

EL TURISMO EN MÉXICO DESDE LOS SISTEMAS COMPLEJOS: UNA MIRADA HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Miguel Ángel Rosas Bautista

Universidad Autónoma del Estado de México

Rocío del Carmen Serrano Barquín

Universidad Autónoma del Estado de México

Yanelli Daniela Palmas Castrejón

Universidad Autónoma del Estado de México

El turismo en México es un fenómeno crucial para la economía, cultura y sociedad del país. En este trabajo se presenta una primera aproximación al análisis: el turismo mexicano desde la perspectiva de los sistemas complejos y su relación con el desarrollo sustentable. Integrando la teoría de Rolando García (2006) y algunos conceptos de Ilya Prigogine (1961), Castillo Villanueva y Torres Velázquez (2015) y Enrique Leff (2004), se utiliza una metodología cualitativa que parte de la revisión de literatura. Los sistemas complejos caracterizados por la no linealidad, la autoorganización y la adaptabilidad ofrecen un marco teórico robusto para entender las dinámicas turísticas. Rolando García (2006) destaca la necesidad de un enfoque interdisciplinario para estudiar estos sistemas, enfatizando la importancia de las interacciones y retroalimentaciones dentro del sistema turístico. Ilya Prigogine (1961) introduce el concepto de *estructuras disipativas* para explicar cómo los sistemas abiertos intercambian energía con su entorno y pueden autoorganizarse, adaptándose a cambios y transformándose. Castillo Villanueva y Torres Velázquez (2015) aplican estos principios al análisis de fenómenos sociales, proporcionando herramientas para entender la adaptabilidad y resiliencia del turismo en México. Enrique Leff (2004), por su parte, aporta una perspectiva ecológica y crítica al desarrollo sustentable, subrayando la necesidad de integrar la sostenibilidad en la planificación y gestión del turismo.

México, con su diversidad de destinos que van desde playas hasta sitios históricos y ecoturismo, es un claro ejemplo de un sistema complejo en el

ámbito turístico. Este sector involucra múltiples actores, incluyendo turistas, comunidades locales, autoridades y empresas, cuyas interacciones generan dinámicas complejas. La adaptabilidad del turismo mexicano a factores como son las políticas turísticas, las crisis económicas y eventos globales, como la pandemia de COVID-19 y el cambio climático.

Para explorar esta complejidad, se adoptó una metodología cualitativa, que permitió interpretar las respuestas de los entrevistados para entender las experiencias y percepciones de los actores involucrados, como personal de gobierno, prestadores de servicio y población, en total 40 entrevistas. Este enfoque permitió captar la riqueza y diversidad del turismo en México, proporcionando una comprensión contextualizada y de sus dinámicas. Los estudios de caso realizados en diversos destinos turísticos mexicanos ilustran cómo se aplican los principios de los sistemas complejos y la sustentabilidad. Estos estudios destacan la capacidad del turismo para adaptarse y transformarse en respuesta a desafíos y oportunidades, confirmando la relevancia del enfoque complejo y sustentable para su análisis.

En conclusión, el enfoque de sistemas complejos y el desarrollo sustentable son herramientas valiosas para entender y gestionar el turismo en México. Las propuestas de García (2006), Prigogine (1961), Castillo Villanueva y Torres Velázquez (2015) y Leff (2004) enriquecen nuestra comprensión de las dinámicas turísticas, mientras que la metodología cualitativa permitió captar la riqueza y diversidad de las experiencias turísticas en el país. Este análisis sugiere que la gestión del turismo debe ser adaptativa y sostenible, considerando las interacciones y retroalimentaciones del sistema y los principios del desarrollo sustentable.

INTRODUCCIÓN

El turismo en México es una actividad de suma importancia en términos económicos, sociales y culturales, involucrando una variedad de actores y dinámicas que interactúan en un entorno globalizado y en constante cambio. Para entender la complejidad de este fenómeno, es crucial adoptar enfoques teóricos que permitan analizar estas interacciones, adaptaciones y transformaciones inherentes al turismo en el país. En este marco, la perspectiva de los sistemas complejos se presenta como una herramienta eficaz para explorar las múltiples dimensiones y niveles en

los que opera el turismo, integrando conceptos clave de autores como Rolando García (2006), Enrique Leff (2004), Rojas Orozco (2003), Valencia Saiz (2014) e Ilya Prigogine (1961).

Desde la perspectiva de los sistemas complejos, el turismo en México puede concebirse como un sistema no lineal, autoorganizado y adaptativo, donde la interacción entre diversos elementos genera dinámicas que van más allá de la simple suma de sus partes. La obra de Rolando García (2006) enfatiza la importancia de un enfoque interdisciplinario para estudiar estos sistemas, ofreciendo una visión holística del turismo como un fenómeno que interactúa con factores naturales, económicos, sociales y culturales. Por su parte, Ilya Prigogine (1961) introduce el concepto de *estructuras disipativas*, que explica cómo los sistemas abiertos, como el turismo, pueden autoorganizarse y transformarse en respuesta a los intercambios de energía con su entorno.

Enrique Leff (2004), a través de su enfoque en la ecología política y el desarrollo sustentable, ofrece una crítica profunda a las prácticas económicas tradicionales, abogando por un modelo que integre la sostenibilidad en todas las etapas de planificación y gestión. Esta perspectiva es complementada por Rojas Orozco (2003) y Valencia Saiz (2014), quienes examinan las dinámicas del turismo en el contexto mexicano, subrayando la necesidad de un enfoque adaptativo que considere las particularidades locales y las interacciones entre los actores involucrados. Este estudio busca explorar el turismo en México desde la óptica de los sistemas complejos, aplicando la teoría y los conceptos mencionados para proporcionar una visión crítica y sustentable del desarrollo de esta actividad. A través de este análisis, se aspira a contribuir a una comprensión más profunda y contextualizada del turismo, considerando no solo su potencial económico, sino también su impacto en la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades locales.

