



## Diagnóstico de la gestión de residuos sólidos: corredor de balnearios en un pueblo mágico

### Diagnosis of solid waste management in the balneary corridor of a magic town

#### Autores

- ✉ <sup>1\*</sup>Claudia Gabriela Aguilar-Olivé  
✉ <sup>1</sup>Amada Torres-González  
✉ <sup>1</sup>Tila María Quero Alvarado



<sup>1</sup> Tecnológico Nacional de México /ITS de la Región Sierra. México.

\* Autor de correspondencia

#### Resumen

La actividad turística genera un impacto en el lugar visitado, especialmente del medio ambiente, derivado de la generación de residuos sólidos, es por ello que el objetivo de ésta investigación es diagnosticar la gestión de los residuos sólidos generados en el corredor de balnearios del pueblo mágico de Teapa, Tabasco, México; el estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo con alcance descriptivo, se aplicaron y se realizaron visitas in situ, en dónde se consideraron las siguientes dimensiones: generación, manipulación, recolección, tratamiento y disposición final. Los resultados muestran una deficiencia en la gestión de los residuos sólidos, así como escaso conocimiento del tema por parte de los participantes, sin embargo, muestran disposición de participar en capacitaciones y programas que los guíe a transitar a una cultura sustentable, se concluye que la gestión de los residuos es un trabajo de colaboración entre los operadores y las instituciones gubernamentales para su adecuado manejo.

**Palabras clave:** Turismo, análisis regional, urbano y rural, desarrollo y medio ambiente.

Código JEL: L83; O18; Q56;

#### Abstract

Tourist activity generates an impact on the place visited, especially the environment, derived from the generation of solid waste, which is why the objective of this research is to diagnose the management of solid waste generated in the spa corridor of the magical town from Teapa, Tabasco, Mexico; The study was developed with a qualitative approach with a descriptive scope, on-site visits were applied and carried out, where the following dimensions were considered: generation, manipulation, collection, treatment and final disposal. The results show a deficiency in the management of solid waste, as well as little knowledge of the subject on the part of the participants, however, they show a willingness to participate in training and programs that guide them to transition to a sustainable culture, it is concluded that the Waste management is a collaborative effort between operators and government institutions for proper management.

**Keywords:** Tourism; regional, urban and rural analysis; development and environment.

Recibido: 29/10/2024

Aceptado: 17/12/2024

Publicado: 08/01/2025



✉ revistaecasinergia@gmail.com

Revista ECA Sinergia

14

## INTRODUCCIÓN

El turismo, es una actividad que tiene gran relevancia en el mundo, aporta muchos beneficios para los lugares en los que esta actividad está presente, tal es el caso de México, país que por su riqueza cultural, gastronómica, natural, representa un atractivo para los visitantes de muchos lugares, ocupando de las mejores posiciones en el ranquin mundial; si bien la pandemia enseñó que es un sector vulnerable y cambiante, hoy en día es una actividad que se está re impulsando, considerando modelos actuales que exigen más respeto tanto para las personas como para el entorno (Poveda-Pareja et al., 2024) por el estrecho vínculo del turismo y los recursos naturales (London et al., 2021; Velázquez Castro et al., 2023); pero aún, con los efectos negativos durante el confinamiento, para el año 2023 se ha tenido una recuperación con un PIB turístico nacional del 8.5% cifra similar a las alcanzadas en años como 2016, 2017 y 2018 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2023a, 2023b) en general el turismo para México representa un factor determinante de desarrollo económico (Cervantes et al., 2021)

