

11. Turismo circular: Un enfoque integral hacia la sostenibilidad y la innovación en la industria turística



VIOLENA HUBENOVA NENCHEVA¹

MAURICIO MORALES GONZÁLEZ²

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.365.11>

Resumen

En la actualidad, el turismo representa un sector clave para la economía de los países, y su crecimiento constante lo ha convertido en una actividad cada vez más masiva. Este incremento hace imprescindible la implementación de medidas y prácticas sostenibles. Este artículo aborda el concepto emergente del turismo circular, explorando su potencial para transformar la industria turística mediante la integración de prácticas sostenibles, la economía circular y modelos de negocio innovadores. Se destaca cómo el turismo circular influye en múltiples ámbitos, como el económico, social, político, cultural y ambiental, presentando un enfoque integral que abarca cada una de estas dimensiones. A través de una metodología mixta se realiza un análisis comparativo, se examinan las estrategias actuales de pequeñas y medianas empresas y destinos turísticos que ya implementan iniciativas circulares. Utilizando datos estadísticos y predicciones basadas en tendencias actuales, se presenta una visión de futuro del turismo circular, ofreciendo recomendaciones prácticas sobre cómo optimizar recursos, reducir desperdicios y generar valor tanto ambiental como económico.

Palabras clave: *turismo, economía circular, sostenibilidad, México.*

¹ Doctora en Economía. Docente en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0904-7281>

² Ingeniero en Software. Docente en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5455-1799>

Introducción

La transición hacia modelos de desarrollo más sostenibles ha cobrado relevancia en diversos sectores económicos, especialmente en aquellos con un alto impacto sobre los recursos naturales y el medio ambiente, como el turismo. El actual modelo económico lineal, basado en la extracción, producción, consumo y desecho de recursos, ha demostrado ser insostenible a largo plazo, generando impactos negativos tanto en los ecosistemas como en las economías locales. En respuesta a estos desafíos, ha surgido la economía circular como una estrategia clave para promover la eficiencia en el uso de recursos, la reducción de residuos y la generación de valor mediante procesos regenerativos y restaurativos, en alineación con los principios del desarrollo sostenible.

En este contexto, el sector turístico mexicano, que representa una parte significativa del producto interno bruto (PIB) del país y enfrenta desafíos relacionados con la gestión de los recursos naturales, los residuos y las emisiones, está bajo una presión creciente para adoptar prácticas más sostenibles. Sin embargo, la adopción de la economía circular en este sector aún se encuentra en una etapa incipiente, lo que representa una oportunidad para estudiar su integración y evaluar su impacto potencial.

Este estudio plantea la hipótesis de que la implementación de los principios de la economía circular en el sector turístico mexicano puede mejorar significativamente la sostenibilidad de las operaciones y contribuir a la competitividad del sector, tanto a nivel nacional como internacional. El objetivo principal de este artículo es analizar el grado de implementación de prácticas circulares en 55 empresas turísticas en México, utilizando una escala circular que evalúa tres aspectos clave: impacto ambiental, inversión en sostenibilidad e implementación de prácticas circulares.

La metodología empleada consiste en una evaluación cuantitativa, en la que las empresas son clasificadas en diferentes niveles de sostenibilidad según los resultados obtenidos. Esta metodología permite identificar áreas de oportunidad para la mejora y proporciona un marco para la formulación de recomendaciones estratégicas orientadas a optimizar las prácticas circulares en el sector. Los resultados de este análisis tienen implicaciones

directas en la reconfiguración de las estrategias de gestión dentro del sector turístico mexicano, lo que sugiere que la adopción de la economía circular podría ser un motor clave en la transición hacia modelos de negocio más sostenibles y resilientes.

Este estudio se enmarca dentro del desafío global de la sostenibilidad y la necesidad de reorientar los sectores estratégicos hacia un modelo económico que no solo minimice los impactos ambientales negativos, sino que también promueva la regeneración de recursos y la creación de valor compartido. La economía circular, por lo tanto, representa una oportunidad para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, aumentar la competitividad y contribuir al desarrollo sostenible del sector turístico en México.

Marco teórico

Economía circular

Tomando inspiración del modelo cíclico de la naturaleza, la economía circular es un sistema de aprovechamiento de recursos —un modelo de producción y consumo que minimiza los residuos. Trae beneficios al medio ambiente, a la economía y a todos nosotros. La economía circular es un modelo orientado a extender el ciclo de vida de los productos. En la práctica, esto significa maximizar el compartir, prestar, reutilizar, reparar y reciclar los materiales y productos existentes. Este concepto aboga por el uso de materiales biodegradables en la producción de bienes de consumo siempre que sea posible, para que puedan regresar a la naturaleza sin dañar el medio ambiente al final de su ciclo de vida. Cuando no es factible el uso de materiales ecológicos, el objetivo es alargar la vida útil de los productos en producción. Si esto tampoco es posible, el reciclaje debe realizarse de manera ambientalmente responsable.

Por definición, la economía circular es restaurativa y regenerativa, con el objetivo de crear productos, elementos y recursos que mantengan su utilidad y valor en todo momento. Otra definición proviene de la Agencia Europea de Medio Ambiente, que señala:

Esencialmente, la economía circular representa una alternativa fundamental al modelo económico lineal actualmente dominante. Este modelo lineal se basa en la suposición de que los recursos naturales están disponibles fácilmente, son abundantes, fáciles de obtener y baratos. Sin embargo, no es sostenible a lo largo del tiempo y, en algunos casos, supera los límites del planeta.

La economía circular es la intersección de los aspectos ambientales y económicos. El sistema lineal de nuestra economía (extracción, producción, consumo y desecho) ha llegado a sus límites. Por ello, la economía circular ofrece un nuevo modelo social que utiliza y optimiza los flujos de materiales, energía y residuos, con la meta de lograr una eficiencia en el uso de los recursos. La economía circular también es un impulsor del empleo. El sector de gestión de residuos genera miles de empleos. En el contexto de escasez de recursos y la fluctuación en los costos de las materias primas, la economía circular contribuye a la seguridad del suministro y a la reindustrialización de las naciones. Entre los elementos clave de la economía circular están los procesos de producción y los planes de reutilización de recursos, el reciclaje, el aumento de la eficiencia productiva y el consumo sostenible. Además de la reducción de residuos, también ayuda a ahorrar energía y busca prevenir daños irreversibles causados por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación del aire, suelo y agua debido al uso excesivo de recursos que excede la capacidad de renovación de la Tierra.