OBJETIVOS

El objetivo general es analizar el turismo en México mediante el enfoque de los sistemas complejos, para comprender sus efectos en la sustentabilidad y formular estrategias para un desarrollo turístico responsable. Entre los objetivos específicos se encuentran los siguientes:

- Examinar cómo los principios de la teoría de sistemas complejos (TSC) pueden aplicarse al análisis del turismo en México, considerando las interacciones entre los sistemas naturales, sociales y económicos.
- Identificar los impactos socioambientales del turismo en diferentes regiones de México, a través de sus transformaciones.
- Documentar las percepciones y experiencias de los residentes locales y turistas en distintas regiones de México, en relación con el impacto del turismo en su entorno social y natural.

ANTECEDENTES

En este análisis se parte de un enfoque deductivo que va de lo general hacia lo particular en el estudio del turismo. El turismo es un fenómeno complejo que genera diversos efectos, tiene un carácter transformador y puede constituir un elemento estructural en el modelo económico de un país, región o territorio. Además, es intersectorial, con el potencial de influir en las comunidades y el entorno receptor, generando repercusiones socioculturales, económicas, geográficas, antropológicas y ecológicas, lo que justifica su estudio (Cooper *et al.*, 2007). En los últimos años, se ha desarrollado un intenso proceso de creación de oferta turística, enfocado en la valorización del patrimonio natural y cultural (Feo Parrondo, 2011). Este proceso ha sido favorecido por diversas circunstancias que han facilitado la construcción de infraestructura para estos fines y por las nuevas tendencias de desarrollo endógeno, que han promovido el aprovechamiento de los recursos naturales y culturales locales.

Con la consolidación de lo que se conoce como la Nueva Era del Turismo (Blanco, 2007), caracterizada por una motivación hacia experiencias recreativas vinculadas al medio ambiente y donde la calidad es un factor clave en la valoración de los productos turísticos, se puede afirmar que el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible no solo tendrá un impacto positivo en el ámbito ecológico y sociocultural, sino que en muchas regiones, especialmente en áreas rurales, será fundamental para garantizar la continuidad del turismo como actividad económica. En las décadas de 1950 y 1970, el turismo fue considerado la “industria sin chimeneas” debido a la aparente ausencia de impacto ambiental (César Dachary y Burne, 2006). Sin embargo, hoy en día se reconoce que el turismo

puede generar efectos similares a los de la industria manufacturera, ya que consume recursos, produce desechos y requiere infraestructura para su mantenimiento, lo que puede llevar a la contaminación y alteración del equilibrio ambiental. En algunos casos, el uso irracional de recursos naturales ha llegado a destruir aquellos elementos que originalmente daban valor a los destinos turísticos (Camacho *et al.*, 2001).

Algunos autores consideran el turismo como una de las actividades más peligrosas para el ambiente (Romita, 2007). Esto se debe a la falta de una planificación adecuada y al incumplimiento de la normativa ambiental por parte de inversionistas en diversas empresas turísticas, quienes desarrollan proyectos sin contar con las autorizaciones ambientales y patrimoniales necesarias. Los principales impactos ambientales negativos asociados al turismo incluyen cambios en el uso de suelo forestal, generación de residuos sólidos y la falta de orientación a los compradores de bienes raíces sobre sus obligaciones legales, entre otros. (PROFEPA, 2010). La Organización Mundial del Turismo (OMT) subraya la importancia de implementar estrategias que aseguren el uso racional y sostenible de los recursos naturales y culturales que constituyen el patrimonio turístico, considerando esto un desafío para todos los actores involucrados en el sector (OMT, 1998). En otras palabras, el uso sostenible de los recursos debe ser una meta presente en cada acción relacionada con el turismo, garantizando el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, culturales e intangibles que pueden verse afectados por el uso del territorio. No obstante que estas propuestas se realizaron en el siglo XX, todavía se sigue deteriorando el ambiente.

Avilez Pineda et al. (2019) exploran el turismo sostenible como una herramienta clave para el desarrollo integral en áreas rurales de México. Destaca que este tipo de turismo no solo se enfoca en la conservación del entorno natural, sino que también desempeña un papel crucial en el fortalecimiento de las estructuras sociales y económicas locales. Además, tiene un impacto positivo en la economía local al diversificar las fuentes de ingresos y crear oportunidades económicas que pueden ayudar a reducir la migración hacia las ciudades. Las comunidades rurales que participan en el turismo sostenible suelen beneficiarse de la venta de productos locales, el alojamiento, la restauración y la prestación de servicios relacionados con el turismo.

Juárez Rodríguez (2021) analiza las profundas transformaciones que han ocurrido en varios destinos turísticos de México debido al crecimiento del turismo y cómo estas transformaciones afectan tanto al entorno natural como a las comunidades locales. El estudio se centra en los impactos del turismo y ofrece una perspectiva crítica sobre los desafíos que enfrenta el sector en el contexto de la sostenibilidad. También se examina el papel de las políticas públicas y la gobernanza en la gestión del turismo en México, criticando la falta de coordinación entre diferentes niveles de gobierno, lo que a menudo resulta en una gestión ineficaz del turismo y sus impactos. Juárez Rodríguez (2021) propone la necesidad de una mayor participación comunitaria en la toma de decisiones y en la implementación de políticas que prioricen la sostenibilidad.