Tabasco como un estado que forma parte del territorio nacional, es considerado la puerta de entrada al sureste mexicano, dado que por su ubicación estratégica, es paso obligado para quienes se desplazan por carretera a las entidades de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, diversos autores han descrito ampliamente sus características (INVESTUR & Camacho Díaz, 2023; López et al., 2018; Ruiz-Acosta et al., 2023; Velásquez Casián et al., 2023) entre las que destaca su riqueza petrolera, lo que generó en las décadas de los ochenta y noventa un boom nacional, situación que provocó el desplazamiento de muchas personas hacia la entidad y a su vez un crecimiento de hoteles y restaurantes, si bien hubo un incremento de la actividad turística, ésta se centró en los negocios dejando al turismo alternativo o de naturaleza en una situación desfavorable (Carranza González et al., 2023; Guzmán Sala & Mayo Castro, 2016); pero la entidad tabasqueña es también reconocida como la tierra del edén por su abundante flora y fauna con una vasta variedad, únicas en la región, a pesar de ello, a nivel nacional la entidad tabasqueña ocupa la posición 29 en la actividad terciaria de la cual forma parte la recreación (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2024), condición que ha llevado a que las autoridades establezcan políticas públicas que brinden un empuje del turismo, no solo de negocio, también del alternativo o de naturaleza, mediante el fortalecimiento de diversos programas para incrementar y mejorar los recursos turísticos y así generar un mayor número de visitantes al estado y mejorar la derrama económica (Secretaría de Turismo, 2020), además de otros beneficios como el fomento a la generación de empleos y de valor para la zona (Botti et al., 2007). Entre los atractivos turísticos que se han desarrollado en el estado, se crearon 7 rutas, mismas que se enlistan en la tabla 1, cuyo fin es organizar la diversidad de sitios y ofrecer su variedad para que el turista pueda recorrerlos todos.

**Tabla 1.**  
**Rutas turísticas de Tabasco**

No.	Nombre
1	Ruta Olmeca-Zoque
2	Ruta del Cacao al Chocolate
3	Ruta Biji -Yokotán
4	Ruta Aventura en la Sierra
5	Ruta Pantanos
6	Ruta Ríos
7	Ruta Villahermosa

Fuente: Programa Sectorial de Turismo 2020-2024 (2020)



e-ISSN 2528-7869

Revista ECA Sinergia

15

Cada una de las rutas cuenta con una variedad de atractivos turísticos, que van desde la playa, las iglesias, los museos, la gastronomía, hasta sus grutas y ríos, como es el caso de la ruta “Aventura en la Sierra” que comprende los municipios de Macuspana, Jalapa, Tacotalpa y Teapa; es importante destacar que esta ruta, cuenta con la distinción de Pueblo Mágico en dos de los municipios que la conforman, la primera la obtuvo Tapijulapa en 2010, población ubicada en Tacotalpa y la segunda la obtuvo Teapa, ubicada en el municipio del mismo nombre, en el año 2023, como parte del programa de Pueblos Mágicos, marca distintiva que otorga el gobierno de México “como una estrategia para el desarrollo turístico, orientada a estructurar una oferta turística complementaria y diversificada hacia el interior del país, basada fundamentalmente en los atributos históricos y culturales de localidades singulares”(Secretaría de Turismo México , [SECTUR], 2014). El recién nombrado pueblo mágico tiene entre sus atractivos: aguas sulfurosas, grutas, cuevas, avistamiento de aves y la zona de los balnearios, cuyo listado se puede observar en la tabla 2, ubicados en la margen de uno de los principales ríos del lugar de nombre Puyacatengo, cuyos terrenos son de propiedad privada o de tipo ejidal (quedando a cargo de sus dueños la dirección y desarrollo de cada lugar) y que ha llegado a recibir hasta 40,000 visitantes en la temporada de semana santa (Secretaría de desarrollo agrario territorial y urbano [SEDATU], 2022) predominantemente turistas del propio estado.

**Tabla 2.**

*Balnearios del municipio de Teapa*

No.	Nombre	Ubicación
1	Balneario Puyacatengo	Carretera Teapa – Tacotalpa km 1.5
2	Parador turístico Puyacatengo	Carretera Teapa – Tacotalpa km 3
3	Balneario Bella Vista	Carretera Teapa – Puyacatengo km 5
4	Balneario Las Garzas	Carretera Teapa – Tacotalpa km 2
5	Balneario El Aldeano	Carretera Teapa – Vicente Guerrero-Guanal km. 10
6	Balneario Ogoiba	Carretera Teapa – Puyacatengo sin número
7	Balneario La bajada	Carretera Teapa – Vicente Guerrero-Guanal km. 9
8	Balneario Lerma	Carretera Teapa – Vicente Guerrero km. 2
9	Balneario Las Nieves	Vicente Guerrero Sin número
10	Balneario La Manga	Vicente Guerrero km. 2

Fuente: H. Ayuntamiento de Teapa, 2021.

