisajes naturales como bosques, cumbres, cascadas y ríos, así como una rica biodiversidad con especies endémicas como el oso negro de Tamaulipas, el venado cola blanca, la mariposa monarca, guacamayas y el ferocactus más grande del mundo. Además, cuenta con un valioso patrimonio cultural e histórico, representado por sus pueblos con tradición artesanal, gastronomía típica, arquitectura religiosa del siglo XVIII así como vestigios arqueológicos.

Sin embargo, Sánchez González (2008) destaca que esta zona enfrenta serios desafíos para el desarrollo turístico, como la falta de infraestructura y servicios, la marginación socioeconómica y el envejecimiento demográfico acelerado. No obstante, el autor propone el turismo rural como una alternativa viable para el desarrollo regional, involucrando a las personas mayores en la planificación y gestión del espacio turístico, aprovechando sus conocimientos y experiencias sobre el medio natural. Esta propuesta busca generar empleos, ingresos económicos complementarios, frenar la migración de jóvenes y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores (Sánchez González, 2008).

Ahora bien, en el estado de Tamaulipas cuenta con ocho áreas naturales protegidas: cuatro son sistemas montañosos (El Cielo, Altas Cumbres, Bernal de Horcasitas y Parras de la Fuente) y cuatro son zonas costeras o lacustres continentales (Laguna Madre, Laguna La Escondida, Laguna La Vega Escondida y Rancho Nuevo). En ellas se llevan a cabo principalmente cinco tipos de turismo: de sol y playa, fronterizo, cinegético, cultural y ecoturismo (Mora et. al., 2009).

El Cielo recibe al mayor número de visitantes anuales. En las porciones bajas, el clima tropical permite disfrutar de los ambientes acuáticos como los ríos Frío, Sabinas y Guayalejo, en los cuales se efectúan actividades como la natación, la pesca deportiva, el kayaquismo y los paseos tranquilos en lancha. El avistamiento de aves y mariposas ha cobrado gran auge en los últimos años. Entre los sitios de mayormente visitados están El Vivero, el cerro de la Campana, la roca del Elefante y la cueva del agua (Mora et. al., 2009).

Ríos (2011) realiza una crítica turística a Playa Bagdad, municipio de Matamoros, Tamaulipas, puesto que a pesar de ser uno de los dos humedales hipersalinos más grandes de Norteamérica, nota que aún carece de identidad local, de igual modo, pese a contar con prácticas urbano arquitectónicas y un excelente bono demográfico, su capital social, económico, tecnológico, medioambiental y ecológico experimenta una segregación social, todo ello repercute en un irresuelto problema de escasez y contaminación del agua.

En la porción sur y norte de Tamaulipas destacan Tula y Mier, respectivamente, puesto que, por ser dos de los municipios más ricos en edificios históricos conservados, han sido declarados Pueblos Mágicos por la Secretaría de Turismo. Mientras que, en sus alrededores, cerca de los ríos Guayalejo y Chihue, se encuentran sitios de interés, tales como: el santuario El Chorrito, el Cañón del Novillo, la Presa de Caballeros, el Cañón de la Peregrina y Los Nogales, lugares donde suele practicarse cañonismo, senderismo y ciclismo de montaña. Por otra parte, en el Cañón del Novillo, El Salto en Palmillas y el Cañón de la Servilleta, ubicados en los límites de los municipios de Gómez Farías y El Mante, se practica turismo de rappel en paredes de roca que superan los 80 metros de altura (Arias et. al., 2013). La Cueva del Salitre, no ha sido explorada en su totalidad, por lo que representa todo un reto para los aventureros y los expertos.

El municipio Tula presenta muchos sitios de interés turístico cultural y ambiental, tales como: la Laguna de San Isidro en el ejido La Laguna, las cascadas de Juan Sarabia en el ejido Juan Sarabia, la cascada de Gallos Grandes en el ejido del mismo nombre, la zona fosilífera de mamuts en el ejido Francisco Villa, las biznagas más grande del mundo en el ejido 5 de Mayo, la Virgen del Contadero en el ejido Gallitos y la Pirámide de Cuitzillo en el ejido La Laguna. Gracias a esa diversidad cuenta con la distinción de ser denominado Pueblo Mágico (Navarro et. al., 2015).

Según Martínez (2018), el estado de Tamaulipas cuenta con un gran potencial turístico, principalmente en los destinos de sol y playa como Miramar, Playa Tesoro, Barra del Tordo, La Pesca y Playa Bagdad. Sin embargo, se requieren de manera urgente apoyos gubernamentales para renovar proyectos y proponer nuevos, además de mejorar la seguridad en la región.