Por otra parte, Sánchez Cano (2022) ofrece un análisis profundo sobre la interacción entre el turismo y las comunidades indígenas en México. El autor muestra cómo el turismo puede representar tanto una oportunidad para la preservación y valorización de las culturas indígenas como un riesgo para su autenticidad y sostenibilidad. Las oportunidades que el turismo puede ofrecer a las comunidades indígenas incluyen la generación de empleo, la diversificación económica y el fortalecimiento de la identidad cultural. Sánchez Cano (2022) aboga por modelos de turismo que sean inclusivos y respetuosos, que empoderen a las comunidades y que contribuyan a la conservación de su patrimonio cultural y natural.

El turismo en México ha tenido un desarrollo muy grande y de manera muy exponencial, gracias a los programas de los Centros Integralmente Planeados y de Pueblos Mágicos. Estas designaciones han planteado cuestiones relacionadas con la participación de las sociedades en el sector turístico. El turismo en México se debe reconocer por su valor y considerarse un factor clave para la preservación y cuidado de los recursos naturales en estos destinos turísticos. El turismo, como fenómeno a nivel global, no puede ser plenamente comprendido sin considerar su complejidad inherente. Este sector, al ser un sistema dinámico y conectado, interactúa con diversas dimensiones económicas, socioculturales y ambientales, provocando impactos significativos y transformadores en los territorios y comunidades que lo reciben. Desde la perspectiva de los sistemas complejos, el turismo no es solo una actividad

económica relevante, sino un entramado intersectorial que depende de la interacción constante entre distintos actores, recursos, procesos y niveles. Como señala García (2006),

un sistema complejo se define como una representación de un fragmento de la realidad, conceptualizado como una totalidad organizada, en la cual los elementos no son separables y, por lo tanto, no pueden ser estudiados de manera aislada. Estos elementos deben influirse mutuamente (p. 21).

Al adoptar un enfoque basado en la TSC se logra una comprensión más profunda de cómo interactúan las diferentes dimensiones socioambientales y cómo generan consecuencias impredecibles y emergentes en diversos ecosistemas. Como menciona García (2006), el estudio de un ecosistema natural que ha sido alterado por la intervención humana, ya sea mediante la explotación de recursos o por la instalación de asentamientos humanos e infraestructuras, requiere considerar todos los elementos que participan en estos procesos. Esta comprensión es fundamental para una gestión ambiental y social que aborde de manera sostenible los desafíos actuales y futuros. De acuerdo con la TSC, la relación entre el objeto de estudio y las disciplinas necesarias surge a partir de la problemática que se va a investigar. En el marco de los TSC, no es posible analizar fenómenos, procesos o situaciones desde una sola disciplina; por ello, sugiere que primero se debe analizar el objeto y el problema a estudiar para determinar de qué disciplinas se debe obtener apoyo, un enfoque que denomina transdisciplinariedad.

La TSC, por tanto, tiene un comportamiento que trasciende la lógica tradicional, ayudando a no pasar por alto aspectos importantes del objeto de estudio. Si lo hiciéramos, la lógica convencional no permitiría desarrollar una comprensión completa de lo complejo en un sistema; por ello, es necesario comenzar estableciendo los principios conceptuales y metodológicos del enfoque de la TSC como un enfoque integrado (Soto Balderas, 2019). La Escuela de Bruselas, liderada por Prigogine (1961), ha realizado importantes estudios sobre los sistemas complejos como sistemas abiertos, basándose en la termodinámica de los procesos irreversibles. Han desarrollado una teoría sobre los sistemas disipativos, subrayando que los sistemas abiertos no son estáticos. Desde la perspectiva

de los sistemas complejos, el análisis estructural no limita el estudio, sino que permite considerar situaciones dinámicas. Los estados estacionarios de estos sistemas se definen como aquellos en los que el sistema mantiene un equilibrio dinámico entre las variables y relaciones que lo componen; incluso cuando está lejos del equilibrio, estos interactúan con el entorno, lo que puede causar desequilibrios internos que afecten al sistema.

Por otro lado, Bar-Yam (1997) indica que los sistemas complejos pueden exhibir comportamientos emergentes que no se pueden explicar simplemente sumando los comportamientos de los componentes individuales. Proporciona herramientas para modelar y analizar sistemas complejos, aunque estos modelos no sean predictivos en el sentido tradicional. Sin embargo, pueden ofrecer información valiosa sobre los patrones emergentes y las dinámicas del sistema, incluidas las transformaciones socioambientales. En resumen, la TSC es un marco teórico-conceptual que se utiliza para comprender y estudiar fenómenos complejos desde diversas disciplinas. Se entiende que los sistemas estudiados pueden variar en escala y composición, y que están interconectados e interactúan entre sí. La comprensión de un sistema complejo se basa en las propiedades de sus partes individuales y sus interacciones. Esta teoría es crucial para abordar problemas interrelacionados en los ámbitos natural, social y económico, buscando un equilibrio a largo plazo con el entorno, especialmente en el contexto de las transformaciones socioambientales actuales.