Un área de gran interés para la actividad turística ha sido el análisis sobre el impacto de una alta afluencia de visitantes en el desarrollo económico, social, ambiental de los lugares en dónde se lleva a cabo (Pinargote & Loor, 2021), los cambios experimentados en los últimos años indican que la otraña llamada industria sin chimenea, también constituye una fuente de contaminación, (Legorreta & Osorio, 2011) un gran número de visitantes, significa indudablemente una alta marca en el medio ambiente del lugar (Alonso & Paz, 2014), este estudio cobra importancia porque cada vez es más frecuente que los visitantes generen basura y desechos cuando llegan a un lugar, si bien se considera que los residuos sólidos urbanos

son generados por causas como los patrones de consumo, el crecimiento desmesurado de la poblacional, falta de gestión municipal entre otras razones más (Ceballos Pérez et al., 2022a; Guerra Herrera et al., 2019; Rodríguez-Montoya, 2023; Valiente Saldaña et al., 2023) la llegada de visitantes a determinada zona también representa una fuente de generación de este tipo de desechos (León-López et al., 2020)

Un considerable grupo de investigadores han abordado el tema sobre la generación de residuos sólidos desde diversas perspectivas (Carlín et al., 2023; Ceballos Pérez et al., 2022b; Dutra et al., 2024; Márquez González et al., 2013; Salazar-Rodríguez & Hernández-Diego, 2018a), específicamente en el área de turismo el abordaje del tema es predominante en el sector hotelero, restaurantero o del turismo masivo de sol y playa pero el campo de investigación es relativamente poco abordado a nivel local (Navas-Gallo & Téllez Cubides, 2023), si bien las áreas naturales protegidas tienen mayor interés para los estudiosos de la materia, dado que por sí mismas son una representación de que la actividad turística no tiene que afectar al medio ambiente, por lo contrario, si existen buenas prácticas se puede garantizar el cuidado y preservación del lugar (Fernandez Zambrano, RF; Martinez Murillo, 2023) lo que atrae a investigadores en la búsqueda de comprobar estos impactos, pero existe menos información en aquellos sitios que no cuentan con esta distinción, es por esto que realizar una investigación en la zona de los balnearios en un municipio que durante 2023 obtuvo el reconocimiento de pueblo mágico, permite conocer el manejo de los residuos para que en un futuro se pueda realizar una comparación con relación a un incremento de la afluencia de visitantes, es por esto que el objetivo de la investigación es diagnosticar la gestión de los residuos sólidos generados en el corredor de balnearios de Puyacatengo del pueblo mágico de Teapa, Tabasco, México.

## METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolla con un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo, se inició con la revisión y recopilación de información en las páginas oficiales del municipio de Teapa y del estado de Tabasco, México, así como de leyes, reglamentos y literatura científica, para identificar el proceso del manejo de residuos sólidos, de igual forma se consultó la lista de los balnearios publicada por fomento económico y turismo en el pueblo mágico de Teapa, Tabasco, México encontrándose diez, de los cuales siete estaban en servicio durante los meses de noviembre 2023 a marzo de 2024 que se llevó a cabo el trabajo de campo.

Posteriormente se realizaron entrevistas semiestructuradas que se adaptaron de la cédula de encuesta presentada en la investigación de Salazar-Rodríguez & Hernández-Diego, (2018) a informantes claves de siete balnearios que son parte del corredor del río Puyacatengo, además se realizaron visitas in situ a cada balneario, para llevar a cabo la triangulación de la información y se procedió al análisis. El estudio se realizó tomando como base las etapas propuestas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (2020) y Ochoa (2009) las cuales se reagruparon en cuatro fases: la primera generación, la segunda almacenamiento, en la tercera se unieron recolección, transporte y transferencia y en la última fase se integró el tratamiento, reciclaje y disposición final.

## RESULTADOS

El municipio de Teapa enclavado en la región de la Sierra cuenta con un clima cálido húmedo por lo que llueve la mayor parte del año; su ubicación lo hace colindar al norte con los municipios de Centro y Jalapa, en el sur y en el oeste limita con el estado de Chiapas, en el este con los municipios de Jalapa y Tacotalpa.

