



Análisis bibliométrico de la producción científica sobre el turismo sustentable: Tendencias y nuevas perspectivas

A Bibliometric Review of Scientific Research in Sustainable Tourism: Trends and Emerging Perspectives

Guadalupe Manzano Ocampo*

Doctora en Políticas Públicas. Profesora del Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación José María Morelos, México.

ORCID <https://orcid.org/0009-0007-7403-5475>.

Francisco Javier Avyar Campos

Doctor en Ciencias del Desarrollo Regional. Profesor Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7342-4451>.

Información del artículo

Recibido:
20/05/2024

Aceptado:
06/08/2024

Publicado:
01/01/2025

*Autor de correspondencia

guadalupe.manzano.
ocampo@umich.mx

Páginas:

74 - 94

<http://rperiplo.uaemex.mx/>

DOI <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i48.23717>

Resumen

El interés científico por el análisis del turismo sustentable ha ganado terreno en los últimos años. El estudio se enfocó en analizar la producción científica internacional sobre turismo sustentable recopilada en la base de datos de ScienceDirect durante el periodo de enero del 2000 hasta febrero del 2024. A través de indicadores bibliométricos y el uso de software VOSviewer, se visualizó y mapeó la información más relevante junto con las tendencias predominantes en este campo. Este proceso permitió la identificación de setenta y nueve agrupaciones, que representan las áreas primordiales de investigación, así como la distinción de los principales autores que abordan el tema. Entre las tendencias destacadas, se observa un marcado aumento en la producción de artículos sobre turismo sustentable, especialmente en el ámbito de las ciencias sociales. En particular, China sobresale como el principal generador de estudios de casos en esta área. Enfatizando la importancia de desarrollar métricas para evaluar la sustentabilidad. Además, desde el 2020, en la producción científica sobre turismo sustentable se ha incorporado el debate sobre el cambio climático y los impactos de pandemias como el COVID-19.

Palabras clave:

Desarrollo sustentable, revisión sistemática de literatura, cambio climático, COVID-19.

Abstract

Scientific interest in the analysis of sustainable tourism has gained ground in recent years. The study focused on analyzing the international scientific production on sustainable tourism collected in the ScienceDirect database from January 2000 to February 2024. Through bibliometric indicators and the use of VOSviewer software, the most relevant information and the prevailing trends in this field were visualized and mapped. This process allowed for the identification of seventy-nine clusters representing the primary areas of research, as well as the distinction of the main authors addressing the topic. Among the highlighted trends, there is a marked increase in the production of articles on sustainable tourism, especially in the field of social sciences. In particular, China stands out as the main generator of case studies in this area, emphasizing the importance of developing metrics to evaluate sustainability. Additionally, since 2020, the scientific production on sustainable tourism has incorporated the debate on climate change and the impacts of pandemics such as Covid-19.

Keywords:

Sustainable development, systematic literature review, climate change, COVID-19.

Introducción

El turismo sustentable se ha posicionado como un tema crucial en la agenda global, abordando la necesidad imperante de conciliar el avance del turismo con la preservación del medio ambiente natural, la salvaguardia de la cultura local y el bienestar de las comunidades residentes. En este contexto, el análisis bibliométrico de la producción científica sobre turismo sustentable se convierte en una herramienta fundamental para comprender las tendencias, enfoques y desafíos actuales en este campo de estudio. A través de la recopilación y análisis de investigaciones publicadas en *ScienceDirect* durante el periodo de enero del 2000 hasta febrero del 2024, se busca identificar las áreas de investigación prioritarias, la evolución de los temas abordados y las implicaciones prácticas para los gestores de destinos turísticos. En este documento, se explorarán las diversas perspectivas y hallazgos relevantes que emergen de la literatura científica, brindando una visión integral y actualizada sobre el panorama del turismo sustentable a nivel mundial.

El primer apartado del documento resalta las tendencias y perspectivas teóricas en el análisis del turismo sustentable encontradas en el periodo que va desde enero del 2000 hasta febrero del 2024. Luego, en el siguiente apartado, se detallan las técnicas empleadas en el análisis bibliométrico, que incluyeron el uso de *VOSviewer* para el procesamiento de datos. Las unidades de estudio fueron artículos científicos originales relacionados con el turismo sustentable indexados en *ScienceDirect* (2000-2024). Posteriormente, se examinan los resultados de la producción científica sobre turismo sostenible y/o sustentable, en este punto no se va a abordar esa discusión debido a que la mayoría de los trabajos utilizados están en el idioma inglés, lo que se puede observar es que existe un aumento en la productividad de artículos científicos sobre este tema en el periodo que comprende desde enero del 2000 hasta febrero del 2024.

Marco teórico

El turismo se ha reproducido como símbolo de la modernidad en los países en desarrollo desde la década de 1950, donde esta actividad es reconocida como una herramienta estratégica para fomentar el crecimiento y el progreso económico (OMT, 2017). Según la Organización Mundial del Turismo (ahora ONU Turismo), la institucionalización de los patrones turísticos en el mundo en desarrollo surge de un doble impulso: sirve como instrumento de los intereses de las sociedades industrializadas y es una manifestación de los esfuerzos de los países en desarrollo por dominar una actividad lucrativa que promete prosperidad y modernización (OMT, 2017).