En el marco del enfoque sustentable y la teoría de los sistemas complejos, es crucial entender la relación y la aplicación conjunta de ambos conceptos. Esta interrelación facilita la comprensión de las dinámicas y conexiones entre los diferentes sistemas, como son los naturales, sociales y económicos, y cómo estas interacciones influyen en el mantenimiento del equilibrio en las transformaciones socioambientales. La teoría de los sistemas complejos ofrece una perspectiva amplia e integrada, destacando que los problemas económicos, sociales y ambientales requieren soluciones interdisciplinarias para fomentar un equilibrio a largo plazo con el medio ambiente. Esto permite una mejor comprensión de las implicaciones de las acciones humanas en las transformaciones socioambientales y la búsqueda de un equilibrio sostenible para el futuro. En el contexto de la sustentabilidad, los sistemas complejos proporcionan una estrategia para

abordar y entender los desafíos económicos, sociales y ambientales que están en constante evolución. Estos desafíos exigen una reflexión crítica sobre los modelos de desarrollo y los problemas socioambientales que enfrenta nuestro planeta diariamente.

Desde los inicios de la humanidad y las diversas civilizaciones, múltiples actividades como la caza, la pesca y la transformación de materias primas han causado un daño progresivo al entorno. Hughes (1981) señala que las primeras civilizaciones fueron profundamente influenciadas por el entorno que las rodeaba o por los recursos naturales que las atraían “el ambiente configura a la gente que vive en él” (p. 148). Este análisis histórico demuestra cómo las acciones humanas han contribuido al deterioro del ambiente a lo largo del tiempo.

El concepto de sustentabilidad tiene sus raíces en las aportaciones de Daly (1973), quien argumentaba que las condiciones para la sustentabilidad son aquellas que garantizan la supervivencia de la especie humana a largo plazo. Estas condiciones incluyen un control poblacional, un estado estable y un crecimiento económico responsable, en el cual la sociedad pueda desarrollarse de manera libre mientras mitiga los impactos negativos. A medida que la crisis ambiental se intensificaba, la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), establecida por la ONU en 1983, definió la sustentabilidad como un modo de vida individual que va desde lo particular hasta lo general (Fernández *et al.*, 1968). Este concepto fue formalizado en el Informe Brundtland, publicado en 1987, donde se define la sustentabilidad como “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las capacidades que tienen las futuras generaciones” (p. 68).

En este contexto, Leff (2004) analiza la crisis ambiental actual como una crisis de civilización derivada de la cultura occidental y la racionalidad de la modernidad, así como de la economía globalizada. Según Leff (2004), la industrialización es vista como una actividad que desorganiza el mundo, conduce a la transformación del ser humano y a la sobreexplotación de la naturaleza. La crisis ambiental emerge cuando la racionalidad moderna se transforma. Además, el desarrollo sustentable y la capitalización se refieren a la tendencia de considerar los recursos naturales y los ecosistemas como activos que pueden ser valorados en términos monetarios y comercializados en los mercados dentro de la

globalización económica. Él destaca cómo las estructuras culturales y económicas contribuyen a la sobreexplotación de la naturaleza, evidenciando una conexión entre la crisis ambiental y diversos factores socioculturales y económicos.

Su interés por profundizar en este tema lo lleva a enfatizar que las condiciones de sustentabilidad deben orientarse hacia la construcción de una racionalidad ambiental. Esta racionalidad debe enfocarse en la toma de decisiones y acciones humanas que, junto con una política de desarrollo sostenible, abran nuevas perspectivas para la humanidad, integrando una visión crítica del ambiente en la búsqueda de un desarrollo alternativo. En este sentido, la importancia de la racionalidad ambiental se destaca como un elemento clave para impulsar un desarrollo sostenible.

METODOLOGÍA

Este estudio se enmarcó dentro de una investigación cualitativa cuyo propósito era explorar las interacciones sociales, los significados culturales y los procesos de construcción de identidades mediante la observación participante, entrevistas en profundidad y análisis de documentos. La meta era proporcionar una perspectiva enriquecedora y crítica de las transformaciones socioambientales, destacando cómo los métodos etnográfico y geográfico ofrecen contribuciones únicas a la comprensión de la realidad social mediante técnicas y herramientas que permiten una inmersión y análisis detallado de los datos. Según Denzin y Lincoln (2018), “los enfoques cualitativos permiten explorar los significados, las interpretaciones y las experiencias humanas desde una perspectiva contextual, reconociendo la subjetividad y la diversidad de las voces en la investigación” (p. 686). En este estudio, la metodología cualitativa resultó esencial para examinar los significados, interpretaciones y experiencias humanas en Sisal desde un enfoque contextual. “La investigación cualitativa se enfoca en comprender la experiencia humana desde la perspectiva de los participantes, permitiendo una exploración profunda de los significados, contextos y procesos sociales” (Smith, 2015, p. 63).

El objetivo de esta investigación era buscar información rica, diversa y relevante para el problema investigado (Conejero, 2020). Así, se analizó cómo el turismo influye en la percepción y experiencia de los residentes,

así como en la forma en que los visitantes interpretan y viven el entorno. También se investigó cómo la llegada de turistas había provocado cambios en el uso del suelo, en la biodiversidad y en la gestión de los recursos hídricos. A través del análisis cualitativo, se recopilieron testimonios, se realizaron entrevistas en profundidad y se llevaron a cabo observaciones participativas para capturar una variedad de perspectivas. Así mismo, esta investigación se ha desarrollado a través del uso del método etnográfico y la antropología social. Según Geertz (1973), la tarea del investigador es “desentrañar el tejido de significados que los actores sociales han tejido a su alrededor, y hacerlo de manera que se revele el significado de esos tejidos” (p. 20).