A diferencia de otros modelos económicos, donde el aspecto económico domina sobre el social o ambiental, la economía circular conduce a mejoras significativas en conjunto tanto para las empresas como para los consumidores. Las empresas que han adoptado este sistema demuestran que reutilizar recursos es mucho más rentable que crearlos desde cero. Como resultado, los costos de producción disminuyen, lo que lleva a precios de venta más bajos, beneficiando a los consumidores no solo económicamente, sino también social y ambientalmente. El desarrollo de la economía circular debería ayudar a reducir el consumo de recursos, minimizar la producción de residuos y limitar el uso de energía. También debería contribuir a la reorientación productiva de los países. Además de sus beneficios ambientales, este nuevo modelo económico crea riqueza y empleo (incluido

dentro de la economía social) en los territorios nacionales, asegurando una ventaja competitiva en el contexto de la globalización.

La economía circular enfrenta varios desafíos importantes que dificultan su adopción generalizada. Muchas empresas carecen de la información, confianza y capacidades necesarias para implementar los principios de la economía circular, lo que ralentiza el progreso. Además, el sistema financiero sigue enfocado en inversiones lineales, considerando los modelos de gestión innovadores como demasiado riesgosos y complejos, lo que mantiene la economía “encerrada” en un esquema lineal. Los hábitos tradicionales de consumo también obstaculizan el desarrollo de nuevos productos y servicios, especialmente cuando los precios no reflejan los costos reales de producción y consumo. Otra barrera importante es que muchos productos son difíciles de reciclar o desensamblar, ya que los diseñadores actuales a menudo no incorporan consideraciones sobre gestión de residuos y reciclaje en sus diseños. Estos obstáculos, en conjunto, impiden la transición hacia una economía circular más sostenible. Para superar estos desafíos, la economía circular requiere la integración de la gestión del ciclo de vida, desde la extracción de materias primas hasta la disposición final, reutilización y reciclaje. Esta transición puede lograrse de dos maneras clave. Primero, las empresas individuales pueden asumir la responsabilidad gestionando todo el ciclo de vida del producto, asegurando la sostenibilidad desde la producción hasta la disposición final. Segundo, una colaboración intensa entre empresas puede impulsar prácticas circulares, aunque este enfoque conlleva el riesgo de formar cárteles, lo que podría perjudicar la competencia en el mercado. Ambas estrategias tienen el potencial de avanzar la economía circular, pero requieren una implementación cuidadosa para evitar consecuencias no deseadas (Cárdenas, 2018).

La transición hacia una economía circular requiere un enfoque multifacético que combine políticas, incentivos económicos, participación pública e infraestructura técnica. Los gobiernos y las autoridades regionales juegan un papel fundamental en la creación de un entorno propicio mediante marcos regulatorios, instrumentos económicos, campañas de concienciación e inversiones en sistemas de gestión de residuos. A nivel de políticas, las autoridades pueden implementar estrategias de planificación y establecimiento de metas, integrar los principios de la economía circular

en la contratación pública y adaptar la planificación urbana para apoyar el uso sostenible de los recursos. Los permisos ambientales pueden estructurarse para fomentar prácticas circulares, mientras que la legislación puede establecer objetivos ambiciosos para la prevención de residuos, la reutilización y el reciclaje (Aldana-Rodríguez, Sánchez-Valdés, Vargas-Martínez y Guadarrama-Tavira, 2023).

Al integrar estas medidas políticas, económicas, técnicas e informativas, los responsables de las políticas pueden avanzar de manera sistemática en la economía circular, reduciendo los residuos, optimizando el uso de los recursos y creando un modelo económico más sostenible. La implementación de los principios de la economía circular puede conducir a ahorros de costos, reducción de residuos y a una economía global más sostenible.

Turismo circular y sostenible

El turismo circular es un modelo turístico orientado a proteger el patrimonio cultural y el medio ambiente de los destinos visitados. Su objetivo es ofrecer una experiencia turística más responsable, sostenible y auténtica, que beneficie tanto a los viajeros como a las comunidades anfitrionas. La circularidad del turismo y la economía busca contrarrestar el impacto negativo causado por los modelos lineales (extracción de recursos naturales, fabricación, consumo y desecho). La economía circular puede implementarse en el turismo de diversas maneras. En primer lugar, la reducción de residuos es fundamental. Las empresas turísticas, como hoteles y restaurantes, pueden adoptar programas de reciclaje y reutilización de materiales, por ejemplo, dando una segunda vida a muebles o decoraciones en lugar de desecharlos. Asimismo, es esencial minimizar el uso de plásticos mediante el empleo de empaques y productos biodegradables o reutilizables. Otra estrategia clave es mejorar la eficiencia energética. La incorporación de fuentes de energía renovable, como paneles solares o turbinas eólicas, permite disminuir la dependencia de los combustibles fósiles. Además, el uso de tecnologías eficientes en iluminación, calefacción y refrigeración puede reducir significativamente el consumo de energía en las instalaciones turísticas. En cuanto a la movilidad sostenible, promover el uso del transporte

público o vehículos compartidos entre los turistas ayuda a reducir la huella de carbono. También se pueden incentivar opciones como el ciclismo y el senderismo, que no solo benefician al medio ambiente, sino que también enriquecen la experiencia turística. La conservación de los recursos naturales es otro aspecto esencial. La implementación de sistemas de riego eficientes y técnicas de captación de agua pluvial en hoteles y restaurantes ayuda a optimizar el uso del agua. Asimismo, es crucial desarrollar prácticas que protejan la biodiversidad y los ecosistemas locales mediante programas de conservación en áreas naturales.

El turismo circular también puede potenciarse promoviendo experiencias locales y productos sostenibles. Apoyar a los productores locales mediante la compra de bienes y servicios dentro de la región contribuye a la economía local y reduce el impacto ambiental asociado al transporte de mercancías. De igual manera, el turismo responsable fomenta experiencias que respetan el medio ambiente e involucran a las comunidades locales, como el ecoturismo. La educación y la sensibilización juegan un papel fundamental. Capacitar al personal de la industria turística en prácticas sostenibles y en los principios de la economía circular permite transmitir estos valores a los turistas. Además, informar a los visitantes sobre la importancia de la sostenibilidad y cómo pueden contribuir durante su estancia fomenta un turismo más consciente y responsable. De manera similar, los modelos de negocio innovadores pueden facilitar la transición hacia un turismo más sostenible. El desarrollo de alojamientos circulares que utilicen materiales reciclados o sostenibles en su construcción, así como la implementación de sistemas de gestión de residuos que promuevan la reutilización, son acciones clave. Asimismo, la economía colaborativa puede jugar un papel importante mediante plataformas que permiten a los viajeros intercambiar servicios y recursos, como el alquiler de espacios y actividades. En conjunto, estas estrategias contribuyen a la transformación del turismo en un sector más sostenible y respetuoso con el medio ambiente, alineado con los principios de la economía circular (Ellen MacArthur Foundation, 2025).