Entre los ríos que recorren el municipio se encuentran el Teapa y el Puyacatengo, fluye de forma periférica a la cabecera municipal y posteriormente se convierte en el río de la Sierra, recibiendo en su margen derecha al río Puyacatengo, su principal afluente (Comisión Nacional del Agua [CONAGUA], 2015)

El río Puyacatengo, cuyo significado es “en la orilla del agua salada” se encuentra al sur del municipio, con aproximadamente 14 kilómetros de recorrido que converge en las faldas del cerro el Madrigal, es un río de baja profundidad con suelo rocoso, por lo que en su margen se ubican paradores turísticos que hoy en día suman 10 y que ofrecen diversos servicios turísticos.



e-ISSN 2528-7869

Revista ECA Sinergia

17



La información recolectada en los 7 balnearios activos, se organizó para su análisis e interpretación; entre las características de los informantes claves se encontró que la edad mínima fue de 25 años y la máxima de 85 años, siendo la edad media de 44 años, cinco personas del género masculina y dos del género femenino, de los siete informantes dos, tienen estudios de licenciatura, dos de educación medio superior y tres tienen educación básica correspondiente al sistema educativa establecido en México.

Para el diagnóstico de la gestión de los residuos sólidos se describen los resultados encontrados en cada una de las etapas que integran el manejo de gestión integral de los residuos sólidos lo que permite el cumplimiento del objetivo planteado.

A nivel nacional en México se estima que se producen 120,128 toneladas por día y la generada por cada habitante al día es de 0.944 kg. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2020) por lo que en este sentido la etapa con la que da inicio el diagnóstico es denominada generación, los desechos sólidos surgen como resultado de las múltiples actividades que lleva a cabo el ser humano y en este caso el enfoque va dirigido a la actividad turística, se les preguntó a los informantes ¿cuántas personas llegaban a los balnearios, según la temporada?, a lo que indicaron que en la temporada vacacional uno llega a recibir hasta 2500 visitantes por día como máximo y como mínimo en temporada baja de 10 a 20 personas lo que nos da una media de 660 personas por día en temporada alta y de 52 personas en temporada baja; los cuales generan desechos sólidos tales como restos alimenticios, plásticos, cartón, papel, pañales desechables, latas de aluminio, vidrio además la naturaleza forman desechos orgánicos como las hojas y ramas. En la entrevista se les preguntó a los participantes ¿cuáles eran los tipos de basura que se generaban en su negocio?, a lo que mencionaron que los tres principales desechos son en primer lugar los restos alimenticios que los cuales representa el 70 %, seguido por los desechos que produce la naturaleza (figura 2) y el tercero está conformado por el plástico, vidrio y cartón (figura 2, 3 y 4).

**Figura 1.**  
*Desechos orgánicos*



**Figura 2.**  
*Desechos inorgánicos*



**Figura 3.**  
*Vidrio*



**Figura 4.**  
*Plástico, vidrio y cartón*



La segunda fase es llamada almacenamiento, la cual consiste en la acumulación de los desechos en el lugar en que se han generado, de acuerdo con el reglamento de servicio de limpia y manejo integral de residuos expedido por el H. Ayuntamiento de Teapa, (2016) el servicio de limpia pública y manejo integral de residuos sólidos urbanos comprende la colocación de recipientes y contenedores para almacenamiento temporal de residuos en áreas públicas. Se les preguntó a los participantes si consideraban que hay suficientes contenedores en las zonas públicas cercanas a los balnearios, lo que cinco de siete dijeron que no, además se les preguntó su grado de satisfacción con respecto al servicio de limpieza a lo que tres participantes externaron estar satisfecho de igual forma tres mencionaron estar poco satisfecho y uno dijo estar nada satisfecho.