El enfoque de Marcus (1998) sigue siendo altamente relevante en la etnografía contemporánea. Su propuesta de etnografía multisituada, detallada en *Ethnography Through Thick and Thin* (1998), ha transformado la forma en que se realiza la etnografía en un mundo globalizado. Esta metodología implica seguir a personas, objetos, metáforas, narrativas y conflictos a través de diversos contextos y lugares. La investigación se estructuró en cuatro etapas. Primero, se comenzó con la formulación del problema, seguida de la definición de los objetivos, las preguntas de investigación y la hipótesis. La segunda etapa se dedicó a la fundamentación teórica y conceptual. Luego, en la tercera etapa, se realizó el trabajo de campo, utilizando herramientas como las, entrevistas y el análisis de documentos. Finalmente, la cuarta etapa se enfocó en el análisis de los resultados y la discusión de los hallazgos, lo que condujo a las conclusiones de la investigación.

Para comprender el turismo como un sistema complejo y su relación con la sustentabilidad, se emplearon diversas técnicas de recolección de información. Estas incluyeron la selección de participantes, la elaboración de guiones para entrevistas, la realización de entrevistas. La selección de participantes fue un proceso clave en el que se identificaron y seleccionaron individuos con características específicas, en línea con el desarrollo del marco teórico-conceptual del estudio. Posteriormente, se utilizaron guiones de entrevistas como herramientas estructuradas para guiar las interacciones con los sujetos de estudio. Estos guiones se diseñaron cuidadosamente para abordar las principales preguntas de investigación, permitiendo explorar de manera ordenada las respuestas de los entrevistados.

Tabla 1. Número de entrevistas

Núm. de entrevistas	Estado	Municipio	Sector
35	Edo. de México	Toluca	Público y privado
24	Edo. de México	Malinalco	Público y privado
20	Edo. de México	Valle de Bravo	Público y privado
25	Edo. México	Ixtapan de la Sal	Público y privado
34	Oaxaca	Huatulco	Público y privado
45	Guerrero	Acapulco	Público y privado
48	Ciudad de México	Ciudad de México	Público y privado
22	Yucatán	Sisal	Público y privado
33	Yucatán	Mérida	Público y privado
21	Yucatán	Hunucmá	Público y privado
35	Jalisco	Guadalajara	Público y privado
37	Guanajuato	Guanajuato	Público y privado
31	Nuevo León	Monterrey	Público y privado
33	Puebla	Puebla	Público y privado
29	Baja California	Tijuana	Público y privado
32	Querétaro	Querétaro	Público y privado

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los lugares seleccionados para la investigación muestra una estrategia bien definida basada en la alta afluencia turística y la facilidad de acceso a diversos actores clave del sector, como autoridades gubernamentales, empresarios turísticos y la comunidad local. Esta elección de destinos permite realizar un estudio más completo y detallado sobre los efectos del turismo en diferentes contextos sociales, culturales y económicos. A continuación, se presenta una interpretación de los elementos que justifican esta selección.

La muestra incluye destinos de distintas partes de la República mexicana, como el Estado de México, Oaxaca, Guerrero, Yucatán, Jalisco, Guanajuato, Puebla, Baja California y Querétaro, lo cual garantiza una perspectiva variada sobre el impacto del turismo en la que cada región presenta características particulares en términos de desarrollo económico, tradición cultural y dinámicas sociales, lo que enriquece la investigación al permitir comparar cómo el turismo influye en distintos tipos de comunidades y contextos regionales.

Las localidades seleccionadas son conocidas por recibir una cantidad considerable de turistas, lo que crea un entorno propicio para estudiar las consecuencias del turismo sobre la economía local, el medio ambiente y las relaciones sociales. Ciudades como Acapulco, la Ciudad de México, Huatulco y Guadalajara, entre otras, son destinos clave que atraen a un gran número de visitantes, lo que permite observar los efectos del turismo en áreas como la infraestructura, los servicios y las prácticas empresariales y cómo estos pueden ser positivos o negativos para el impacto social, económico y ambiental.

Un factor crucial en la elección de estos lugares es la facilidad para establecer contacto con los diferentes grupos que participan en el fenómeno turístico. El acceso a la población local, los funcionarios públicos y los empresarios del sector turístico permite obtener información desde diversas perspectivas. Las entrevistas a profundidad se fueron realizando por medio de aplicaciones web o por medios telefónicos, con distintos representantes que pueden proporcionar una visión del desarrollo turístico.

El hecho de que las entrevistas se realicen en ambos sectores, público y privado, en todos los destinos seleccionados, enriquece la investigación al ofrecer un panorama más amplio en las relaciones del turismo con miras al desarrollo sustentable. La cantidad de entrevistas realizadas en cada lugar varía, lo que puede reflejar la importancia o el tamaño de cada destino turístico. Lugares con mayor afluencia de turistas, como la Ciudad de México o Acapulco cuentan con un mayor número de entrevistas, lo que permite obtener una muestra más representativa. Por otro lado, en lugares con menor volumen turístico, como Hunucmá o Valle de Bravo, el número de entrevistas es menor, lo que podría indicar un enfoque más específico hacia ciertos tipos de turismo.

Las entrevistas realizadas en estos destinos permiten analizar cómo el turismo afecta a diferentes ámbitos: la economía local, la cultura, el medio ambiente y las relaciones sociales. En lugares como Mérida, Tijuana o Monterrey se puede examinar cómo el turismo incide no solo en la generación de empleo y la inversión, sino también en los cambios sociales y culturales que atraviesan las comunidades. Además, se pueden identificar oportunidades para promover un turismo más sostenible que minimice los impactos negativos sobre las poblaciones locales y el entorno natural. Se realizaron entrevistas a profundidad que fueron fundamentales

en la obtención de datos cualitativos, permitiendo recoger información directamente de distintos destinos turísticos de la República mexicana (Patton, 2015). También se aplicaron entrevistas semiestructuradas, centradas en explorar las experiencias ambientales relacionadas con el turismo y sus transformaciones en la localidad. Según Patton (2015), este tipo de entrevista se define como “un método de investigación cualitativa en el que se recogen datos a través de conversaciones directas entre el investigador y los participantes, con el fin de indagar detalladamente sobre sus experiencias y percepciones” (p. 698). De este modo, las entrevistas en profundidad son una herramienta esencial en la investigación cualitativa, ya que facilitan un análisis exhaustivo y significativo de las experiencias y puntos de vista de los participantes.