La implementación de la economía circular en el sector turístico no solo contribuye a la sostenibilidad ambiental, sino que también genera una serie de beneficios económicos importantes para las empresas de la industria. Este modelo permite optimizar el uso de los recursos, reducir costos y

mejorar la competitividad en un mercado cada vez más exigente. Uno de los principales beneficios económicos de la economía circular en el turismo es la reducción de los costos operativos. Al priorizar la eficiencia en el uso de recursos, las empresas pueden disminuir significativamente sus gastos en agua, energía y materias primas. Además, la reutilización y el reciclaje de materiales reducen la necesidad de adquirir constantemente nuevos equipos y mobiliario, lo que resulta en ahorros financieros a largo plazo. Otro aspecto clave es la innovación y la diferenciación en el mercado. En un contexto donde la sostenibilidad cobra cada vez más valor entre los consumidores, las empresas que integran prácticas circulares en sus operaciones pueden posicionarse de manera más competitiva. Este enfoque no solo atrae a una base de clientes más amplia y comprometida, sino que también puede traducirse en un aumento de ingresos y fidelización. Asimismo, la economía circular puede generar nuevas fuentes de ingresos. Estrategias como la reventa de productos usados, la prestación de servicios de reparación o la colaboración con negocios locales para el suministro de alimentos y artesanías representan oportunidades económicas adicionales. Estas iniciativas no solo diversifican los ingresos de las empresas turísticas, sino que también fortalecen la economía local y fomentan la creación de empleo.

El cumplimiento normativo es otra ventaja estratégica de este modelo. En un contexto donde las leyes ambientales son cada vez más estrictas, las empresas que adoptan los principios circulares están mejor preparadas para cumplir con estos requerimientos legales, lo que les permite evitar sanciones financieras y costos asociados al incumplimiento normativo. Finalmente, la adopción de la economía circular en el turismo contribuye a mejorar la imagen de marca. Los consumidores modernos valoran cada vez más la sostenibilidad y buscan experiencias turísticas que reflejen un compromiso genuino con la responsabilidad ambiental. En este sentido, las empresas que implementan prácticas circulares pueden fortalecer su reputación y atraer a un segmento de mercado más consciente del medio ambiente y dispuesto a pagar por opciones sostenibles (Gálvez Rogel, Garraicoa Fuentes y Barros Gavino, 2024).

La participación del consumidor es un elemento clave en la implementación de la economía circular en el turismo, ya que sus decisiones de viaje pueden contribuir significativamente a la sostenibilidad del sector.

A través de elecciones responsables, los viajeros pueden promover modelos turísticos más sostenibles que estén alineados con los principios de la circularidad. Un aspecto fundamental es la selección de destinos responsables. Elegir lugares que promuevan prácticas sostenibles y cuenten con certificaciones en turismo responsable representa un primer paso crucial. La investigación previa sobre iniciativas de economía circular implementadas en destinos turísticos puede influir positivamente en la demanda de dichas prácticas. De manera similar, la elección de alojamientos sostenibles juega un papel esencial. Optar por hoteles, hostales o establecimientos que implementen estrategias eficientes de gestión de residuos, medidas de conservación del agua y el uso de energías renovables fortalece el compromiso con la circularidad en el turismo. Este tipo de alojamientos no solo minimizan el impacto ambiental, sino que también sirven como modelo para la industria en general. Apoyar los productos y servicios locales es otra acción significativa. Priorizar el consumo de bienes producidos localmente, en lugar de adquirir productos de cadenas internacionales, contribuye al desarrollo económico de las comunidades anfitrionas y reduce la huella de carbono asociada al transporte de mercancías. La reducción de residuos por parte de los turistas también es un factor determinante. Utilizar botellas reutilizables, bolsas de tela y otros artículos sostenibles disminuye la generación de desechos plásticos y fomenta hábitos de consumo más responsables. Además, elegir actividades culturales y ecológicas favorece la conservación ambiental y la valoración del patrimonio local. Participar en experiencias como caminatas guiadas en áreas protegidas o visitas a mercados tradicionales permite a los viajeros contribuir a la preservación tanto del medio ambiente como de la cultura de los destinos que visitan. Finalmente, la comunicación directa con los establecimientos turísticos puede servir como un mecanismo de cambio. Expresar a hoteles y proveedores de servicios la importancia de implementar prácticas sostenibles y circulares puede motivarlos a adaptar sus modelos de negocio hacia una mayor responsabilidad ambiental (Santiago-Cruz, 2020).

Uno de los beneficios principales del turismo circular en este contexto radica en la descentralización de los flujos turísticos. A través del turismo de proximidad, se reduce la presión sobre ciertos destinos altamente demandados, previniendo el deterioro acelerado de su patrimonio cultural.

Este enfoque no solo permite una mejor gestión de los recursos, sino que también mejora la experiencia del viajero, ya que los visitantes pueden disfrutar de entornos menos concurridos y más auténticos. Además, la gestión y el mantenimiento del patrimonio cultural, incluidos museos, monumentos y sitios arqueológicos, se benefician de un modelo turístico que prioriza la calidad sobre la cantidad de visitantes. La afluencia masiva de turistas incrementa el desgaste de la infraestructura y eleva los costos de conservación, haciendo que la sostenibilidad a largo plazo sea más desafiante. En este sentido, el turismo circular ofrece una alternativa que armoniza la actividad turística con la necesidad de preservar estos bienes para las futuras generaciones. Otro factor crucial es la interconexión entre la protección ambiental y la conservación del patrimonio cultural. La contaminación del aire, uno de los efectos negativos del turismo convencional, contribuye significativamente al deterioro de edificios y monumentos históricos, acelerando la erosión y el desgaste estructural. La reducción de la huella ecológica mediante el uso de transporte sostenible, el consumo responsable y la minimización de residuos —promovidos por la economía circular— influye directamente en la prolongación de la vida útil del patrimonio cultural (Ortiz Martínez y Mazó Quevedo, 2024).