**Figura 5**  
*Almacenamiento de desechos sólidos en contenedores de los balnearios.*



**Figura 6**  
*Almacenamiento de desechos sólidos en contenedores del área pública.*



**Figura 7**  
*Almacenamiento de desechos orgánicos e inorgánicos.*



**Figura 8**  
*Almacenamiento de desechos sólidos al pie del árbol.*



En la fase número tres se agrupó: recolección, transporte y transferencia. En el reglamento de servicio de limpia y manejo integral de residuos del H. Ayuntamiento de Teapa, (2016) se establece que en el servicio de limpia pública y manejo integral de residuos sólidos urbanos comprende el transporte de los residuos a las estaciones de transferencia, y/o al sitio de disposición final destinado. La recolección empieza cuando se retiran los desechos colocados en la vía pública por el servicio de transporte y dependiendo del proceso es llevado a la transferencia, la cual consiste en un llevar a otro lugar de acopio mayor o de lo contrario se lleva a la disposición final. En el proceso observado y durante la recolección de información se percibió que los desechos son recolectados y transportados a la disposición final.

Para el cumplimiento de esta fase se requiere mano de obra, equipos aptos desde el punto de vista técnico y sanitario y en número suficiente para cumplir con la periodicidad estipulada, de acuerdo con la información proporcionada con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (2020) está conformado por 16,615 vehículos, de los cuales el



59.30%, cuentan con sistemas de compactación figura 9. Además, cabe señalar que, del total de vehículos, el 29% son modelos anteriores a 1995 con al menos 24 años de operación. Durante las visitas in situ se observó que, si bien hay vehículos adecuados, también hay otros no idóneos como se aprecia en la figura 10 y además el personal no cuenta con los equipos de protección para el desarrollo de la actividad.

**Figura 9.**

*Transporte con sistema de compactación*



**Figura 10.**

*Transporte de residuos*



En la entrevista se les preguntó a los participantes ¿Con qué frecuencia llegan los camiones recolectores municipales a su balneario? Los participantes comentaron que la frecuencia con que se realiza la limpieza en las zonas públicas cercanas a los balnearios, en temporada alta es diaria y en la temporada baja es una vez por semana. De igual forma se les preguntó ¿Quién se encarga de la recolección de su basura en el balneario? A lo que respondieron que el camión recolector y que ellos le apoyan con el personal que se encarga de la limpieza. Con respecto a la pregunta ¿Dónde dispone la basura voluminosa (por ejemplo, muebles, troncos de árboles, llantas, etc.) que se genera en su balneario? los informantes mencionaron que es el camión recolector es quien se encarga de llevar todos los desechos que le entrega directamente el personal encargado.

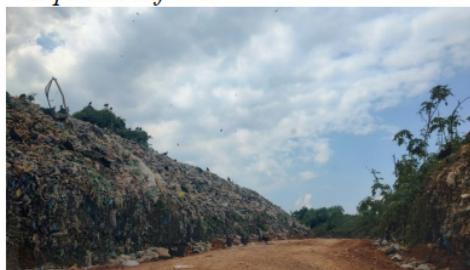
La última fase de análisis integró el tratamiento, reciclaje y disposición final. Cuando se cambian o se alteran las características de los desechos, para un uso posterior se llama tratamiento. Por su parte el reciclaje incluye la separación de los desechos desde su origen y su almacenamiento por separado, es decir recuperar materiales que permitan ser utilizados nuevamente (Ochoa, 2009).

En la entrevista se les preguntó a los participantes ¿en su negocio separa su basura? a lo que 6 de los 7 participantes mencionaron que si, en orgánicos e inorgánicos, porque creen que es útil para reusar, reciclar y trae un beneficio económico, de igual forma se les preguntó si conocían sobre algún programa de separación de residuos en Teapa, Tabasco a lo que uno de siete dijo que sí, en este mismo sentido también se les preguntó si habían recibido alguna plática de concientización con respecto a los residuos, a los que todos los participantes dijeron que no.

La disposición final de los desechos en el municipio de Teapa es el relleno sanitario figura 11 y 12. Se les preguntó a los participantes si sabía en qué lugar se dispone la basura generada por el municipio, a lo que respondieron que sí.

**Figura 11.**

*Disposición final*



**Figura 12.**

*Relleno sanitario*



## DISCUSIÓN

El manejo de los residuos representa un problema, cuando no es el adecuado, tal como lo presentan en la revisión de los estudios llevada a cabo por Sáez & Urdaneta (2014) en donde dan conocer que una práctica común que aún existe, especialmente en América Latina y el Caribe, es la de disponer los desechos sobre terrenos a cielo abierto sin las medidas adecuadas, condición que se observó al realizar el trabajo de campo.