RESULTADOS

La presente investigación cualitativa, centrada en el análisis del turismo en México a través de la perspectiva de los sistemas complejos, ha revelado hallazgos significativos que aportan a una comprensión más profunda del desarrollo sustentable en este contexto. A través de los análisis realizados, se han identificado diversas dinámicas que subrayan la complejidad intrínseca del turismo y su impacto en el desarrollo sostenible.

El turismo como sistema complejo

El turismo en México no es un fenómeno aislado sino un sistema dinámico e interconectado que involucra a múltiples actores, entre ellos, gobiernos, empresas, comunidades locales y turistas. Los datos recopilados indican que estas interacciones generan tanto efectos positivos como negativos en las comunidades receptoras. Por el lado positivo, se observa un impulso económico en las regiones turísticas, acompañado de un incremento en la valoración del patrimonio cultural y natural. Sin embargo, también emergen desafíos significativos, como la sobreexplotación de recursos naturales, la gentrificación de espacios, como los pueblos mágicos y conflictos en las relaciones sociales que pueden desestabilizar los sistemas socioambientales locales.

Perspectivas de los locales sobre el turismo y la sustentabilidad

Las entrevistas realizadas revelaron que los actores locales perciben al turismo como una oportunidad para mejorar su calidad de vida, aunque también expresan preocupaciones sobre la sustentabilidad de sus lugares de residencia a largo plazo. Los residentes manifestaron su deseo de conservar el patrimonio natural y cultural, pero señalaron que la falta de planificación y gestión adecuada conduce a la degradación ambiental y a la pérdida de identidad cultural. La necesidad de un enfoque más inclusivo y participativo en las comunidades fue un tema recurrente para la toma de decisiones, destacando la importancia de integrar las voces locales en el desarrollo turístico.

La relación entre turismo y sustentabilidad desde los sistemas complejos

Desde la perspectiva de Rolando García (2006) y la teoría de sistemas complejos, la relación entre turismo y sustentabilidad en México se entiende como un proceso dinámico e interdependiente que requiere un enfoque integral para su gestión. El análisis documental y la observación evidencian que la sostenibilidad en el turismo no es estática, sino un proceso continuo que involucra la economía, la sociedad y el medio ambiente. Los resultados muestran que las comunidades que han logrado avances en turismo sustentable han adoptado enfoques holísticos que incorporan la educación ambiental, fomentan la participación activa de la comunidad y diversifican sus fuentes económicas. Esto es clave para enfrentar los desafíos inherentes al turismo y para garantizar que las actividades turísticas contribuyan al desarrollo sostenible a largo plazo.

Factores que influyen en la sustentabilidad del turismo en México

Enrique Leff (2004), en sus estudios sobre ecología política y sustentabilidad, subraya la importancia de la gobernanza participativa y la educación ambiental como pilares para lograr un desarrollo sustentable. En línea con esto, los factores identificados en la investigación, como la participación de los gobiernos locales, los recursos financie-

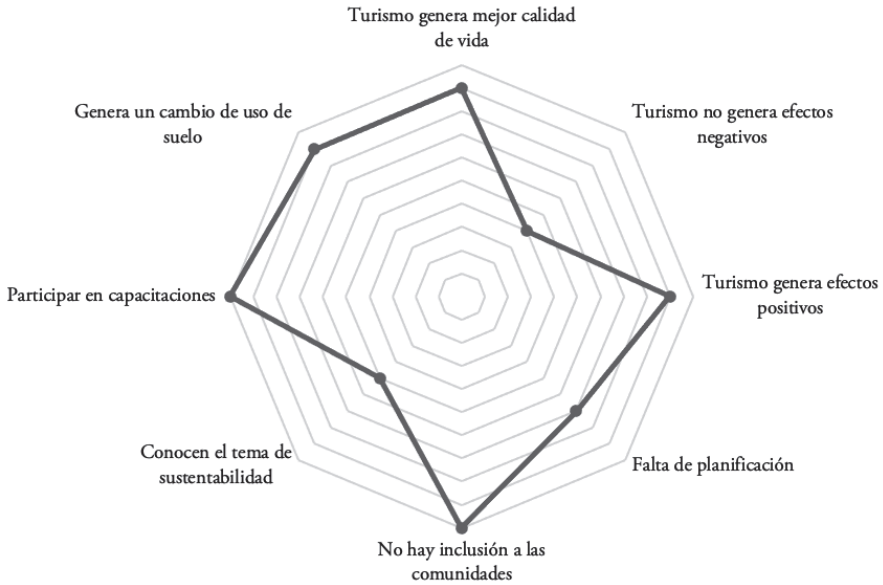
ros y la infraestructura adecuada son esenciales para la sostenibilidad del turismo en México. Según Leff (2004), un gobierno participativo y transparente es fundamental para una gestión eficaz de los recursos naturales y para fomentar prácticas sustentables. La investigación confirma esta visión, mostrando que las comunidades con gobiernos que promueven la participación ciudadana y la transparencia suelen tener mejores resultados en la gestión del turismo sustentable.