En conclusión, la promoción de la economía circular en el turismo requiere tanto la participación activa de los consumidores como una sólida colaboración intersectorial entre gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil. A través de la implementación de regulaciones efectivas, incentivos financieros, investigación y el intercambio de conocimientos, es posible avanzar hacia un modelo turístico más sostenible, resiliente y circular que se alinee plenamente con los principios de la circularidad.

Metodología

Escala circular para la evaluación de la sustentabilidad y la circularidad en el turismo

La *escala circular* (una propuesta desarrollada por los autores) es una metodología de evaluación diseñada para medir el nivel de sustentabilidad y

circularidad de las empresas del sector turístico. Proporciona un marco para identificar áreas de mejora y fomentar la adopción de prácticas más responsables, basadas en acciones concretas que contribuyen al impacto ambiental y social, la eficiencia económica y la adopción de prácticas circulares. La metodología integra tres criterios esenciales de ponderación: impacto, inversión e implementación, a los que nos referimos como las 3I, permitiendo calcular una puntuación total para cada acción evaluada.

Criterios de ponderación (las 3I)

1. *Impacto*: Se mide en función de cómo la acción contribuye positivamente al medio ambiente, la economía circular y las comunidades. Las acciones con mayor impacto ecológico y social recibirán una mayor puntuación.
2. *Inversión*: Se evalúa el nivel de recursos necesarios para implementar la acción, tanto económicos como humanos y materiales. Las acciones que requieran mayor inversión serán evaluadas con puntuaciones más altas, reflejando su capacidad para generar cambios a largo plazo.
3. *Implementación*: Se refiere a la facilidad o complejidad con que una acción puede ser ejecutada dentro de la operación de la empresa.

La metodología utiliza la formula:

$$Puntaje\ final = \frac{(Impacto + Inversión + Implementación)}{3}$$

Cada uno de estos criterios es puntuado en una escala del 1 al 10, y el puntaje total de la acción se obtiene sumando los puntajes de los tres criterios y dividiéndolos entre tres, para obtener el puntaje ponderado final.

Proceso

- 1. *Evaluación de acciones:* Las empresas deben identificar y listar las acciones implementadas en sus operaciones. Luego, se evalúa cada acción según los tres criterios de ponderación (Impacto, Inversión, Implementación) en una escala del 1 al 10.
- 2. *Cálculo de puntuación:* Una vez evaluada cada acción, se suman los puntajes de los tres criterios y se dividen entre tres para obtener el puntaje ponderado final de cada acción.
- 3. *Clasificación por niveles:* El puntaje total de todas las acciones se clasifica en un nivel que va del 1 al 10, según el rango de puntos alcanzados.

Escala de niveles de acción

La metodología utiliza una escala de puntuación para clasificar las acciones concretas en cinco niveles de complejidad e impacto:

Tabla 11.1. *Acciones básicas (nivel 1-2): Acciones simples, de bajo costo, fáciles de implementar y con impacto mínimo*

Acción	Impacto	Inversión	Implementación	Puntos
Acceso a agua filtrada para reducir consumo de botellas de plástico.	2	1	2	2
Eliminación de empaques innecesarios en productos vendidos.	2	1	2	2
Implementación de digitalización para reducir papel.	2	1	2	2
Preferencia por proveedores locales.	2	1	2	2
Promoción activa del turismo responsable a clientes (folletos, información en habitaciones).	2	1	2	2
Reducción de plásticos de un solo uso.	2	1	2	2
Separación básica de residuos (colocación de contenedores).	2	1	2	2
Uso de mobiliario y decoración de segunda mano o reciclado.	2	1	2	2
Uso de productos biodegradables (bolsas, empaques, cubiertos).	2	1	2	2
Uso eficiente de agua y energía (carteles de concienciación).	2	1	2	2
Total	20			

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11.2. *Acciones intermedias (nivel 3-4): Acciones que requieren mayor planificación, inversión o compromiso*

<i>Acción</i>	<i>Impacto</i>	<i>Inversión</i>	<i>Implementación</i>	<i>Puntos</i>
Certificaciones de buenas prácticas ambientales, impacto social y gestión de residuos (Distintivo S (SECTUR México & EarthCheck) MX, Travelife, Green Key, Blue Flag)	4	3	4	4
Creación de un programa de voluntariado ambiental para turistas.	3	4	4	4
Fomentar transporte compartido para empleados o turistas.	3	3	4	3
Implementación de materiales reciclados en mobiliario o construcción.	4	4	3	4
Implementación de menús con opciones de alimentos locales y orgánicos.	4	4	4	4
Instalación de sistemas de reducción de agua (regaderas, grifos ahorradores).	3	4	3	3
Programa de capacitación en sustentabilidad para empleados.	4	3	3	3
Sistema de compostaje básico para residuos orgánicos.	3	4	4	4
Turismo responsable (prohibir actividades que dañen ecosistemas o comunidades).	4	3	3	3
Uso de productos de limpieza ecológicos.	3	4	4	4
Total			36	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11.3. *Acciones avanzadas (nivel 5-6): Acciones con inversión moderada y cambios operativos significativos*

<i>Acción</i>	<i>Impacto</i>	<i>Inversión</i>	<i>Implementación</i>	<i>Puntos</i>
Certificación de eficiencia de recursos, impacto social y buenas prácticas ambientales. (ISO 14001, Rainforest Alliance, ISO 50001, LEED, Biosphere, EarthCheck)	6	5	5	5
Implementación de sistema de reciclaje avanzado con separación detallada.	6	5	6	6
Implementación de Sistemas de Iluminación LED y Sensores de Movimiento	5	5	6	5
Instalación de paneles solares o energía renovable parcial.	6	7	6	6
Medición de huella de carbono.	4	5	5	5
Reducción significativa de desperdicio de alimentos (donación, control de compras).	5	4	5	5
Transporte sustentable para clientes y empleados.	6	7	6	6
Uso de agua reciclada o captación de agua de lluvia.	5	6	6	6
Total			44	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11.4. Acciones de alto impacto (nivel 7-8): Cambios estructurales con impacto directo en la circularidad

<i>Acción</i>	<i>Impacto</i>	<i>Inversión</i>	<i>Implementación</i>	<i>Puntos</i>
Certificaciones ambientales de sustentabilidad y de economía circular (Carbon Neutral, Smart Voyager, B Corp).	6	8	7	7
Construcción bajo principios de arquitectura sustentable (bioclimática, reciclaje de materiales).	8	8	8	8
Instalación de planta de tratamiento de aguas residuales.	7	8	7	7
Optimización de la Logística para Reducir la Huella de Carbono.	6	7	7	7
Política de cero residuos (90-100% de los desechos desviados de vertederos, Zero Waste Certification).	8	8	8	8
Producción de energía renovable para autoabastecer operación.	8	8	8	8
Reutilización de Materiales en la Construcción de Infraestructura.	7	7	8	7
Total			52	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11.5. Acciones de liderazgo (nivel 9-10): Empresas líderes en sostenibilidad y circularidad, con prácticas disruptivas e impacto global