El litoral tamaulipeco ofrece 420 kilómetros de playas para la recreación, así como para la práctica de deportes. La oferta hotelera en el litoral es significativa, tanto en número como en calidad, con presencia de cadenas internacionales como Best Western, Choice Hoteles y Six Continents Hotels. No obstante, se advierte que los municipios costeros tamaulipecos no se encuentran preparados para las inundaciones que se asocian con huracanes o tormentas tropicales. En cuanto a la infraestructura, señala la necesidad de mejorar los accesos a algunas playas y la falta de señalización y servicios de información. Finalmente, se menciona la importancia de considerar la capacidad de carga y la preservación de los recursos naturales en el desarrollo turístico de la región.

Flores et. al. (2019) realizó un índice de potencialidad turística a escala local en las localidades rivereñas a la Laguna Madre, en los municipios de Matamoros, San Fernando y Soto la Marina. Su trabajo da cuenta de cómo algunos atractivos naturales y culturales, de gran importancia escénica, desgraciadamente no pueden operar puesto que no cuentan con infraestructura vial adecuada. Además, propone que las actividades de explotación de hidrocarburos en la región se deben monitorear, así como exigir a las compañías extractivistas de crudo que cubran los costos sociales por el deterioro del medio ambiente, pues esto tiene relación directa con la actividad turística.

Alva et. al. (2020), desde el enfoque de la administración empresarial, señala que para que una ciudad resulte atractiva para los turistas, primero debe ser atractiva para sus propios residentes, de allí la importancia de cumplir con los requerimientos de las personas que habitan las distintas ciudades del estado de Tamaulipas, con la intención de que los oriundos se encuentren satisfechos y dispuestos a participar colectivamente en el desarrollo de la

imagen turística de su respectiva ciudad. También advierte de la importancia de la tecnología wiki para promocionar la oferta turística y los itinerarios de los distintos atractivos de Tamaulipas, pues teniendo tal información dentro de una aplicación inteligente se fortalece la actividad turística.

De acuerdo con Jaramillo (2021), el municipio de Ciudad Madero, Tamaulipas, cuenta con el destino turístico de playa Miramar, el cual presenta áreas de oportunidad para alcanzar un desarrollo sustentable. En el aspecto económico, los hoteles de mayor tamaño son los más dispuestos a implementar medidas de eficiencia energética, mientras que los pequeños y medianos enfrentan dificultades financieras y de conocimiento para adoptar dichas prácticas. Respecto a la demanda, el turista nacional es el predominante, y elige este destino por su cercanía y precios bajos, valorando en menor medida los elementos ambientales o culturales.

En cuanto a la dimensión social, existe una percepción equilibrada sobre los beneficios del turismo en las condiciones locales, aunque se destaca la preocupación por preservar las tradiciones. En el ámbito ecológico, el gobierno municipal ha realizado esfuerzos para mantener la certificación de playa limpia, pero se identifican áreas de mejora en el manejo de residuos sólidos y la accesibilidad para personas con discapacidad (Jaramillo, 2021).

El autor recomienda la creación de un plan de desarrollo turístico local sustentable para Playa Miramar, que integre a todos los actores involucrados y establezca objetivos centralizados en el aprovechamiento equilibrado de los recursos naturales, minimizando los impactos ambientales y maximizando los económicos y sociales para la población local (Jaramillo, 2021).

2.1. Área de estudio

El estado de Tamaulipas, es una de las 32 entidades federativas de la República Mexicana, sus coordenadas extremas son: norte 27°40' 45" y sur 22° 12' 25" de latitud norte y; este 97° 08' 39" y oeste 100° 08' 42" de longitud oeste. Está conformado por una superficie cercana a los 80 mil km² (INEGI, 2016). Ubicado en la porción noreste de México, cuenta con 43 municipios, algunos de ellos mantienen su vegetación primaria y cuentan con paisajes naturales. Debido a que su distribución territorial tiene una dirección preferencial norte-sur, más su hipsometría, compuesta por dos pisos altitudinales (llanura y serranía), cuenta con más de 12 tipos de clima, aunque en la mayoría de sus municipios los climas que predominan son el semicálido y el semiárido (Figura 1).

Demográficamente es la trigésima entidad federativa más poblada de México con un total de 3,685,588 habitantes al censo de 2020 (INEGI, 2021), sus cinco municipios urbanos más grandes son: Reynosa, Matamoros, Nuevo Laredo, Victoria y Tampico, otros municipios con más de cien mil habitantes son Ciudad Madero, Altamira y Río Bravo, además de contar con de 10 zonas metropolitanas con población entre 10 y 30 mil habitantes, una más con población entre 30 y 50 mil habitantes (Valle Hermoso) y dos con población entre 50 y 100 mil habitantes. Estos centros urbanos, concentrados en 43 municipios merecen un análisis cartográfico de potencial turístico tendente a ponderar la actividad recreativa de Tamaulipas, máxime si se recuerda que, en este momento, post pandemia, países como México deberán fortalecer su agenda de turismo alternativo, particularmente el que procure la sana distancia.