Con respecto de la limpieza y la recolección de residuos, una de las áreas a mejorar es el número de contenedores para residuos, situación que coincide con los resultados mostrados en el estudio de Salazar-Rodríguez & Hernández-Diego (2018) que se llevó a cabo en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México.

Es responsabilidad de los municipios el manejo de los desechos sólidos, tal como lo señala el reglamento de servicio de limpia y manejo integral de residuos, del municipio de Teapa, Tabasco, sin embargo, la capacidad de gestión del manejo de los residuos sólidos en el municipio no es eficiente, al igual que el estudio realizado por Wayllas y Cabezas, (2018).

## CONCLUSIÓN

Con respecto al objetivo de la investigación diagnosticar la gestión de los residuos sólidos generados en el corredor de balnearios de Puyacatengo del pueblo mágico de Teapa, Tabasco, México, se encontró en cada etapa deficiencias que son un área de oportunidad para la mejora desde la generación hasta la disposición final. Por lo que en este sentido con base a los resultados obtenidos se propone que se realicen cursos-talleres sobre la elaboración de compostas, los participantes señalaron que el 70% de los desechos son orgánicos provenientes de restos de comida y además señalaron que no han realizado composta o reutilizado los restos orgánicos que se generan en su negocio y expresaron que no se les proporciona información, ni capacitación por parte de los responsables sobre la concientización en la gestión de residuos. Sin embargo, expresaron estar dispuestos a participar en un programa de separación de residuos.

La mayoría de los participantes entrevistados recomendaron aumentar la frecuencia de la recolección de los desechos, sobre todo en temporada alta y que los camiones sean los adecuados para la actividad y el personal cuente con el equipo de protección adecuado.

La gestión de los desechos es un proceso que debe integrar con compromiso a los actores involucrados como el gobierno municipal, ciudadanos y turistas, con el fin de mejorar y mantener el equilibrio ecológico en la zona de balnearios del río Puyacatengo en el pueblo mágico de Teapa, Tabasco, México.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M. E. R., & Paz, H. Constantino. (2014). Generación y manejo de residuos sólidos en áreas naturales protegidas y zonas costeras: el caso de Isla Holbox, Quintana Roo. Sociedad y Ambiente , 1, 92–114.
- Botti, L., Peypoch, N., Randriamboarison, R., & Solonandrasana, B. (2007). Un modelo econométrico de demanda turística en Francia. Revistas Turismos, 2(418), 115–126. <https://tourismosjournal.aegean.gr/article/view/37>
- Carlín, L., Solis, H., & Barboza, D. (2023). La importancia de la gestión ambiental y el manejo de los residuos sólidos. Gestionar: Revista De Empresa Y Gobierno, 3, 36–49. <https://revistagestionar.com/index.php/rg/article/view/86>
- Carranza González, C. de J., Arceo Moheno, G., & De los Santos Torres, G. (2023). Las tecnologías de la información y el turismo en el estado de Tabasco. Vinculatéctica EFAN, 9(2), 101–117. <https://doi.org/10.29105/vtga9.2-290>
- Ceballos Pérez, S. G., Brambila Paz, J. de J., & Pérez Cerecedo, V. (2022a). Urban solid waste and circular economy in Pachuca, Hidalgo, Mexico. Multidisciplinary Scientific Journal, 32(1), 1–16. <https://doi.org/10.15174/au.2022.3437>