<i>Acción</i>	<i>Impacto</i>	<i>Inversión</i>	<i>Implementación</i>	<i>Puntos</i>
Creación de fondos de inversión en iniciativas sustentables.	9	10	9	9
Desarrollo de materiales innovadores circulares para el turismo (textiles reciclados, ecotecnologías, Cradle to Cradle).	9	10	10	10
Exigencia de criterios de sustentabilidad en toda la cadena de valor (proveedores).	10	9	9	9
Modelo de negocio 100% sustentable y circular (hotel autosuficiente, cero residuos, huella de carbono neutral).	10	10	10	10
Regeneración ambiental (reforestación, restauración de ecosistemas, conservación de biodiversidad).	10	10	10	10
Total			48	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11.6. *Puntuación y clasificación de los niveles de sostenibilidad y circularidad*

<i>Nivel</i>	<i>Rango de puntos</i>	<i>Descripción</i>
1	1-20	Acciones básicas implementadas, impacto mínimo
2	21-40	Buenas prácticas iniciales, pero falta mayor integración
3	41-60	Buenas prácticas, falta integración total
4	61-80	Implementación avanzada con impacto medible
5	81-100	Implementación avanzada con impacto significativo
6	101-120	Compromiso alto con la sustentabilidad y economía circular
7	121-140	Compromiso alto con acciones de mayor impacto
8	141-160	Empresa comprometida con la transición circular
9	161-180	Empresa modelo, totalmente sustentable y circular
10	181-200	Empresa líder en sustentabilidad y circularidad, con impacto global

Fuente: elaboración propia.

Si una empresa posee una certificación específica, dependiendo de la certificación, automáticamente avanza a un cierto nivel dentro de la escala, ya que la certificación valida que la empresa ya cumple con las acciones de niveles inferiores.

Criterios para la escala de certificación

Criterio 1. No se duplican puntos si dos certificaciones validan lo mismo

Si una empresa tiene, por ejemplo, Biosphere y Travelife, ambas incluyen:

- Gestión eficiente de agua y energía.
- Uso de productos *ecofriendly*.
- Apoyo a comunidades locales.

En este caso, no se suman puntos extra por ambas certificaciones, ya que validan lo mismo, se otorgan los puntos una sola vez por cumplir esos criterios.

Criterio 2. Se suman puntos solo si la segunda certificación agrega nuevos criterios

Si una empresa tiene Biosphere y luego obtiene LEED, esta última certificación incluirá:

- Diseño arquitectónico sustentable.
- Uso de materiales reciclados en construcción.
- Medición de eficiencia energética del edificio.

En este caso, sí se otorgan puntos extra, porque LEED introduce criterios nuevos.

Criterio 3. Se reconoce la certificación más avanzada en caso de solapamiento

Ejemplo con Distintivo S (México) y EarthCheck:

- EarthCheck ya evalúa la mayoría de los requisitos del Distintivo S, pero con estándares más rigurosos.
- Si una empresa tiene ambas, se toma solo EarthCheck como referencia para evitar puntuación inflada.

Se otorgan puntos según la certificación con el mayor impacto en la Escala Circular.

Aplicación práctica y recomendaciones de la escala circular

La Escala Circular es una herramienta versátil diseñada para aplicarse en empresas turísticas de cualquier tamaño, desde pequeños alojamientos hasta grandes cadenas hoteleras, operadores turísticos y agencias de viajes. Su enfoque estructurado permite que cualquier negocio del sector evalúe su nivel de sostenibilidad y circularidad, identifique áreas de mejora y avance gradualmente hacia un modelo más sostenible.

Pequeñas empresas y negocios locales

Las micro y pequeñas empresas turísticas, como hostales, *eco-lodges* o tour operadores locales, pueden usar la escala circular para implementar acciones de bajo costo y alto impacto que las ayuden a mejorar su competitividad. Algunas estrategias clave incluyen:

- Eliminación de plásticos de un solo uso en hospedaje y actividades.
- Promoción del turismo responsable mediante información clara a los clientes.
- Preferencia por proveedores locales para fortalecer la economía circular.
- Uso eficiente de recursos como agua y energía mediante medidas básicas.

Beneficio

- Mejora su atractivo para turistas que buscan experiencias sostenibles sin requerir grandes inversiones.

Hoteles y cadenas de hospedaje

Para los hoteles medianos y grandes, la escala circular ayuda a estructurar una estrategia integral de sostenibilidad, permitiendo que cada departamento contribuya a la reducción del impacto ambiental. Algunas acciones incluyen:

- Instalación de paneles solares o fuentes de energía renovable.
- Optimización en la gestión de residuos mediante separación avanzada y compostaje.
- Capacitación en sustentabilidad para empleados e integración de prácticas ecológicas en el servicio.
- Medición de la huella de carbono y establecimiento de metas de reducción.

Beneficio

- Diferenciación en el mercado, cumplimiento de normativas ambientales y acceso a certificaciones internacionales.

Grandes Empresas y Cadenas Globales

Las empresas líderes en el sector turístico pueden aprovechar la Escala Circular para consolidar su transformación hacia un modelo de negocio 100% sustentable y circular, aplicando estrategias como:

- Certificaciones ambientales (LEED, Carbon Neutral, Biosphere) para garantizar estándares globales.
- Producción de energía renovable para el autoabastecimiento de operaciones.
- Implementación de políticas de “cero residuos” desviando el 90-100% de desechos de vertederos.
- Desarrollo de materiales innovadores circulares, como textiles reciclados y ecotecnologías.

Beneficio

- Posicionamiento como referente global en sustentabilidad, reducción de costos operativos a largo plazo y liderazgo en la transición hacia una economía circular.