Figura 1. Localización del Estado de Tamaulipas, México.



Fuente: Elaboración personal con base en INEGI, 2011

III. DATOS Y METODOLOGÍA

Dado el alcance de la investigación, la selección de variables que permitieron definir el nivel de turismo de las diferentes ciudades de Tamaulipas, fueron discutidos y confirmado desde el punto de vista socioespacial que proponen Mikery y Pérez (2014) y Reyes et. al. (2012) para mapear y analizar el potencial turístico a escala municipal, con la intención de tener un marco epistemológico acorde con el objetivo. En ese sentido, la propuesta cuenta con 19 indicadores primordiales (tabla 1 los cuales se agrupan en cuatro áreas de potencial turístico, a saber: atractivos naturales, atractivos culturales, infraestructura turística urbana y condicionantes de accesibilidad para el turismo, todos ellos integraron parte del análisis cuantitativo. A continuación, se detalla cada una de estas dimensiones.

3.1. Atractivos naturales

Sobre las atracciones de la naturaleza, el potencial turístico se describe en dos subcategorías de hechos que se hacen palpables; por un lado, están los de carácter biológico y botánico y por otro los de carácter bio-hidrográfico, cuyo impacto, equitativamente, puede perdurar y exhibirse en meses (temporadas de observación de aves, especies, flores o insectos) o incluso en años, hasta convertirse en fenómenos de admiración y reconocimiento mundial.

Como ejemplo de la primera clase, se presenta la biomasa vegetal, expresada en toneladas por año para cada área urbana de cada municipio, y su densidad de biomasa vegetal esperada, expresada en toneladas por año por hectárea según el municipio de referencia. Otro ejemplo de atractivo natural biológico y botánico son las reservas naturales protegidas, las cuales fueron calculadas mediante número de hectáreas totales para todo el perímetro de cada municipio, su densidad se computó en m² por hectárea de cada municipio. Los datos de la biomasa vegetal su obtuvieron de INEGI (2013) y los de las áreas naturales protegidas de Bezaury et. al. (2009).

Como ejemplo de los atractivos naturales de vida hidrográfica se estimó la longitud en kilómetros lineales de ríos perennes para todo el contorno de cada unidad municipal, así como su densidad expresada en longitud de caudal por km² por municipio de referencia. Los datos sobre el tamaño de los ríos perennes en Tamaulipas se compilaron a partir de 83 archivos vectoriales pertenecientes a la serie cartográfica escala a 50,000 de INEGI (2010).

3.2. Atractivos culturales

En cuanto a los atractivos culturales, el potencial turístico se describe a partir de cuatro indicadores mensurables: en primer lugar, los sitios arqueológicos descubiertos, expresados en cantidades totales para toda la demarcación de cada municipio; En segundo lugar, se

recopiló el número de visitas a zonas arqueológicas y museos expresado en capacidad anual por municipio; complementariamente, se recolectaron locaciones de rodaje (turismo cinematográfico) como datos proxy para evaluar el potencial estético de atractivos culturales (y naturales) de lugares emblemáticos de Tamaulipas. Esta medida se expresó en capacidad histórica por municipio. Los datos de los sitios arqueológicos se obtuvieron del catálogo de monumentos y zonas arqueológica del INAH (2018), los datos de las visitas a sitios arqueológicos y a museos se tomaron de la Secretaría de Turismo (SECTUR, 2017), y la información sobre locaciones de rodaje se desagregó de Internet Movie Database (IMDB, 2020).

Finalmente, se calculó el número de eventos (cívico-culturales y religiosos) y tradiciones expresados en cantidades totales, dicho medición de festividades contempló todas las localidades urbanas de cada municipio, varias de estas festividades han sido constatadas durante más de 25 años de trabajo de campo realizado a lo largo y ancho del estado de Tamaulipas (sobre todo en las regiones menos estudiadas por la geografía del turismo), el itinerario hacia el norte fue el siguiente: Camargo, Reynosa, Río Bravo, Valle Hermoso, Matamoros, entre otros municipios; el itinerario hacia el poniente fue el siguiente: Miquihuana, Bustamante, Tula, Ocampo, Nuevo Morelos, Vitoria, entre otros.