e-ISNN 2528-7869

Revista ECA Sinergia

21

- Ceballos Pérez, S. G., Brambila Paz, J. de J., & Pérez Cerecedo, V. (2022b). Urban solid waste and circular economy in Pachuca, Hidalgo, Mexico. *Multidisciplinary Scientific Journal*, 32(1), 1–16.
- Cervantes, L., Ultreras, A., Sánchez, V. V., & Soledispa, B. J. (2021). Turismo, actividad económica estratégica para el desarrollo local en México. *Revista Científica Empresarial DEBE-HABER*, 1, 75–86. <https://debe-haber.ccpaqp.org.pe/index.php/rceedh/article/view/17>
- Comisión Nacional del Agua [CONAGUA]. (2015). Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero La Sierra, Estado de Tabasco.
- Dutra, J. A. de S. S., Sales, D. da S., Correia, V. G., Sales, C. M. R., Nunes, C. H., & Chaves, G. de C. (2024). Análise da geração de resíduos sólidos urbanos do município de Arraial do Cabo – RJ entre 2016 e 2023. *Observatório De La Economía Latinoamericana*, 22(3), e3717. <https://doi.org/10.55905/oelv22n3-094>
- Fernandez Zambrano, RF; Martinez Murillo, J. (2023). Capacidad de carga turística y límite de cambio aceptable como base para el manejo sostenible de las actividades turísticas en el parque nacional Cotacachi. *Cuadernos de Turismo*, 51, 125–162. <https://doi.org/10.6018/turismo.571491>
- Guerra Herrera, G., Poma Copa, M. P., Suarez Cedillo, S., & Pérez Almeida, J. S. (2019). Incidencia del nivel socioeconómico en la generación y composición de residuos sólidos, caso de estudio: cantón Santiago de Píllaro. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 468. <https://doi.org/10.35381/r.k.v4i8.295>
- Guzmán Sala, A., & Mayo Castro, A. (2016). Evaluación de los atractivos turísticos de Tabasco, Mexico. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 2(2), 151–161.
- H. Ayuntamiento de Teapa. (2021). Turismo Teapa. <https://teapa.gob.mx/turismo/>
- H. Ayuntamiento de Teapa, T. M. (2016). Reglamento de servicio de limpia y manejo integral de residuos, del municipio de Teapa, Tabasco.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2023a). Cuenta Satélite del Turismo de México (CSTM), 2022.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2023b). Cuenta Satélite del Turismo de México (CSTM), 2022.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Variación porcentual del indicador trimestral de la actividad económica estatal, Tabasco, respecto al mismo al mismo periodo del año anterior. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/itaee/itaee2024\\_01\\_Tab.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/itaee/itaee2024_01_Tab.pdf)
- INVESTUR, I., & Camacho Díaz, L. (2023). “Analysis of tourism seasonality in Tabasco”. *ANÁLISIS DE LA ESTACIONALIDAD TURÍSTICA EN TABASCO ANALYSIS OF TOURISM SEASONALITY IN TABASCO*. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 6(2), 196–203.
- Legorreta, R. A., & Osorio, G. M. (2011). Identificación de los residuos sólidos generados por el turismo dentro de un área natural protegida: caso Parque de los Venados. *El Periplo Sustentable*, 21, 61–100.
- León-López, A. A., González Damián, A., Ken, C. A., & Bojórquez Báez, I. (2020). El manejo de los residuos sólidos y la actividad turística en Chetumal, México: una relación compleja. *Cuaderno Urbano*, 29(29). <https://doi.org/10.30972/crn.29294623>
- London, S., Rojas, M. L., & Candias, K. (2021). Turismo sostenible: un modelo de crecimiento con recursos naturales. *Ensayos de Economía*, 31(58). <https://doi.org/10.15446/ede.v31n58.88712>
- López, G., Sierra, M., & Castro, V. (2018). Hacer turismo en tabasco es viable. In Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C.,
- Márquez González, A. R., Ramos Pantoja, M. E., & Mondragón Jaimes, V. A. (2013). Percepción ciudadana del manejo de residuos sólidos municipales. El caso Riviera Nayarit. *Región Y Sociedad*, 25(58). <https://doi.org/10.22198/rys.2013.58.a125>
- Navas-Gallo, N. A., & Téllez Cubides, N. (2023). Alteraciones Ambientales Asociadas a las Actividades del Turismo; caso de estudio: Chima, Colombia. *I+D Tecnológico*, 19(2). <https://doi.org/10.33412/idx.v19.2.3733>