El turismo sustentable abarca la consideración de los cambios ambientales, sociales y económicos a largo plazo asociados con los viajes, con el objetivo de minimizar los impactos negativos y maximizar los positivos (OMT, 2017). Es decir, implica la utilización responsable de los recursos y la facilitación del desarrollo sustentable dentro de la industria del turismo (Amoiradis et al., 2023). Este concepto tiene como objetivo mantener un ambiente estable al abordar desafíos como las emisiones de CO₂, el consumo de agua y la pérdida de biodiversidad en el sector turístico (Grizane, 2023).

No obstante, el rápido crecimiento del turismo puede conducir a efectos adversos como estrés ambiental, perturbaciones sociales y degradación cultural, destacando la importancia de regular las actividades turísticas a niveles sustentables (Enjelina, 2022). El turismo sustentable no solo beneficia la salud y el bienestar humano, sino que también contribuye a la integridad ambiental y a las ventajas socioeconómicas, alineándose con los Objetivos de Desarrollo sustentable mundiales para un futuro mejor (Machida, 2023).

Algunas críticas sobre el paradigma del desarrollo sustentable también se aplican al concepto de turismo sustentable. Estas críticas se centran en varios temas clave, incluyendo las complejidades para definir y cuantificar el turismo sustentable, sus costos más altos en comparación con el turismo convencional, los posibles efectos adversos en las comunidades locales, la ausencia de incentivos para los participantes de la industria y la desconexión entre la formulación y la implementación de políticas (Fuchs, 2023; Rajani & Boluk, 2022).

Además, se ha criticado la priorización de las ganancias financieras por encima de la conservación ambiental y el desplazamiento de los esfuerzos de conservación en favor de la expansión del turismo, lo que eclipsa las prácticas locales de gestión ecocultural y los objetivos de sustentabilidad (Sajib et al., 2022).

En el trabajo de Kemmer et al. (2024), el concepto de turismo sustentable y ecoturismo se utiliza de manera similar. Según estos autores, el ecoturismo se define como una forma de turismo responsable que se enfoca en la visita a áreas naturales con el propósito de preservar el medio ambiente, promoviendo la conservación, el respeto por la cultura local y el beneficio de las comunidades locales. Por otro lado, el turismo sustentable busca minimizar el impacto negativo en el medio ambiente, la cultura y la sociedad local, mientras maximiza los beneficios para estas áreas y los visitantes.

Desde esta perspectiva, existe falta de consenso sobre si el concepto de turismo sustentable realmente alcanza la sustentabilidad. Según la definición proporcionada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2018), el desarrollo sustentable se caracteriza por la conservación y protección del medio ambiente, la viabilidad económica y la equidad social. Según Boada y Toledo (2003), la sustentabilidad emerge en el discurso turístico como un medio para conciliar el crecimiento económico con el equilibrio del ecosistema, implicando mantener un alto nivel de capacidad productiva y salvaguardar los recursos naturales.

Más allá de la traducción y las divergencias etimológicas en países de habla hispana, Butler (1999) sostiene que el turismo sustentable no se reduce a un turismo que integra los principios del desarrollo sustentable. El establecimiento de un modelo de turismo sustentable requiere un enfoque sectorial que priorice el crecimiento económico viable a lo largo del tiempo (Wall, 1997). La definición de turismo sustentable se alinea con una posición débil en materia de sustentabilidad, similar al paradigma del desarrollo sustentable.

La noción de sustentabilidad obliga a reevaluar el fenómeno del turismo, en particular sus aspectos de explotación y segregación que han predominado en las últimas décadas, en favor de formas alternativas de turismo que faciliten una interacción armoniosa entre los turistas y las comunidades locales.

Según las recomendaciones de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA, 1999), el turismo sustentable se define por su capacidad para cumplir con los requisitos de los turistas y las comunidades locales, salvaguardando y mejorando al mismo tiempo las perspectivas para las generaciones futuras.

Fundamentalmente, el turismo sustentable implica la supervisión exhaustiva de cada recurso teniendo en cuenta las necesidades económicas, sociales y estéticas, cuidando la autenticidad cultural, las funciones ecológicas vitales, la biodiversidad y los mecanismos que sustentan la vida (CMMAD, 1999). La noción de sustentabilidad en el turismo adquiere una importancia central, abarcando tres aspectos fundamentales: calidad, continuidad y equilibrio. Implica trabajar para preservar el medio ambiente, junto con los bienes naturales y culturales, para lograr un desarrollo económico continuo y duradero que satisfaga las aspiraciones presentes y futuras (OMT, 2004).

Lalangui et al. (2017) aclaran que las tendencias y previsiones recientes sugieren que el turismo se expandirá hacia nuevos destinos, especialmente en los países menos desarrollados, y continuará siendo una actividad estratégica para impulsar el desarrollo económico y el progreso territorial y sustentable.