3.3. Infraestructura turística urbana

El potencial turístico vinculado a la infraestructura urbana se estimó a partir de cinco variables: primero se realizó un cribado del número de hoteles con servicios integrados expresados en cantidades totales de cada municipio, a dicha variable se le calculó la densidad de hoteles expresada en número de hoteles por km² de área urbana según municipio de referencia; luego se depuró el número de restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta expresado en cantidades totales de cada municipio. Para esta variable también se calculó la densidad de restaurantes, expresada en número de restaurantes por km² de área urbana según municipio de referencia; al final se contabilizó el número de servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas, tales como zoológicos, clubes deportivos, los valores quedaron expresados en cantidades totales de cada municipio. Todos los datos de este apartado se obtuvieron del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas de INEGI (2020).

3.4. Condicionantes para el turismo

Finalmente, la creación del índice y mapa de potencial turístico de Tamaulipas, tomando en cuenta las características de accesibilidad de cada localidad, requirió de cuatro variables que ayudaran a ponderar los requerimientos de viaje, incluidos grupos de turistas jubilados, en ese sentido se estimó la densidad vial expresada en km de red por ha de área urbana según municipio de referencia; también se tomó en cuenta la situación de menor cantidad de desastres medida a través de un recuento histórico por municipio; de forma concomitante se calculó el grado de inclinación de las pendientes, considerando, según las necesidades turísticas para los recorridos en las ciudades y lugares de interés, donde una pendiente con mayor inclinación representa menor aceptación de recorrido turístico. Aquí las fuentes de consulta fueron: INEGI (2016) para el caso de las vialidades; LARED (2019) para el caso de las situaciones de menor cantidad de desastres y Lugo, Aceves y Córdova (1991) para el análisis de la inclinación de las pendientes.

Tabla 1. Confección de los indicadores del índice de potencial turístico

Dimensión	Variable	Dimensión	Variable
Atractivos naturales	Biomasa vegetal	Atractivos culturales	Sitios arqueológicos
	Densidad de biomasa vegetal*		Visitas a zonas arqueológicas y a museos
	Áreas naturales protegidas		Locaciones cinematográficas
	Densidad de áreas naturales protegidas*		Fiestas y tradiciones
	Longitud de ríos perenes		
	Densidad de longitud de ríos perenes*		
Infraestructura turística urbana	Hoteles con servicios integrados	Condicionantes	Densidad de vialidades*
	Densidad de hoteles*		Cantidad de desastres**
	Restaurantes con servicio a la carta		Grado de oscilación térmica**
	Densidad de restaurantes*		Grado de inclinación de ladera**
	Servicios de entretenimiento		

* Además de los datos ambientales, el cálculo de estos indicadores requirió información geoespacial que se obtuvo del INEGI (2011).

** Estos indicadores se trabajaron inversamente proporcionales para que los valores resultantes fueran coherentes con el resto de las variables empleadas en la confección del índice de potencial turístico. Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2011, 2016; 2020).

Utilizando este enfoque, los estudios de potencial turístico representan una herramienta objetiva en la toma de decisiones, no sólo para todos los niveles de gestión involucrados en los procesos de desarrollo local y regional, sino también para los ciudadanos como cultura turística, para el sector privado y los organismos nacionales e internacionales interesados en el crecimiento y la sostenibilidad económica, con miras a optimizar y potencializar las capacidades turísticas de los lugares dado el nuevo rumbo del turismo con sana distancia. Con base en esto, este estudio busca identificar el potencial turístico de los municipios de Tamaulipas.

Todos los datos se calculan geoestadísticamente utilizando una matriz de cociente de localización, que es una medida de la proporción de una variable determinada en un municipio, comparada con la proporción de la misma variable a escala estatal, los resultados indican el grado de especialización que tiene un municipio en algún indicador considerado, por ejemplo, en este caso: densidad de biomasa, densidad de áreas naturales, densidad de hoteles, etcétera. Según (Vázquez, 2013) su expresión matemática es:

$$Q_{ij} = \frac{V_{ij}}{\sum_i V_{ij}} : \frac{\sum_j V_{ij}}{\sum_i \sum_j V_{ij}}$$

Dónde:

V_{ij} = Se refiere al valor V correspondiente al indicador "i" de la región de análisis "j"

$\sum_i V_{ij}$ = Se refiere al valor de V correspondiente al total local

$\sum_j V_{ij}$ = Se refiere al valor de V correspondiente al total de los indicadores

$\sum_i, \sum_j V_{ij}$ = Total de la región de análisis.

Su confección en la matriz se ilustra mediante un marco comparativo con las variables contra municipios, en este caso la variable (V) se refiere al parámetro del potencial turístico, y los municipios (M) se refiere a la unidad geográfica del estudio (43 municipios de Tamaulipas), su representación visual se muestra en la Tabla 2. Pedagógicamente el ejemplo dice: las variables de mayor significación para la muestra total territorial serían: en primer lugar, V1 para el municipio 2 (M2), seguido de V3 para M1, y V4/M3, y así sucesivamente. La representación cartográfica de los resultados se realizó en GvSIG 2.4.