Cambios en el uso del suelo y la biodiversidad

El estudio reveló que el turismo ha provocado cambios significativos en el uso del suelo, con un impacto directo en la biodiversidad local. La expansión de la infraestructura turística ha llevado a la deforestación y a la transformación de ecosistemas naturales en zonas urbanizadas, afectando la flora y fauna locales. A través de la observación y el análisis de datos se identificó que en varios destinos turísticos, especialmente en zonas costeras, el turismo ha desencadenado la pérdida de hábitat críticos, lo que pone en peligro la biodiversidad. Estos cambios son especialmente preocupantes en áreas que anteriormente mantenían un equilibrio ecológico, el cual ha sido alterado por la demanda de recursos para sostener la industria turística.

Además, se resalta la importancia de la educación ambiental y la capacitación continua como herramientas para empoderar a las comunidades locales. Esto se alinea con los resultados obtenidos, que muestran que la disponibilidad de recursos destinados a la educación y capacitación en turismo sustentable es crucial para fomentar prácticas responsables. Según Leff (2004), estas prácticas no solo permiten una mejor gestión de los recursos, sino que también fortalecen la capacidad de las comunidades para enfrentar los desafíos ambientales, promoviendo un turismo que no comprometa el bienestar de las generaciones futuras. Además, los hallazgos destacan la importancia de la sostenibilidad como un principio rector en la planificación turística, no solo para proteger los recursos naturales y culturales, sino también para asegurar el bienestar de las comunidades locales a largo plazo.

Figura 1. Análisis de resultados



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1, el gráfico muestra una percepción mixta del turismo. Aunque se reconoce que el turismo puede mejorar la calidad de vida y generar efectos positivos, también se identifican problemas significativos como la falta de planificación, la exclusión de las comunidades locales y los cambios en el uso del suelo. Además, hay una percepción de que el turismo genera efectos negativos y una baja participación en capacitaciones. La investigación cualitativa sobre el turismo en México, desde la perspectiva de los sistemas complejos, destaca la necesidad de una gestión integral que considere las interacciones entre los actores y los subsistemas económicos, sociales y ambientales. La teoría de sistemas complejos proporciona un marco valioso para entender y gestionar la complejidad del turismo, promoviendo un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente y la cultura. La implementación de políticas de turismo sustentable debe incluir la participación activa de las comunidades locales y la educación continua en prácticas responsables.

HALLAZGOS

Los hallazgos resaltan los desafíos que enfrentan las comunidades y los gobiernos en la implementación de modelos de turismo sustentable. Estos desafíos incluyen la falta de coordinación entre diferentes niveles de gobierno, la presión del mercado turístico internacional que favorece modelos de turismo masivo y la resistencia al cambio por parte de ciertos actores económicos. A pesar de estos obstáculos, existen ejemplos de buenas prácticas en México que podrían servir como modelos replicables en otras regiones del país, pero también existen ejemplos con prácticas que no han sido las más correctas en el desarrollo turístico sustentable.

Además, se subraya la importancia de adoptar un enfoque integral y sistémico para gestionar el turismo en México, especialmente en el contexto del desarrollo sustentable. La comprensión del turismo como un sistema complejo revela que sus impactos no se limitan a un solo ámbito, sino que se extienden a las dimensiones económica, social y ambiental, interconectando a diversos actores y procesos. Este enfoque holístico es crucial para identificar tanto las oportunidades como los desafíos inherentes al turismo.

Por lo tanto, se busca la necesidad de abordar el turismo en México desde una perspectiva de sistemas complejos que reconozca la interdependencia de los factores económicos, sociales y ambientales. La implementación de políticas de turismo sustentable debe considerar la participación activa de las comunidades locales y la necesidad de educación y capacitación continuas. La teoría de sistemas complejos proporciona un marco valioso para entender y gestionar la complejidad del turismo, promoviendo un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente y la cultura, asegurando así la sustentabilidad a largo plazo.

CONCLUSIONES

La investigación cualitativa llevada a cabo sobre el turismo en México, desde la perspectiva de los sistemas complejos, ha revelado una serie de hallazgos clave que enriquecen nuestra comprensión del desarrollo sustentable en este ámbito. El turismo, como sistema interconectado y dinámico, requiere un enfoque que considere las interacciones entre los actores involucrados y los subsistemas económicos, sociales y

ambientales. Esta complejidad, destacada por autores como Rolando García (2006) e Ilya Prigogine (1961), demanda una gestión integral que no solo reconozca, sino que también optimice las retroalimentaciones y las estructuras disipativas presentes.

García (2006) subraya la importancia de gestionar las interacciones entre los subsistemas del turismo, recordándonos que la sostenibilidad no es un estado fijo, sino un equilibrio dinámico que necesita una atención constante. La capacidad de una comunidad para implementar prácticas de turismo sustentable está estrechamente ligada a su habilidad para integrar la educación ambiental, fomentar la participación comunitaria y diversificar su economía. Estas estrategias no solo permiten el desarrollo económico, sino que también aseguran la conservación del patrimonio natural y cultural, mitigando los efectos negativos, como la sobreexplotación de recursos y la gentrificación.