El turismo sustentable ha emergido como un tema crucial en la agenda global, abordando la necesidad de conciliar el desarrollo turístico con la conservación del medio ambiente, la protección de la cultura local y el bienestar de las comunidades anfitrionas (Marchi et al., 2023; OMT, 2017). En este contexto, el análisis bibliométrico de la producción científica sobre turismo sustentable se convierte en una herramienta fundamental para comprender las tendencias, enfoques y desafíos actuales en este campo de estudio.

Metodología

La metodología implementada para realizar esta investigación se basó en la utilización de la técnica de bibliometría reconocida como método documental. El objetivo principal de emplearla es representar y comprender la progresión de un contexto o tema en particular a lo largo de un periodo prolongado, discerniendo así su influencia y significado (Cardona et al., 2023).

Las unidades de estudio son los artículos científicos originales que se relacionan de manera directa con el ámbito del turismo sustentable, indexados en *ScienceDirect* durante el periodo de enero del 2000 a febrero del 2024. A partir de determinar la fuente de información para la identificación de los artículos originales, se realiza una estrategia de búsqueda genérica para recuperar el mayor número posible de referencias publicadas durante este periodo. Se seleccionaron las palabras clave en español *turismo sustentable* y en el idioma inglés *sustainable tourism*. Los criterios de búsqueda establecidos fueron: artículos de investigación originales, en el periodo antes mencionado, en todas las áreas del conocimiento disponibles, lo cual arrojó un resultado de 53 532 artículos científicos, para el análisis se seleccionaron la totalidad de ellos.

Se activan las casillas para que las palabras clave estuvieran incluidas en el *title*, *keywords* y *abstract*. La normalización de los resultados obtenidos de la búsqueda se realiza con la ayuda del gestor bibliográfico: *Mendeley*, de manera que se eliminan los duplicados, y se corrigen los caracteres

especiales. Después de hacer la limpieza de la base de datos estos son incluidos en las referencias con ayuda del gestor bibliográfico para posteriormente exportar los resultados obtenidos.

La información obtenida fue introducida en una base de datos, que con la ayuda de *Excel 2016* se realizó el análisis descriptivo de las variables, se emplean además en el software *VOSviewer 1.6.8* para la creación de las redes de coautoría y concurrencia de palabras clave. Finalmente, el análisis del estudio bibliométrico se fundamentó en cada nivel productivo de acuerdo con los indicadores de productividad autorial, capacidad idiomática, productividad de artículos por año, categorías temáticas, y colaboración autorial (Araujo et al., 2023).

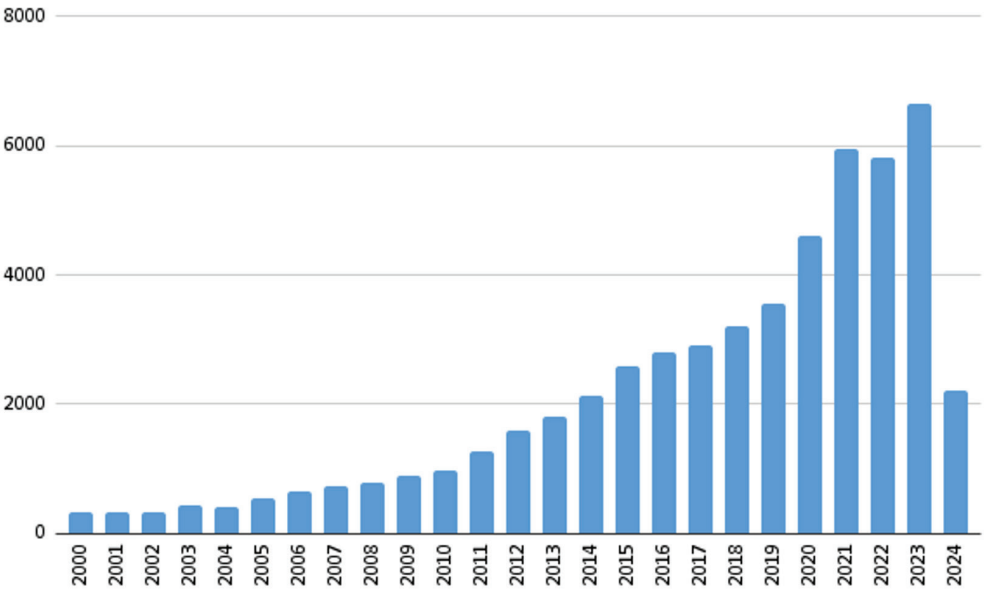
Resultados

Al buscar ‘*sustainable tourism*’ en la base de datos de *ScienceDirect*, se encontraron aproximadamente 53 532 artículos de investigación originales publicados entre enero de 2000 y febrero de 2024 en diversas áreas del conocimiento. Además, se observa una tendencia creciente en la producción de artículos científicos sobre este tema durante ese periodo.

a) Crecimiento en la productividad

Se realizó una acotación al tema *sustainable tourism*, donde se activó la casilla solo artículos originales arbitrados e indexados en el periodo de enero de 2000 hasta febrero del 2024, proceso que arrojó 53 532 publicaciones.

Figura 1. Artículos científicos sobre turismo sustentable en el periodo 2000-2024



Fuente: Elaboración propia con base en datos de *ScienceDirect*.