Tabla 2. Ejemplo de una matriz para calcular el cociente de localización.

Datos de entrada				
V/M	M1	M2	M3	\sum_j
V1	200	1000	800	2000
V2	250	750	1500	2500
V3	100	200	500	800
V4	450	950	3300	4700
\sum_i	1000	2900	6100	10000
Valores Relativos				
SEC/REC	M1	M2	M3	\sum_j
V1	0.2	0.34	0.13	0.2
V2	0.25	0.26	0.25	0.25
V3	0.1	0.07	0.08	0.08
V4	0.45	0.33	0.54	0.47
\sum_i	1	1	1	1

Cálculo de valores Q_{ij}			
SEC/REC	M1	M2	M3
V1	1	1.7	0.65
V2	1	1.04	1

V3	1.25	0.88	1
V4	0.96	0.7	1.15

Fuente: Elaboración propia con base en Vázquez, 2013.

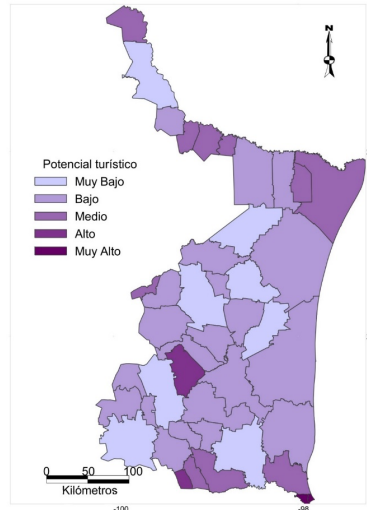
La representación visual de los resultados geoestadísticos se ejemplifica con cartogramas del potencial turístico para el estado de Tamaulipas. En algunos casos fue necesario aplicar una cierta correlación geográfica para ponderar los resultados y obtener las áreas de mayor interés, que son áreas estadísticamente significativas, es decir, zonas que tanto estadística como geográficamente se despegan por mucho del resto del conjunto analizado. En dichos mapas de contorno se empleó la métrica de coloración Brewer 2.0 según lo recomendado por Dodge et al. (2011) para la mejor visualización y representación cartográfica de tales fenómenos socio territoriales. Los tonos más claros indican un menor potencial turístico en Tamaulipas, mientras que los tonos más oscuros indican un mayor potencial turístico en Tamaulipas.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con la técnica de análisis espacial con información limitada, expuesta, se pudieron obtener cinco patrones radiales de potencial turístico, en orden de prelación: 1) el primero está referido a la conurbación de Ciudad Madero (con clave municipal: 09) y Tampico (38), cuyo bicefalismo concentra más del 75% de todo el potencial turístico del estado de Tamaulipas; 2) les siguen los municipios urbanos de: Victoria (41) y Nuevo Morelos (28); 3) después están diez municipios: Nuevo Laredo (27), El Mante (21), Gustavo Díaz Ordaz (15), Antiguo Morelos (4), Miguel Alemán (25), Mainero (20), Camargo (7), Matamoros (22), Altamira (3) y Valle Hermoso (40) (Figura 2).

El análisis del potencial turístico del estado de Tamaulipas, también reveló que los municipios con bajos índices de potencial turístico abundan tanto al centro, como al norte y sur del estado, por ejemplo, los municipios que ocupan el cuarto peldaño de potencial turístico, es decir, los de bajo potencial, son: Xicoténcatl (43), Mier (24), Palmillas (31), Gómez Farías (11), Reynosa (32), San Nicolás (36), Río Bravo (33), Miquihuana (26), Güémez (13), Villagrán (42), Casas (8), Padilla (30), Burgos (5), Aldama (2), Soto la Marina (37), Bustamante (6), Hidalgo (16), San Fernando (35), Llera (19), Jiménez (18) y Ocampo (29).

Figura 2. Potencial turístico del estado de Tamaulipas



Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2016; 2020).

Finalmente, los municipios con muy bajo potencial turístico se ubican muy al norte de Tamaulipas, tal como: Méndez (23), Jaumave (17), Abasolo (1), Tula (39), Cruillas (10), Guerrero (14) y San Carlos (34), así como González (12) al centro sur (tabla 3). Al respecto es lamentable observar que municipios con las biomásas vegetales considerablemente frondosas, tal como Soto la Marina, San Fernando y Ocampo, por tener menguados otros criterios del índice de potencial turístico, aparezcan en el sótano del presente recuento.