Cada empresa puede utilizar la Escala Circular de acuerdo con sus necesidades y capacidades, iniciando con acciones básicas y avanzando de nivel conforme adopta mejores prácticas. Además, la metodología permite:

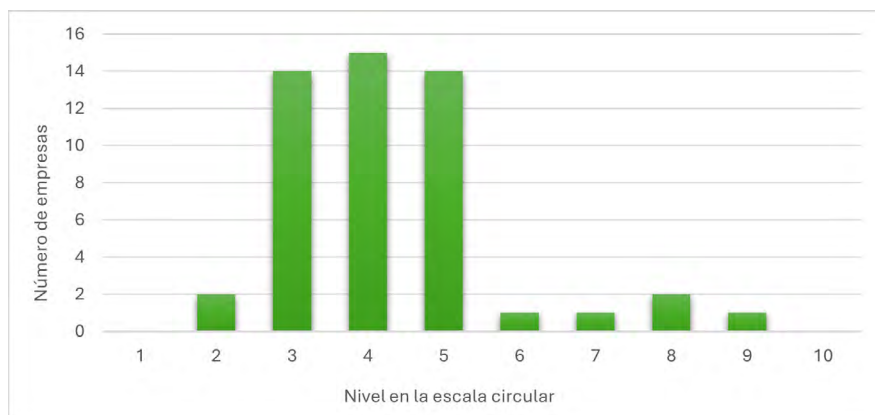
- Monitorear avances y medir impacto a lo largo del tiempo.
- Obtener un diagnóstico claro del estado actual de sustentabilidad.
- Recibir recomendaciones específicas para mejorar según su nivel.

Resultados y discusión

El turismo sostenible en México ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, consolidándose como una estrategia clave para reducir el impacto ambiental y promover un desarrollo responsable del sector. México, reconocido por su biodiversidad, cultura vibrante y destinos turísticos únicos, ha implementado diversas iniciativas orientadas a la sostenibilidad, impulsadas por una creciente conciencia sobre los efectos ambientales y sociales del turismo. Entre estos esfuerzos destacan las certificaciones de turismo sostenible, como el Certificado de Turismo Sustentable (CTS), otorgado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). Estas certificaciones no solo fomentan prácticas responsables, sino que también posicionan al país como un referente regional. Se estima que, para 2026, México contará con 78 playas, dos marinas y 40 embarcaciones certificadas con el distintivo Blue Flag, reflejando avances en la adopción de estándares internacionales de sostenibilidad.

La conservación de la biodiversidad es otro pilar fundamental del turismo sostenible en México. Albergando aproximadamente el 12% de la biodiversidad mundial, el país cuenta con numerosas áreas protegidas que implementan estrategias de turismo sostenible, como la Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an y la Mariposa Monarca. Estas iniciativas tienen como objetivo preservar los ecosistemas mientras promueven un turismo responsable que genere beneficios económicos y sociales para las comunidades locales. En este contexto, la participación comunitaria es crucial, ya que el 30% de los destinos de turismo sostenible en México involucran a las poblaciones locales en la gestión de sus recursos naturales y culturales. Ejemplos se encuentran en estados como Chiapas y Oaxaca, donde el turismo comunitario ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar la calidad de vida de los residentes, preservar la identidad cultural y fomentar el desarrollo económico en zonas rurales. El impacto de las certificaciones en el turismo rural es especialmente notable, ya que más de 100 establecimientos del sector han obtenido distintivos de sostenibilidad.

Figura 11.1. *Distribución de las empresas turísticas en México según el nivel de la escala circular*



Fuente: elaboración propia.

El gráfico muestra la distribución de las empresas turísticas en México según su nivel de sostenibilidad, evaluado a través de la escala circular. Esta escala clasifica las prácticas sostenibles y circulares implementadas por las empresas, organizándolas en niveles que van desde acciones básicas con impacto limitado hasta estrategias avanzadas y de liderazgo en sostenibilidad.

El análisis revela que, aunque la mayoría de las empresas se encuentran en niveles intermedios, existe un potencial significativo de mejora en el sector turístico mexicano. Las principales oportunidades incluyen la adopción de prácticas más avanzadas en la gestión de recursos, la implementación de tecnologías sostenibles y la integración de sistemas circulares, como el reciclaje y la eficiencia energética. Este enfoque representa una oportunidad para que las empresas fortalezcan su compromiso con la sostenibilidad, impulsando su transición hacia modelos de negocio más circulares y resilientes, lo cual no solo beneficia al medio ambiente, sino que también mejora la competitividad y la reputación del sector en un mercado global cada vez más exigente en términos de responsabilidad social y ambiental.

Aplicación de la escala circular en las empresas

Hotel El Ganzo (San José del Cabo, B.C.S.):

- **Nivel 2** (Buenas prácticas iniciales, pero falta mayor integración)

Tabla 11.7. *Análisis 1 con la escala circular*

<i>Acciones</i>	<i>Puntos</i>
Uso de energía renovable parcial	6
Preferencia por productos locales	2
Uso de productos biodegradables	2
Reducción de plásticos de un solo uso	2
Programa de capacitación en sustentabilidad para empleados	3
Uso de productos de limpieza ecológicos	4
Separación básica de residuos	2
Uso eficiente de agua y energía	2
Turismo responsable (prohíben actividades dañinas)	3
Certificación de eficiencia de recursos (EarthCheck)	5
Total	31

Fuente: elaboración propia.

Xcaret (Riviera Maya, Q.R.)

- **Nivel 4** (Implementación avanzada con impacto medible)

Tabla 11.8. *Análisis 2 con la escala circular*

<i>Acciones</i>	<i>Puntos</i>
Certificación EarthCheck	5
Uso de energía renovable parcial	6
Política de cero residuos	8
Uso de agua reciclada o captación de lluvia	6
Programa de conservación de flora y fauna	7
Regeneración ambiental (reforestación, conservación)	10
Transporte sustentable para empleados	6
Reducción significativa de desperdicio de alimentos	5
Separación avanzada de residuos	6
Turismo responsable (prohibición de actividades dañinas)	3
Preferencia por productos locales	2
Uso de productos biodegradables	2
Promoción del turismo responsable a clientes	2
Total	68

Fuente: elaboración propia.

Hotel Azulik (Tulum, Q.R.)

- **Nivel 2** (Buenas prácticas, falta integración total)

Tabla 11.9. *Análisis 3 con la escala circular*

<i>Acciones</i>	<i>Puntos</i>
Uso de energía renovable parcial	6
Captación de agua de lluvia	6
Uso de productos biodegradables	2
Reducción de plásticos de un solo uso	2
Uso de materiales reciclados en construcción	4
Separación avanzada de residuos	6
Uso eficiente de agua y energía	2
Preferencia por proveedores locales	2
Promoción del turismo responsable	2
Certificación Biosphere	5
Total	37

Fuente: elaboración propia.