En la figura 1 se puede observar un crecimiento al cuádruple de los trabajos especializados sobre el tema en el periodo señalado. Además, es importante señalar que la mayor parte de esta producción es en el idioma inglés con 53 493 trabajos (99.9%), mientras que solo 26 se encontraron en el idioma español (0.04%), 7 en portugués (0.01%), 4 en francés (0.007%) y 2 en polaco (0.003%).

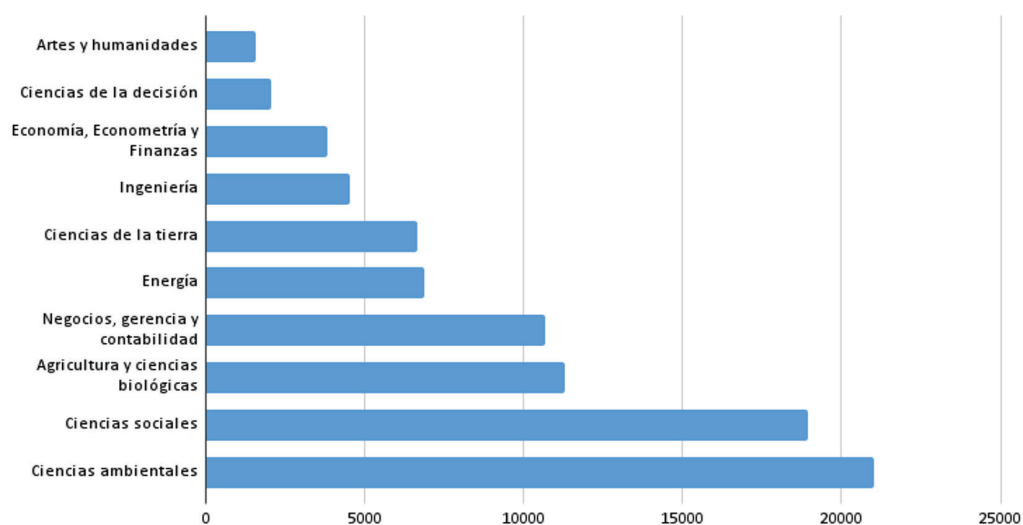
El aumento progresivo se atribuye al creciente reconocimiento y comprensión de la importancia y la naturaleza crucial de la sustentabilidad en la amplia y diversa industria del turismo. Esto ha generado un incremento sustancial y notable en la amplitud y profundidad de los estudios, investigaciones y publicaciones académicas meticulosas y exhaustivas sobre este tema multifacético y multidimensional, como señalan Araujo et al. (2023).

En el mismo sentido, el estudio de Hernández-Garrido (2023) llegó a la conclusión de que las prioridades en el análisis de la gestión turística están evolucionando de la competitividad hacia la sustentabilidad, en consonancia con las nuevas demandas de los consumidores y los objetivos de la Agenda 2030. Este cambio está adquiriendo cada vez más importancia también en el ámbito académico.

b) Productividad por área del conocimiento

En cuanto al dominio de conocimiento en el que se desarrollan la mayoría de los artículos, las ciencias ambientales y sociales siguen liderando, ocupando el primer y segundo lugar respectivamente, seguidas por áreas como agricultura, negocios y energía. Por otro lado, disciplinas como artes y humanidades, así como ciencias de la decisión, presentan menos publicaciones en comparación con las mencionadas anteriormente, como se ilustra en la figura 2.

Figura 2. Publicaciones sobre turismo sustentable por área del conocimiento



Fuente: Elaboración propia con base en datos de ScienceDirect.

Un aspecto relevante del periodo analizado es que las ciencias de la decisión, que comprenden un conjunto de técnicas y teorías derivadas de enfoques cuantitativos y matemáticos, orientadas a facilitar la toma de decisiones fundamentada en diversos contextos y disciplinas, han incrementado su producción científica en el tema de la sustentabilidad y sus implicaciones en el turismo. Esto refleja un creciente interés en considerar la multicausalidad y la influencia de múltiples factores en el ámbito de la sustentabilidad turística.

Se analizan 53 532 artículos originales arrojados por la plataforma, durante el periodo estudiado. Destaca el año 2023 como el de mayor productividad y el 2000 como el año de menor trabajo sobre la temática, por lo que se observa una tendencia creciente en la producción científica sobre el tema, también es importante recordar que el análisis abarca hasta febrero del 2024, por lo cual esta afirmación es parcialmente cierta.

El estudio más reciente encontrado en la base de datos es el de Rehman et al. (2024), el cual aborda la influencia de la analítica de big data en el desarrollo del turismo sustentable, centrándose en factores económicos, marcos de políticas y comportamientos. Utilizando el Modelo de Comportamiento Planificado, se formularon siete hipótesis para explorar cómo estas variables impactan las actitudes, normas subjetivas, control conductual percibido, intenciones y compromiso real en el turismo sustentable. Los hallazgos revelan que la analítica de big data influye significativamente en las actitudes hacia el turismo sustentable, mientras que los factores económicos y los marcos de políticas moldean las normas y expectativas sociales. Además, se confirma que las actitudes positivas hacia el turismo sustentable conducen a mayores intenciones de participar en prácticas sustentables, lo que a su vez predice el compromiso real. En resumen, la analítica de big data, junto con consideraciones económicas y políticas, desempeñan un papel crucial en la configuración de actitudes y comportamientos hacia el turismo sustentable, ofreciendo pautas prácticas para mejorar las prácticas sustentables en la industria turística.