Tabla 3. Potencial turístico por claves municipales, Tamaulipas

Claves municipales, conforme a INEGI			
34	16	32	15
14	6	11	21
10	37	31	27
39	2	24	28
1	5	43	41
17	30	40	38
23	8	3	9
12	42	22	
29	13	7	
18	26	20	

19	33	25	
35	36	4	

El color verde indica los niveles más bajos de potencial turístico, el nivel rojo señala los niveles más altos, el centro del recuadro marca en amarillo el promedio. Los números corresponden a la clave de los municipios asignada por INEGI. Fuente: Elaboración propia base en INEGI (2016; 2020).

En función del potencial turístico, debido a la elevada centralidad observada en dos de los 43 municipios con potencialidad para la actividad turística, se presenta una clara asimetría espacial entre estos municipios metropolitanos (Ciudad Madero y Tampico), y por ejemplo: Altamira, Aldama y González cuyo potencial turístico es moderado, bajo y muy bajo, pese a que son municipios colindantes a los primeros, y que a pesar de situarse a menos de 10 km, conforme al índice expuesto, sólo cuentan con menos del 25% de posibilidades para desarrollarse turísticamente.

Este hecho acarrea una asimetría regional, la cual se torna muy evidente en los traslados terrestres de turistas, principalmente si se piensa en personas jubiladas, por ejemplo, una vez saliendo de la oferta turística del par: Madero y Tampico (principal centro de la Zona Metropolitana de Tamaulipas), no existen instalaciones suficientes y adecuadas para atender las necesidades básicas o mínimas de un grupo de 12 excursionistas apasionados del turismo rural, por ejemplo. Irónicamente, pese a que en la demarcación administrativa de El Mante (21) se encuentra un aeropuerto civil, el 100% del flujo terrestre de éste se dirige hacia la zona conurbada de Madero y Tampico.

Al oeste del estado de Tamaulipas, la asimetría espacial, en cuanto al potencial turístico, está muy marcada, por ejemplo, cabe mencionar que la porción centro-occidente, municipios como: Tula (39), Jaumave (17), San Carlos (34) y Méndez (23), a pesar de contar con modernos sistemas carreteros y atracciones naturales importantes (laguna de San Isidro, río Guayalejo, Cerro del Diente o el río conchos, respectivamente), se encuentran en el nivel más bajo en cuanto a potencial turístico se refiera. La posición mejora muy ligeramente en los municipios del oriente del estado, tales como: Aldama (2), Soto La Marina (37) y San Fernando (35).

Figura 4. Atractivos naturales del occidente del estado de Tamaulipas



a) Laguna de San Isidro, Tula; b) río Guayalejo, Jaumave; 3) Cerro del Diente, San Carlos; y 4) río Conchos, Méndez, Tamaulipas. Fuente: elaboración propia con base en trabajo de campo, temporadas 2010-2022.

V. CONCLUSIONES

El turismo a corto plazo tendrá que implementar nuevas políticas de sanidad y bioseguridad, por lo que el turismo alternativo, el turismo rural y especialmente el turismo fronterizo se convertirá sin duda en una de las fuertes oportunidades en las zonas semiáridas, por lo que los pueblos noreste de México son cada vez más conscientes de su conversión económica, del sector primario al terciario, potencializando con ello el disfrute de bienes intangibles, tales como: sentido de pertenencia a las regiones semiáridas, independencia social, entre otros íconos de la cultura rural exitosa y significativa que la práctica del turismo produce.

Debido a esta tendencia, los municipios y empresas prestadoras de servicios turísticos deberán realizar nuevos estudios necesarios, por ejemplo, los centros con potencial de turismo rural necesitan dar seguimiento profesional para hacer frente a los golpes de calor repentinos o cambios de presión barométrica que podrían crear otros riesgos a los viajeros. Considerando el importante impacto en la salud y el confort bioclimático, efectivamente existe una necesidad urgente de profundizar en la comprensión y el conocimiento geográfico del territorio de Tamaulipas, especialmente en lo relacionado con el cambio climático y la adaptación social, todo lo cual garantizará el éxito del turismo.

Tomando como ejemplo el estado de Tamaulipas, a primera vista se podría pensar que este estado es apto para el turismo rural en todos sus municipios durante todo el año, pero este artículo demuestra que el crecimiento territorial de sus destinos turísticos es inversamente proporcional a la consolidación del turismo rural que ofertan, a saber: el turismo en los municipios de Madero y Tampico sigue siendo de tipo *charter* y el de mayor potencial de ocio, seguidos de forma muy rezagada por los municipios de Victoria y Nuevo Morelos donde la opción es el turismo rural. Según el índice presentado: Nuevo Laredo, El Mante, Gustavo Díaz Ordaz y Antigua Morelos son los municipios con mediano potencial para satisfacer las necesidades de los turistas que desean experimentar y exponerse a la cultura rural.