Los ecoalbergues y hostales en zonas rurales ofrecen experiencias auténticas que promueven la conservación del medio ambiente y fortalecen las economías locales. Como una alternativa al turismo masivo, este enfoque permite a los visitantes disfrutar de la naturaleza mientras contribuyen al bienestar de las comunidades anfitrionas. Mientras tanto, las principales ciudades mexicanas también han comenzado a adoptar medidas de turismo sostenible. Ciudades como Ciudad de México y Guadalajara han implementado políticas verdes y proyectos urbanos sostenibles, incluyendo rutas de ecoturismo y transporte público ecológico, con el objetivo de reducir la huella de carbono del turismo urbano y fomentar prácticas responsables en las zonas metropolitanas.

No obstante, a pesar de estos avances, el turismo masivo continúa representando un desafío en México. Destinos como la Riviera Maya han sufrido una degradación ambiental significativa debido al crecimiento descontrolado del turismo. La UNESCO ha advertido sobre los riesgos para los ecosistemas marinos de la región, incluyendo la pérdida de corales y la disminución de la biodiversidad. Además, estudios del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) han indicado que la sobreexplotación turística puede ejercer una presión excesiva sobre los recursos locales,

afectando la disponibilidad de agua y energía y reduciendo la calidad de vida de las comunidades residentes. En este sentido, la educación sobre turismo sostenible se presenta como una herramienta fundamental para mitigar estos impactos. Los programas educativos dirigidos a turistas y operadores turísticos pueden ayudar a generar conciencia sobre prácticas responsables, como la reducción de residuos y el cumplimiento de normativas de conservación. La formación académica también desempeña un papel clave en el fortalecimiento del turismo sostenible en México. Además, es destacable el uso creciente de energías renovables en la industria hotelera, con un 20% de los hoteles sostenibles del país, utilizando fuentes de energía solar y eólica para reducir su impacto ambiental. Ejemplos como el hotel El Dorado Royale, en Quintana Roo, sobresalen por sus prácticas ecológicas innovadoras y sistemas de energía limpia.

La conservación oceánica es otra área en la que México ha demostrado un compromiso significativo. Iniciativas como el Programa de Conservación de la Tortuga Marina en la Riviera Maya y el Protocolo de Buceo Responsable buscan proteger las especies marinas y promover prácticas turísticas que respeten los ecosistemas oceánicos. Además, el país alberga eventos y festivales ecológicos que fomentan la conciencia ambiental y el turismo sostenible, como el Festival Internacional de la Biodiversidad y el Eco-Festival en Playa del Carmen. Estas actividades no solo educan a los visitantes sobre la importancia de la sostenibilidad, sino que también refuerzan el compromiso de los turistas con prácticas responsables. En conjunto, estas estrategias y esfuerzos destacan el potencial de México para consolidarse como un líder en turismo sostenible. Si bien aún existen desafíos, la implementación de políticas adecuadas, el fortalecimiento de la educación ambiental y la integración de energías renovables pueden contribuir a un modelo turístico más equilibrado. El desarrollo del turismo sostenible es esencial para garantizar que las futuras generaciones puedan disfrutar de los destinos turísticos del país sin comprometer sus recursos naturales y culturales.

Dentro del Programa Sectorial de Turismo 2020-2024, la Secretaría de Turismo (Sectur) estableció como uno de sus objetivos prioritarios la promoción del turismo sostenible a nivel nacional. En este contexto, se implementó la estrategia conocida como *México Renace Sostenible*, cuyo objetivo

es crear circuitos turísticos que fomenten el bienestar social y la armonía con la naturaleza. Esta iniciativa busca integrar a pueblos y comunidades involucradas en actividades turísticas sin comprometer sus procesos bioculturales. Uno de los proyectos clave dentro de esta estrategia es *Kuxatur*, que significa “turismo vivo”. Su propósito es conservar la biodiversidad en ecosistemas costeros mediante el diseño e implementación de políticas innovadoras y modelos turísticos sostenibles. Este proyecto se desarrolla en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), y abarca el corredor La Paz–Sierra La Laguna y Los Cabos en Baja California Sur, el corredor Huatulco–Chachahua en Oaxaca, y la región Maya Ka’an en Quintana Roo. Adicionalmente, el proyecto *Adaptur*, financiado con recursos de la cooperación alemana (GIZ), tiene como finalidad implementar medidas de adaptación al cambio climático con la participación del sector privado. Este proyecto ha beneficiado a seis destinos turísticos clave: Riviera Nayarit-Jalisco, Riviera Maya en Quintana Roo, San Miguel de Allende en Guanajuato, Valle de Bravo en el Estado de México, Los Cabos en Baja California Sur y la Ciudad de México. La selección de destinos costeros para estos proyectos se basa en el papel crucial que desempeñan los ecosistemas costeros en la biodiversidad global y su función como barreras naturales ante fenómenos meteorológicos extremos. La conservación de estos ecosistemas no solo beneficia a la flora y fauna locales, sino que también protege a las comunidades humanas que dependen de ellos.

Desde una perspectiva científica y económica, la inversión en proyectos sostenibles dentro del sector turístico representa una respuesta estratégica ante la creciente demanda de un turismo responsable y respetuoso con el medio ambiente. Los viajeros modernos buscan experiencias auténticas y valoran cada vez más aquellos destinos que garantizan la preservación de su patrimonio natural y cultural. México, con su vasta diversidad biológica y riqueza cultural, posee el potencial necesario para posicionarse como un líder global en turismo sostenible. La implementación de medidas de conservación y adaptación resulta esencial para salvaguardar esta riqueza natural y cultural para las futuras generaciones. Asimismo, el papel del sector privado es fundamental en la promoción de la sostenibilidad en el país. Diversas empresas y corporaciones han adoptado prácticas sos-

tenibles, reconociendo que la sostenibilidad no solo mejora su competitividad, sino que también constituye un pilar clave para el desarrollo económico y social de México. La colaboración entre gobierno, iniciativa privada y sociedad civil es, por tanto, indispensable para consolidar un modelo turístico equilibrado, resiliente y circular.