El estudio de Peeters et al. (2023), el cual se centra en la investigación sobre la mitigación del cambio climático en el turismo sustentable. Se analiza la extensión de la investigación sobre este tema en la literatura del turismo sustentable, destacando la falta de atención a la mitigación del cambio climático en muchos estudios. Se discuten las limitaciones y desafíos en los métodos de investigación turística actuales para abordar el cambio climático, y se proponen recomendaciones para mejorar la investigación en este campo.

El estudio de los autores Marchi et al. (2023) proporciona un análisis detallado de la comunicación de la sustentabilidad en línea en 10 ciudades turísticas europeas, lo que permite comprender cómo y si la sustentabilidad se comunica a través de indicadores específicos. Los resultados del estudio tienen implicaciones para los gestores de destinos al brindar información sobre las estrategias y la información adoptadas, lo que puede promover y fomentar comportamientos sustentables y responsables en las ciudades urbanas (Marchi et al., 2023).

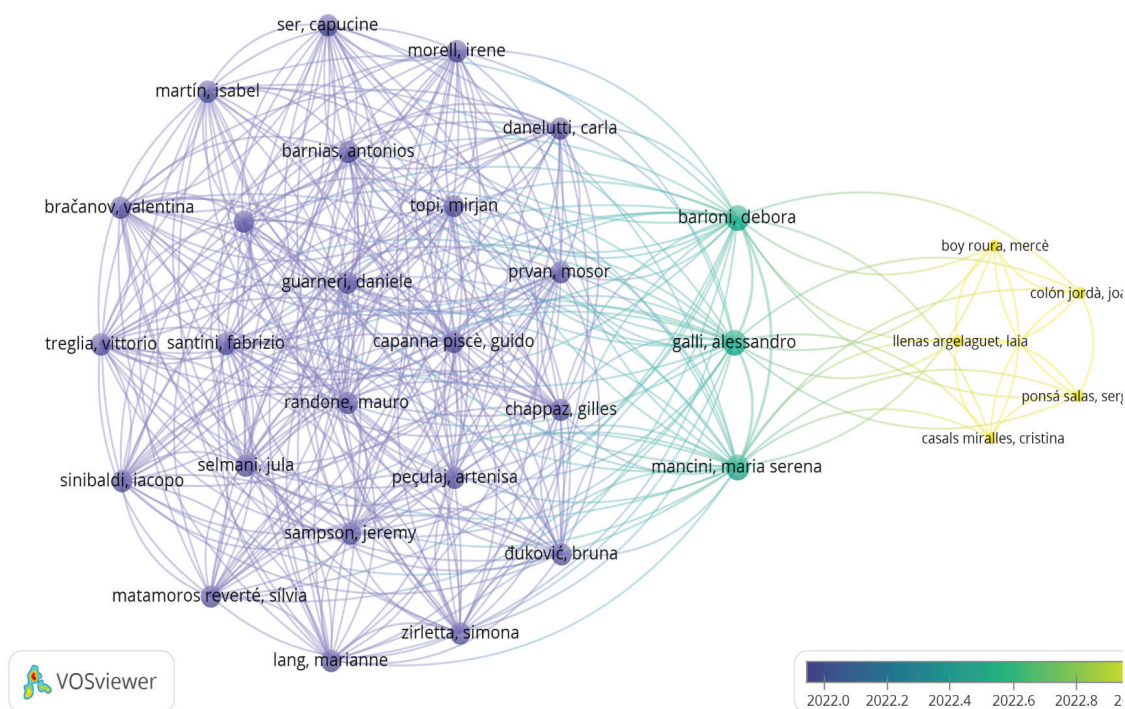
Además, el mencionado estudio identifica oportunidades para investigaciones futuras, como la exploración de la alineación de la comunicación de la sustentabilidad en línea con las estrategias y el desempeño de los destinos en relación con el turismo sustentable, así como la influencia de la

comunicación de la sustentabilidad en la conciencia y adopción de comportamientos sustentables por parte de los visitantes (Marchi et al., 2023). Estas conclusiones y contribuciones resaltan la importancia de la comunicación efectiva de la sustentabilidad en el turismo urbano y proporcionan un marco para futuras investigaciones y prácticas en este ámbito.

c) Productividad por autor

El análisis de colaboración autoral en el ámbito social, ilustrado en la figura 3 mediante nodos de diversos colores, revela la presencia de diecisiete clústeres distintos. Se observa que varios de los nombres destacados pertenecen a autores con nombres de origen asiático, lo que posiblemente contribuye a la relevancia de China y Taiwán en el mapeo de palabras clave. Esta conexión podría explicar, al menos en parte, por qué estos países tienen una importancia significativa en el análisis. Además, en la figura 3 se aprecia la interconexión entre los autores y las colaboraciones que han establecido, evidenciando diversas formaciones que reflejan el enfoque multidisciplinario predominante en los últimos años en el análisis del turismo sustentable.