Por lo que se recomienda que el gobierno del estado de Tamaulipas y las empresas cooperen para asegurar el turismo rural y mejorar el diagnóstico geográfico, ambiental y climático en la planificación de rutas para este tipo de turismo. Al mismo tiempo, se debería invitar a los productores rurales a participar en el turismo rural como un nuevo formato empresarial para servir a la economía y mejorar el gusto hacia el turismo rural. También se sugiere que la asignación de recursos en el sector turístico ya no debería basarse en un modelo no geográfico o descontextualizado, sino que debería considerar integralmente el contexto ambiental, cultural y económico para permitir que esta nueva forma de turismo rural eche raíces.

Autoría del trabajo

Conceptualización, (R.T.C.); metodología, (V.J.); adquisición de datos, (R.T.C.); análisis e interpretación, (L.R.B.); redacción, revisión y edición, (R.T.C.). Los autores han leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Alva-Rocha, Lisset Anel, Olguín-Murrieta, Juan A. & Rangel-Cobos, Jorge E. (2020). City marketing para el Sur de Tamaulipas, México. *Vinculatégica EFAN*, 6(1), 754-765. http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculatégica/Vinculatégica6_1/59%20ALVA_OLGUIN_RANGEL.pdf

Ancuta, Catalina & Jucu, Ioan S. (2023). Sustainable rural development through local cultural heritage capitalization—analyzing the cultural tourism potential in rural Romanian Areas: A case study of Hărman Commune of Braşov Region in Romania. *Land*, 12(1297). <https://doi.org/10.3390/land12071297>

Arias, María, Arias, Enrique & Arias, Jesús (2013). El turismo sustentable en el estado de Tamaulipas, México complejo turístico sustentable "El fantástico sur de Tamaulipas". *Turydes: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible*, 6(14), 23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8449563>

Bezaury, Juan, Torres, Jorge, Ochoa, Laura, Castro, Manuel, & Moreno, Natalia (2009). Base de Datos Geográficas de Áreas Naturales Protegidas Estatales y del Distrito Federal de México, 2009. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Cerón, Hazael, Vargas, Nancy M. & Isunza, Georgina (2023). Estimación de la especialización y del potencial turístico rural en Hidalgo, México. *Turismo y Sociedad*, 33, 191-211. <https://doi.org/10.18601/01207555.n33.08>

Dodge, Martin, Kitchin, Rob, & Perkins, Chris (2011). *The Map Reader: Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation*. John Wiley & Sons.

Fasio, Lucía, Vázquez, Ernesto & Ibáñez, Reyna (2012). Turismo de naturaleza en zonas rurales biodiversas de México: potencialidades y retos. *Turydes, Revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local*, 5(12), 1-16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9006843>

Flores, Óscar, Morales, Dionicio & Moreno, Fausto (2019). Evaluación del potencial turístico de una ciudad ubicada en la cuenca de Burgos, Tamaulipas. *Turydes: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible*, 12(27), 15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746123>

García, Irene (1989). *Espacio geográfico y turismo propuesta de elaboración de una guía turística estado de Tamaulipas*. [Tesis doctorall, Universidad Nacional Autónoma de México]. <http://132.248.9.195/pmig2018/0097795/0097795.pdf>

INAH (2018). *Catálogo de sitios arqueológicos, Tamaulipas*.

INEGI (2010). *Red hidrográfica. Escala 1:50 000. Edición 2.0. Subcuenca hidrográfica (RH24Eb) R. Bravo - A. Del Carrizo. Cuenca R. Bravo - Nuevo Laredo*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

INEGI (2011). *Marco geoestadístico 2010. Versión 4.3*.

INEGI (2013). *Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación escala 1:250 000 serie V. Tamaulipas*.

INEGI (2016). *Cartografía Geoestadística Urbana y Rural Amanzanada. Junio 2016. Tamaulipas.*

INEGI (2020). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.* <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/> (Consultada el 13 de marzo de 2021).

INEGI (2021). *Censo de Población y Vivienda 2020.*

IMDB (2020). *Titles with Location Matching 'Nuevo Leon'.* <https://www.imdb.com/search/title-text/?location=NuevoLeon>

Jaramillo, José V. (2021). Turismo de sol y playa: Propuesta para un desarrollo local sustentable de Playa Miramar en el municipio de Ciudad Madero Tamaulipas, México. Tesis de doctorado en Ciencias Sociales, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/21593>

LARED (2019). *DesInventar, Sistema de Inventario de Desastres, Versión, 10.02.009.* Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, Corporación OSSO y UNDRR.