Por su parte, Prigogine (1961) aporta una comprensión sobre cómo los sistemas turísticos pueden evolucionar hacia estados más organizados y sostenibles mediante la innovación y la creatividad en la gestión de recursos. Este enfoque es crucial para que las comunidades turísticas no solo respondan a los desafíos, sino que se anticipen a ellos, desarrollando estructuras que permitan la adaptación y la resiliencia frente a las presiones ambientales y sociales. Enrique Leff (2004) y Rojas Orozco (2003) complementan esta visión al destacar la necesidad de una gobernanza participativa y transparente, así como de la educación continua, como pilares fundamentales para el empoderamiento de las comunidades locales. Leff (2004) enfatiza que un gobierno que involucra a la ciudadanía en la toma de decisiones y promueve la educación ambiental crea una base sólida para la sostenibilidad a largo plazo. La investigación confirma esta perspectiva, mostrando que las comunidades que adoptan estos principios tienden a obtener mejores resultados en la gestión del turismo, logrando un equilibrio entre el desarrollo económico y la preservación de los recursos naturales.

En conjunto, la integración de la teoría de García (2006) y los aportes de Prigogine (1961), Leff (2004) y Orozco (2003), proporciona un marco robusto para abordar el turismo en México desde una perspectiva sistémica. Este enfoque es esencial no solo para entender la complejidad del turismo como fenómeno, sino también para guiar las políticas y prácticas hacia un modelo de desarrollo verdaderamente sustentable, que

beneficie tanto a las generaciones presentes como futuras. En definitiva, el turismo, cuando se maneja con una visión integradora y participativa, tiene el potencial de ser un motor de desarrollo que respeta y protege la riqueza natural y cultural de México.

REFERENCIAS

- Avilez, H., Rivas, T., Chavarría, M. y Jaimes, Á. (2019). “Desarrollo turístico sustentable en comunidades rurales en México”. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(2), pp. 45-67. Consultada el 4 de noviembre de 2024 en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063446004>.
- Bar-Yam, Y. (1997). *Dynamics of Complex Systems*. Estados Unidos: The Advanced Book Program.
- Blanco, J. (2007). *Turismo rural y desarrollo sostenible: Teoría y práctica en el contexto español*. Madrid: Ediciones La Ergástula.
- Camacho, H. et al. (2001). *El enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos*. Madrid: CIDEAL.
- Castillo Villanueva, L. y Velázquez Torres, D. (2015). “Sistemas complejos adaptativos, sistemas socioecológicos y resiliencia”. *Quivera* (2), pp. 11-32
- César Dachary, A. y Burne, S. M. (2006). “El estudio del turismo: ¿un paradigma en formación?”. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, (15), pp. 179-192.
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1987). *Nuestro futuro común*. Alianza Editorial. Consultada el 16 de octubre de 2024 en https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Conejero S., J. (2020). “Una aproximación a la Investigación Cualitativa”. *Neuromología Pediátrica*, 15(1), pp. 242-244.
- Cooper, C. et al. (2007). *El turismo: teoría y práctica*. Madrid: Síntesis.
- Daly, H. E. (1973). *Toward a Steady-State Economy*. San Francisco: W. H. Freeman & Company.
- Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (2018). *The Sage handbook of qualitative research*. Londres-Reino Unido: SAGE Publications.
- Feo Parrondo, F. (2011). “Turismo cultural: museos de Asturias”. *Cuadernos de Turismo* (27), pp. 341-356.
- García, R. (2006). *El conocimiento en construcción: de las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. Barcelona: Gedisa.

- Hughes, J. D. (1981). *La ecología en las civilizaciones antiguas*. D.F.: Breviarios del Fondo de la Cultura Económica.
- Juárez Rodríguez, A. (2021). “Transformaciones en destinos turísticos de México: Impactos ambientales y sociales en el contexto de la sostenibilidad”. *Revista Mexicana de Turismo*, 16(3), pp. 45-60.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. D.F.: Siglo XXI Editores.
- Marcus, G. E. (1998). *Ethnography through thick and thin*. Princeton, N.J.: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400821303>.
- Organización de los Estados Americanos (OEA). (1986). *Proyecto de desarrollo rural integral del occidente de Pichincha: Fase II*. Quito, Ecuador: Honorable Consejo Provincial de Pichincha, Unidad de Desarrollo Rural Integral. Consultada el 4 de noviembre de 2024 en <http://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea06s/ch03.htm>.
- Organización Mundial del Turismo (1998). *Guide for Local Authorities on Developing Sustainable Tourism*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4.ª ed.). Los Ángeles: SAGE Publications.
- Prigogine, I. (1961). *Introduction to Thermodynamics of Irreversible Processes*. Nueva York-Londres: J. Wiley y Sons.
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (2010, 15 de marzo). *Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (s.f.). Programa Nacional de Auditoría Ambiental: Brochure informativo*. Consultada el 16 de octubre de 2024 en <https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/26/1/brochure.pdf>
- Rojas Orozco, C. (2003). *El desarrollo sustentable: nuevo paradigma para la administración pública*. D.F.: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Romita, T. (2007). “Sustainable Tourism: The Environmental Impact of ‘Undetected’ Tourism”. *Tourismos*, pp. 47-62.
- Sánchez Cano, B. (2022). “Turismo y comunidades indígenas en México: Entre la oportunidad y la sostenibilidad”. *Revista de Estudios Sociales*, 45(2), pp. 112-128.
- Smith, J. A. (Ed.). (2015). *Qualitative psychology: A practical guide to research methods* (3.ª ed.). Los Ángeles, SAGE Publications Ltd.
- Soto Balderas, J. (2019). “El enfoque de los sistemas complejos y la degradación socioambiental del agua”. J. A. González (coord.). *¡No está muerto quien pelea! Homenaje a la obra de Rolando V. García Boutigue* (pp. 91-122). México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Valencia Sainz, Á. (2014). *Política y medio ambiente. México*. D.F.: Porrúa.