Figura 3. Clúster de autores



Fuente: Elaboración propia con base en datos de ScienceDirect

Siguiendo con el análisis de la distribución de los autores según su nivel de productividad (pequeños, medianos y grandes productores) entre los 2 912 autores que contribuyen a estos trabajos, se observa que solo el 0.13% se clasifican como grandes autores, mientras que el 30.5% corresponden a los medianos y el 69.37% a los pequeños productores (tabla 1).

Tabla 1. Productividad por nivel de autores

Nivel	Número de trabajos	Autores	
		Número	Porcentaje
Grandes productores	10 o más	5	0.13%
Medianos productores	2 a 9	889	30.50%
Pequeños productores	1	2018	69.37%
Total		2912	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de *ScienceDirect*.

Entre los autores de habla hispana que tienen más publicaciones son Francisco Javier Blancas, quien se especializa en Turismo Sustentable, Indicadores para la Sustentabilidad y Métodos de Indicadores Compuestos, Rafael Caballero, experto en Economía Aplicada, Mercedes González, experta en Economía Ambiental y Turismo Sustentable, y Macarena Lozano Oyola, especialista en Manejo de Sistemas Sustentables y Turismo Sustentable. Entre los autores con mayor producción en habla inglesa están Stefan Gössling, experto en Turismo Sustentable, Michael Hall, experto en Turismo, Ya-Yen Sun, experto en Economía del Turismo, y Jiekuan Zhang, experto en Turismo Sustentable, Gestión del Turismo y Ecoturismo.

d) Principales líneas de productividad

El mapeo se utiliza para visualizar la densidad de términos en una red de co-ocurrencia de palabras clave o conceptos en los artículos científicos. Por ejemplo, en un mapa de términos clave en investigación, los términos más usuales o que aparecen juntos con mayor frecuencia están más densamente agrupados y pueden representarse con un tamaño o color más llamativo. En la figura 4 se observa que las palabras que más aparecen en el análisis son turismo, desarrollo turístico, turismo inteligente, impacto del turismo, resiliencia, áreas protegidas, voluntad para pagar, comunidad basada en turismo, turismo de sol y playa, y participación comunitaria. Los colores en la visualización representan la densidad de palabras clave en el campo de investigación. Las áreas de color amarillo brillante indican una alta densidad de palabras clave, lo que significa que estos temas se investigan y discuten con frecuencia. Las áreas más oscuras, que se mueven hacia el verde y el azul, indican una menor densidad y discusión menos frecuente.

Las áreas más brillantes están alrededor de las palabras clave "turismo", "turismo sostenible", "sustentabilidad" y "desarrollo sostenible". Esto sugiere que estos temas son centrales y se investigan ampliamente en el campo del turismo sostenible. Además, palabras clave como "cambio climático", "medio ambiente", "desarrollo turístico", "educación", "crecimiento económico" y "energía renovable" también son prominentes, pero con una densidad ligeramente menor. Estos términos son importantes, pero no tan centrales como los temas principales. Por otro lado, palabras clave como "realidad virtual", "turismo voluntario", "ansiedad" y "turismo inteligente" aparecen en áreas más oscuras, lo que indica temas emergentes o menos discutidos en la investigación sobre turismo sostenible.

Palabras clave como “COVID-19” y “realidad virtual” son más recientes y reflejan tendencias actuales y problemas emergentes en el campo. Además, la presencia de términos como “redes sociales”, “innovación” y “turismo inteligente” sugiere un interés en cómo las tecnologías modernas y los factores sociales están influyendo en el turismo sostenible.

La visualización muestra grupos de palabras clave relacionadas, lo que indica áreas temáticas dentro de la investigación en turismo sostenible. Por ejemplo, aspectos ambientales y económicos se agrupan alrededor de palabras clave como “medio ambiente”, “crecimiento económico” y “energía renovable”. Además, términos centrados en la comunidad como “participación comunitaria”, “turismo basado en la comunidad” y “desarrollo rural” indican otro grupo temático que se enfoca en el papel de las comunidades en el turismo sostenible.