Lazović, Suzana, Milićević, Snežana, Đorđević, Nataša & Kraguljac, Vladimir (2024). Exploring rural tourism potential in rural areas of Vrnjačka Banja. *Hotel and Tourism Management, 12(2)*, 59-73. <https://doi.org/10.5937/menhottur2400007L>

Lugo, José, Aceves, José, & Córdova, Carlos (1991). "Morfometría 2". En *UNAM. Atlas Nacional de México. Naturaleza (Tomo II)*. México: Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. IV 3.2. https://geodigital.geografia.unam.mx/atlas_nacional/index.html/

Martínez, Ana D. (2018). Turismo y territorio: la evolución del litoral de Tamaulipas (México) 1990-2014. Barcelona: Tesis de doctorado en geografía, Facultad de Geografía e Historia, Universitat de Barcelona. <https://hdl.handle.net/2445/127049>

Mikery, Mildred J. & Pérez, Arturo (2014). Métodos para el análisis del potencial turístico del territorio rural. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 5(9)*, 1729-1740. <https://doi.org/10.29312/remexca.v0i9.1060>

Montemayor, María C., Estrada, Pedro C., Packard, Jane M., Treviño, Eduardo J., & Villaón, Horacio (2007). El traspatio un recurso local en los servicios de "Turismo Rural Familiar" alternativa de desarrollo sustentable municipal - Caso: San Carlos, Tamaulipas, México. *Turismo y Desarrollo Local, 1(1)*, 1-13. <https://www.eumed.net/rev/turydes/01/mcmm.htm>

Mora, Arturo, Martínez, José G., González, Laura E., & Garza, Héctor A. (2009). El turismo en áreas naturales protegidas en Tamaulipas. *CienciaUAT, 4(1)*, 30-35. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441942917004>

Mulia, Edison, Meng, Ting & Florkowski, Wojciech J. (2022). Ecotourism Service Provision and Incomes of Rural Households: The Case of Beijing in China. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists, 24(3)*, 120-138. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9532>

Navarro, Aldo M., Baca, José R. & Varela, Leticia (2014). Estudio sobre la competitividad en turismo de Tula, Tamaulipas. *Vinculatégica EFAN, 1(1)*, 589-602. <http://www.web.facpya.uanl.mx/Vinculategica/Revistas/589-602%20ESTUDIO%20SOBRE%20LA%20COMPETITIVIDAD%20EN%20TURISMO%20DE%20TULA,%20TAMAULIPAS.pdf>

- Peraza-Durán, Claudia, Martínez-Cordero, Francisco J. & Pérez-Vázquez, Arturo (2024). Análisis bibliométrico de metodologías para valorar el potencial turístico en el territorio rural. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 34(64). <https://doi.org/10.836/es.v34i64.1463>
- Ríos, Adriana (2011). Alternativa de manejo ambiental del turismo en Playa Bagdad, Tamaulipas. México: Tesis de maestría, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000675670>
- Sánchez, Álvaro & Propin, Enrique (2005). Potencial regional del turismo en la zona metropolitana de Tampico, México. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, 37(2), 153-184. <https://www.ugr.es/~cuadgeo/docs/articulos/037/037-007.pdf>
- Sánchez, Diego & Batres, Juan J. (2007). Retos de la planeación turística en la conservación de las lagunas urbanas degradadas de México. El caso de Tampico. *Cuadernos Geográficos*, 41(2), 241-252. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/676682#:~:text=http%3A//hdl.handle.net/10486/676682>
- Sánchez-González, Diego (2008). Elderly people in the planning of the rural tourist space in Tamaulipas. *Papeles de Población*, 14(55), 59-94. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-74252008000100004&script=sci_abstract&lng=en
- SECTUR (2017). *Llegadas a Museos y Zonas Arqueológicas*. <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ActividadesCulturales.aspx>
- Tovar, Rodrigo & Alvarado, Concepción (2010). Xochitepec. Una propuesta de desarrollo turístico cultural integral. *El Periplo Sustentable: Revista de Turismo, Desarrollo y Competitividad*, (19), 93-121. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193415591006>
- Tovar, Rodrigo & Vázquez, Shany (2023). Potencial turístico gerontológico de Veracruz (Gerontological Tourist Potential of Veracruz). *Turismo y Sociedad*, 32, 145-164. <https://doi.org/10.18601/01207555.n32.06>
- Văduva, Loredana, Marin, Diana, & Petroman, Cornelia (2021). Alternative forms of tourism, concepts and classification. *Agricultural Management / Lucrari Stiintifice Seria I, Management Agricol*, 23(3), 268-273. <https://www.lsma.ro/index.php/lsma/article/view/2064>
- Vázquez, Shany (2013). Análisis de la salud y calidad de vida en adultos mayores en dos zonas climáticas de Veracruz. México: Tesis de maestría, Universidad Veracruzana. <https://www.uv.mx/msp/files/2014/10/TESIS002-2013.pdf>