En este sentido, numerosas empresas han implementado políticas ambientales, fomentado la eficiencia energética y adoptado tecnologías limpias. La inversión en energías renovables, la reducción de emisiones y la gestión sostenible de los recursos forman parte de estrategias corporativas orientadas a minimizar el impacto ambiental y preservar la biodiversidad. La economía circular también ha cobrado relevancia en el sector privado, promoviendo la reducción, reutilización y reciclaje de materiales con el fin de minimizar la generación de residuos y optimizar el uso de recursos. A su vez, los programas de responsabilidad social empresarial han emergido como herramientas clave, al involucrar a las comunidades locales en proyectos de conservación y educación ambiental. La colaboración entre el sector privado y las comunidades resulta esencial para desarrollar proyectos sostenibles que beneficien tanto al entorno natural como a la sociedad. No obstante, la sostenibilidad no es responsabilidad exclusiva del gobierno ni de las grandes corporaciones; requiere también de la participación activa de la sociedad. Los consumidores informados y comprometidos pueden impulsar cambios significativos a través de sus decisiones de consumo y estilo de vida, contribuyendo así al establecimiento de un modelo turístico más equilibrado y respetuoso, que preserve el patrimonio natural y cultural de México para las generaciones futuras.

El turismo sostenible en México está en constante crecimiento y evolución, con numerosas iniciativas destinadas a equilibrar el disfrute del turismo con la protección ambiental y el desarrollo de las comunidades locales. Con estos notables esfuerzos, es evidente que México está dando pasos significativos hacia un futuro más responsable y sostenible en el turismo. Sin embargo, aún existen amplias áreas de oportunidad que deben abordarse. Parte de esto implica la educación y la promoción de diversas estrategias para mejorar el desarrollo del turismo sostenible.

Conclusiones

La implementación de los principios de economía circular en el turismo no solo beneficia al medio ambiente, sino que también puede generar ahorros en costos y una mejor experiencia para el cliente. A medida que los turistas se vuelven más conscientes de su impacto ambiental, los destinos y negocios que adopten prácticas de economía circular estarán mejor posicionados para atraer a un público comprometido con la sostenibilidad. Esto representa una oportunidad significativa para que el sector turístico innove y crezca de manera responsable. En México, el turismo circular es una estrategia clave para reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad en el sector. A través de la optimización de recursos y la reducción de residuos, se beneficia tanto al medio ambiente como a las comunidades locales. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos como la falta de regulaciones y la necesidad de una mayor concientización. Con políticas adecuadas y educación ambiental, México puede fortalecer este modelo y posicionarse como un líder en turismo sostenible. Además, la colaboración entre gobiernos, empresas y sociedad civil es esencial para su éxito. El turismo circular y sostenible no solo protege los ecosistemas, sino que también impulsa las economías locales y mejora la calidad de vida de las comunidades. Su desarrollo es crucial para garantizar que las futuras generaciones puedan disfrutar y beneficiarse de los destinos turísticos de manera responsable.

Referencias

- Aldana-Rodríguez, E., Sánchez-Valdés, A., Vargas-Martínez, E. E. y Guadarrama-Tavira, E. (2023). Incorporación de la economía circular al concepto de sustentabilidad y sus implicaciones en la industria turística en México. *Rosa dos Ventos: Turismo e Hospitalidade*, 15(2), 376-390. <https://doi.org/10.18226/21789061.v15i2p376>
- Azulik. (n.d.). *Art, nature, and ritual*. <https://www.azulik.com>
- Buckley, R. (2012). Sustainable tourism: Research and reality. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 528-546. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.02.003>
- Cárdenas, M. (2018). *La economía circular, un nuevo modelo de producción y consumo sostenible*.

- Circular Europe Network. (2025). *Circular Europe Network*. <https://www.circular-europe-network.eu/>
- Cook, F. (2006). *Key world energy statistics*. International Energy Agency, European Commission, 90-99.
- El Ganzo Hotel. (n.d.). *A creative hub in Los Cabos*. <https://www.elganzo.com>
- Ellen MacArthur Foundation. (2025). Ellen MacArthur Foundation. <https://www.ellen-macarthurfoundation.org/>
- Fernández, A. (2015). Economía circular: Repensando el modelo de empresa. *Forbes México*, 78-97.
- Few, S. (2009). *Now you see it: Simple visualization techniques for quantitative analysis*. Analytics.
- Fuentes, C. (2017). ¿En qué consiste la economía circular? *Sostenibilidad para Todos*, 32, 11-21.
- Gálvez Rogel, E. M., Garaicoa Fuentes, F. L. y Barros Gavino, C. D. (2024). Economía circular en cadenas turísticas: Un enfoque hacia la sostenibilidad del sector. *LA-TAM: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), 1513-1522. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3101>
- GRI Standards. (2020). *Global Reporting Initiative – GRI Standards*. <https://www.global-reporting.org/>
- Guzmán, G. C. (2017). Economía circular, Eco inteligencia, ¿Dónde puede crear valor la economía circular? *University Journal UNAM*, 456, 56-76.
- Herrera, G. (2016). *¿Qué es la economía circular?* La Planeta Recicla.
- Hotel Xcaret México. (n.d.). *About us*. <https://www.hotelxcaret.com>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). *Indicadores de la actividad turística en México*. <https://www.inegi.org.mx>
- Martín, A. (2016). Economía circular; qué es y cómo funciona. *Ovacen, Blog de Sostenibilidad*, 203-209.
- Medina, E. (2016). Qué es la economía circular. *Economía circular verde* (pp. 57-68).
- México consolida su liderazgo internacional con 120 Distintivos Blue Flag para la temporada 2024-2025. (2024, 3 de junio). Gobierno de México. <https://www.gob.mx/segur/prensa/mexico-consolida-su-liderazgo-internacional-con-120-distintivos-blue-flag-para-la-temporada-2024-2025?idiom=es>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2025). <https://www.oecd.org/>
- Ortiz Martínez, F. I. y Mazó Quevedo, M. L. (2024). *Turismo circular y sustentable en destinos rurales*. Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.213>
- Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an. (2023). *Conservación y turismo*. Sian Ka'an.
- Santiago-Cruz, M. J. (2020). Turismo rural, economía circular y desarrollo local: Reflexiones con base en experiencias en el sureste mexicano. En G. X. Pons, A. Blanco-Romero, R. Navalón-García, L. Troitiño-Torralba y M. Blázquez-Salom (Eds.), *Sostenibilidad turística: Overtourism vs. undertourism* (pp. 233-247). Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears.

- Secretaría de Turismo de México. (2023). *Estrategia de actividades turísticas sostenibles basadas en el océano en México 2023-2030*.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). *Tourism and the SDG's: Sustainable tourism for development*. <https://www.unep.org/>
- World Economic Forum. (2020). *The travel & tourism competitiveness report 2020: Rebuilding for a sustainable and resilient future*. <https://www.weforum.org/>
- World Resources Institute. (2023). *Desarrollo sostenible y equidad social*. WRI.