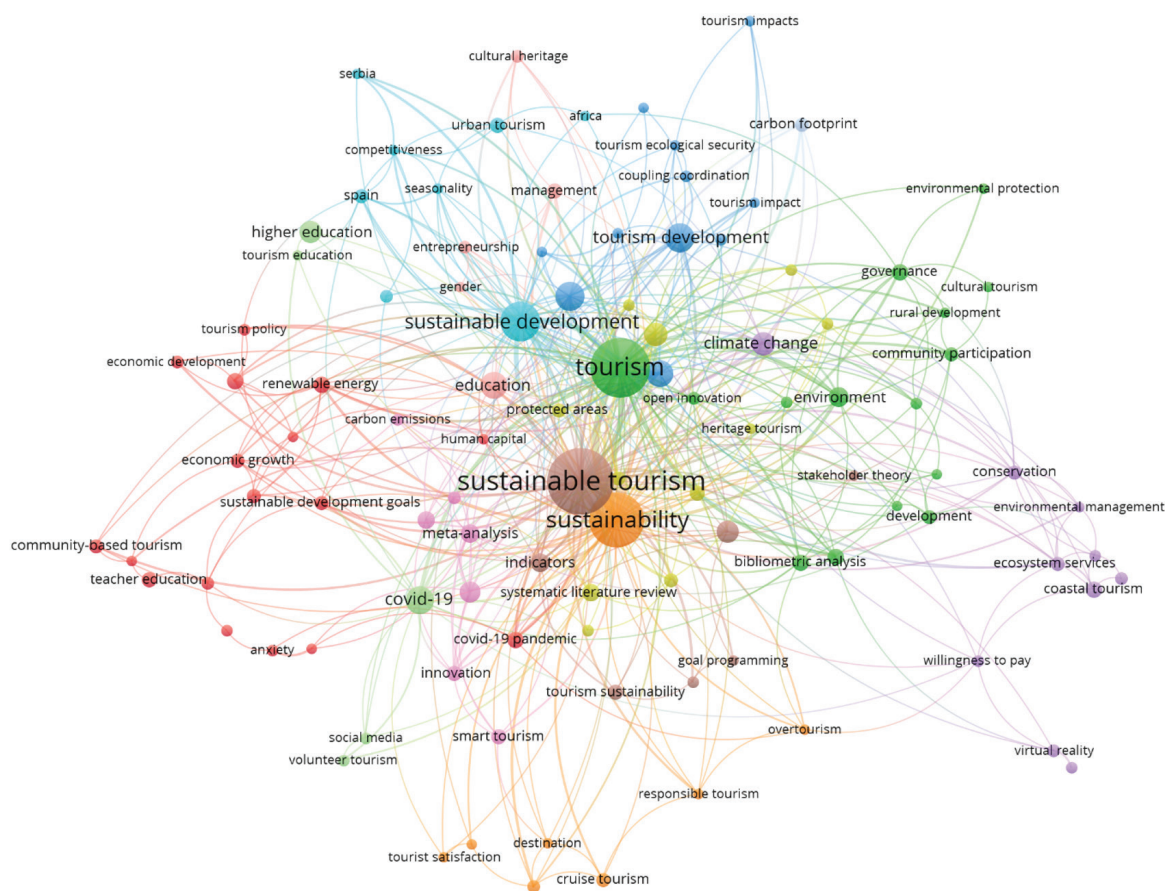
Figura 4. Mapeo de la densidad de las palabras clave



Fuente: Elaboración propia con base en datos de ScienceDirect.

En la figura 5 se presenta una red que ilustra la estructura interconectada de elementos, como términos, palabras clave o nodos, junto con sus relaciones mutuas. Esta representación visualiza un conjunto de nodos (que representan elementos individuales) y enlaces (que denotan relaciones entre estos elementos). Los nodos pueden estar interconectados según diversos criterios, como la co-aparición en documentos científicos, la similitud de temas u otras relaciones definidas por los datos de entrada. La visualización de estas redes proporciona una comprensión clara de la interconexión y la estructura de los elementos dentro del turismo sustentable. Esto facilita la identificación de clústeres, comunidades y patrones de relación entre los elementos analizados.

Figura 5. Mapeo de redes de las palabras clave



Fuente: Elaboración propia con base en datos de *ScienceDirect*.

La red se divide en varios grupos, cada uno representado por diferentes colores. Cada grupo agrupa palabras clave que co-ocurren con frecuencia en los mismos documentos, lo que indica temas de investigación relacionados.

El grupo verde incluye palabras clave centrales como “turismo”, “turismo sostenible”, “sustentabilidad” y “desarrollo sostenible”. Estos términos son fundamentales en el campo de investigación sobre turismo sostenible. Por otro lado, el grupo rojo está compuesto por palabras clave como “crecimiento económico”, “desarrollo económico”, “energía renovable” y “política turística”, lo que sugiere un enfoque en los aspectos económicos y políticos del turismo sostenible.

Además, el grupo azul se relaciona con palabras clave como “desarrollo turístico”, “turismo urbano”, “estacionalidad” y “gestión”, indicando un enfoque en los aspectos de desarrollo y gestión del turismo. Por su parte, el grupo morado abarca palabras clave como “turismo costero”, “servicios ecosistémicos”, “conservación” y “gestión ambiental”, señalando temas de investigación relacionados con el medio ambiente y la conservación.

Por último, el grupo naranja incluye palabras clave como “COVID-19”, “realidad virtual”, “turismo inteligente” e “innovación”, lo que sugiere investigaciones centradas en tendencias recientes, avances tecnológicos y el impacto de la pandemia en el turismo. En general, esta visualización refleja la diversidad temática y multidisciplinaria dentro del campo de la investigación en turismo sostenible.

Las líneas que conectan las palabras clave representan co-ocurrencias en los mismos documentos. Las líneas más gruesas indican relaciones más fuertes entre las palabras clave. La posición central de “turismo”, “turismo sostenible”, “sustentabilidad” y “desarrollo sostenible” indica que estos términos están altamente interconectados y son fundamentales para toda la red.

Los nodos más grandes representan palabras clave que ocurren con más frecuencia en la literatura de investigación. “Turismo sostenible” y “sustentabilidad” son las palabras clave más prominentes, lo que indica su papel central en el campo de investigación.