- Ochoa, O. (2009). DESECHOS SOLIDOS. [https://silo.tips/queue/capitulo-4-desechos-solidos?&queue\\_id=-1&v=1704480081&u=MjgwNjoxMGE2OjIxOmQ1OT02MGE1OjE2ZWY6MzYyMzoxZGRiCAPITULO4](https://silo.tips/queue/capitulo-4-desechos-solidos?&queue_id=-1&v=1704480081&u=MjgwNjoxMGE2OjIxOmQ1OT02MGE1OjE2ZWY6MzYyMzoxZGRiCAPITULO4)
- Pinargote, G., & Loor, T. (2021). El Covid-19 Y Su Impacto Económico En Las Empresas Hoteleras De Manta-Ecuador Covid-19 and Its Economic Impact on the Hotel Companies of Manta-Ecuador. 12, 152–168.
- Poveda-Pareja, E., Marco-Lajara, B., & Úbeda-García, M. (2024). En búsqueda del modelo de turismo sostenible de costa: Un enfoque de colaboración. *El Periplo Sustentable*, 118–141. <<https://rperiplo.uaemex.mx/article/view/20703>>.
- Programa Sectorial de Turismo 2020-2024, 86 (2020).
- Rodríguez-Montoya, C. (2023). Percepciones sobre los residuos sólidos y su reciclaje: el caso de los residentes de la Ciudad Colonial de Santo Domingo, República Dominicana. Ciencia y Sociedad, 48(3). <https://doi.org/10.22206/cys.2023.v48i3.pp61-80>
- Ruiz-Acosta, S. C., Galindo-Alcántara, A., & ... (2023). Culture, Nature and Landscape. Tourist Potential of the Green Hell in Southeastern Mexico. *Journal of Tourism and ...*, 6, 148–168.
- Salazar-Rodríguez, A., & Hernández-Diego, C. (2018a). Evaluación de la eficiencia del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en el Evaluation of the efficiency Integrated Management System for Urban Solid Waste of the in the municipality of Benito Juárez, Quintana Roo. Quivera, 20, 73–102.
- Salazar-Rodríguez, A., & Hernández-Diego, C. (2018b). Evaluación de la eficiencia del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. In AÑO (Vol. 20). [<https://quivera.uaemex.mx/article/view/11083>](https://quivera.uaemex.mx/article/view/11083).
- Secretaría de desarrollo agrario territorial y urbano [SEDATU]. (2022). Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Teapa (Suplemento G, edición 8380; p. 423).
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2020). Diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos. [www.gob.mx/inecc](http://www.gob.mx/inecc)
- Secretaría de Turismo. (2020). Programa Sectorial de Turismo 2020-2024. [http://sistemas.sectur.gob.mx/SECTUR/PROSECTUR\\_2020-2024.pdf](http://sistemas.sectur.gob.mx/SECTUR/PROSECTUR_2020-2024.pdf)
- Secretaria de Turismo Mexico (SECTUR). (2014). Lineamientos Generales para la operación y permanencia al programa de Pueblos Mágicos.
- Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2020a). Diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos (Lucart Estudio S.A. de C.V., Ed.; Primera ed.).
- Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2020b). Diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos (Lucart Estudio S.A. de C.V., Ed.; Primera ed.).
- Valiente Saldaña, Y. M., Diaz Valiente, F. A., Rojas Lujan, V. W., & González González, G. (2023). Gestión de residuos sólidos municipales en el distrito de Trujillo, Perú. Revista Venezolana de Gerencia, 28(Especial 10). <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.40>
- Velásquez Casián, M., Martínez Jiménez, R. M., & Rodríguez Ocaña, L. (2023). Factores que inciden en el Desarrollo Turístico y su influencia en el Desarrollo Regional. In Gestión de los territorios . Innovación tecnológica , capital humano y turismo con innovación social y sustentabilidad (Volumen V ) (Primera ed, pp. 429–444).
- Velázquez Castro, J. A., Cruz Coria, E., & Briones Juárez, Abraham. (2023). Innovación y crecimiento verde, una revisión desde la perspectiva turística. Turismo y Sociedad, 33, 213–230. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.18601/01207555.n33.09>
- Wayllas, P. J. P., & Cabezas, A. L. F. (2018). Análisis Estadístico De Los Residuos Sólidos Domésticos De La Parroquia San Sebastian Del Coca Del Cantón Joya De Los Sachas. European Scientific Journal, ESJ, 14(24), 7. <https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n24p7>