Palabras clave como “COVID-19”, “realidad virtual”, “turismo inteligente” y “redes sociales” representan tendencias actuales y áreas emergentes de investigación. Estas palabras clave se encuentran en la periferia, lo que indica que son temas más nuevos que están ganando atención.

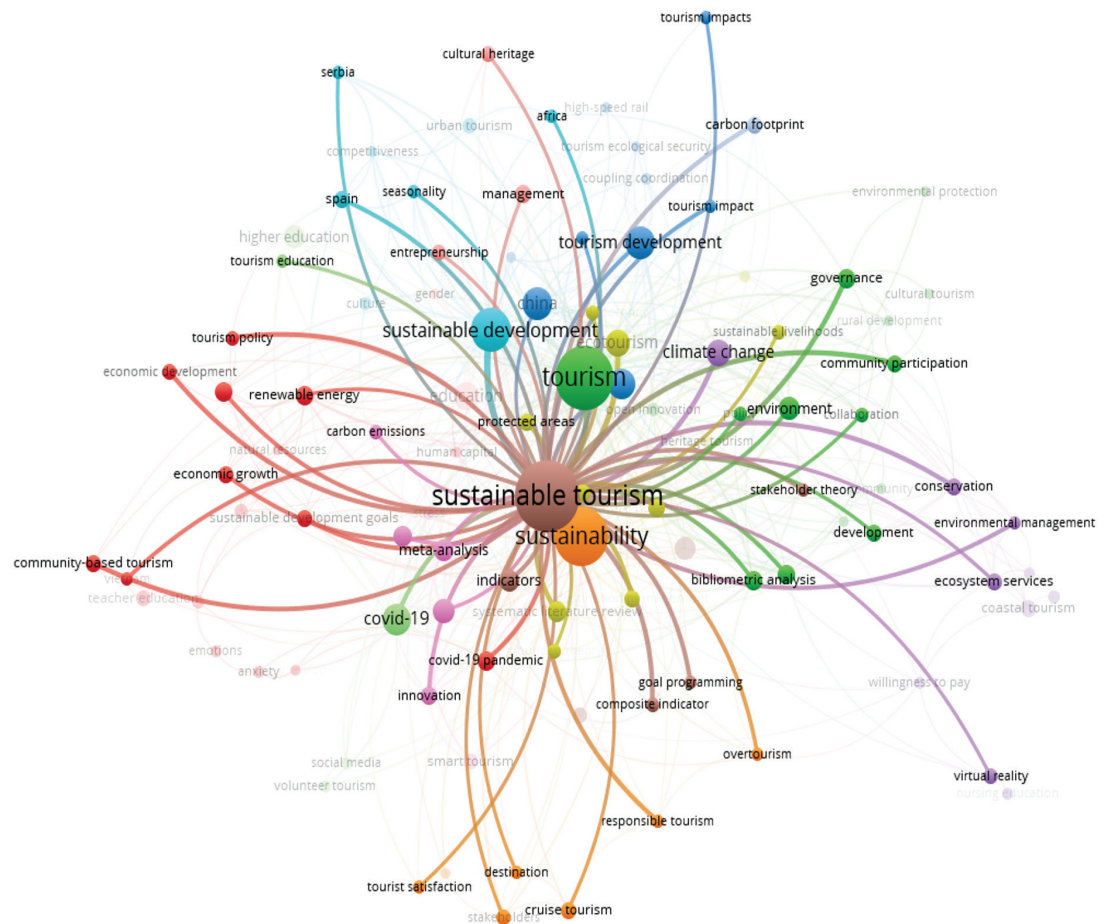
Los diversos grupos indican la naturaleza multidisciplinaria de la investigación en turismo sostenible, abarcando dimensiones económicas, ambientales, tecnológicas y sociales. Términos como “participación comunitaria”, “teoría de partes interesadas” y “gobernanza” resaltan los aspectos sociales y relacionados con la gobernanza dentro del campo.

En la figura 6, se resaltan las principales tendencias y perspectivas en el análisis del turismo sustentable desde enero del 2000 hasta febrero del 2024, que incluyen un enfoque en el impacto de la pandemia de COVID-19 en la industria turística y la necesidad de estrategias de resiliencia ante las crisis (Stoica et al., 2022). También se enfatiza la importancia de integrar la sustentabilidad en el sector turístico para proteger el medio ambiente y promover prácticas más ecológicas (Gómez et al., 2023; Safaaa & Perkumiené, 2023).

Se han identificado temas clave en el ámbito de la resiliencia turística, que incluyen el turismo y la resiliencia sustentable, la resiliencia de los medios de vida y la resiliencia comunitaria (Soratana et al., 2020). Además, los estudios han explorado la adopción de prácticas sustentables por parte de los actores del turismo rural, subrayando la importancia de la conservación y preservación, los beneficios económicos, la colaboración y la protección, así como el apoyo gubernamental (Kim & Chan, 2023).

En general, el análisis del turismo sustentable ha evolucionado para abordar los desafíos y oportunidades que presenta el cambiante panorama mundial, con un enfoque en la resiliencia, la sustentabilidad y la participación de las partes interesadas.

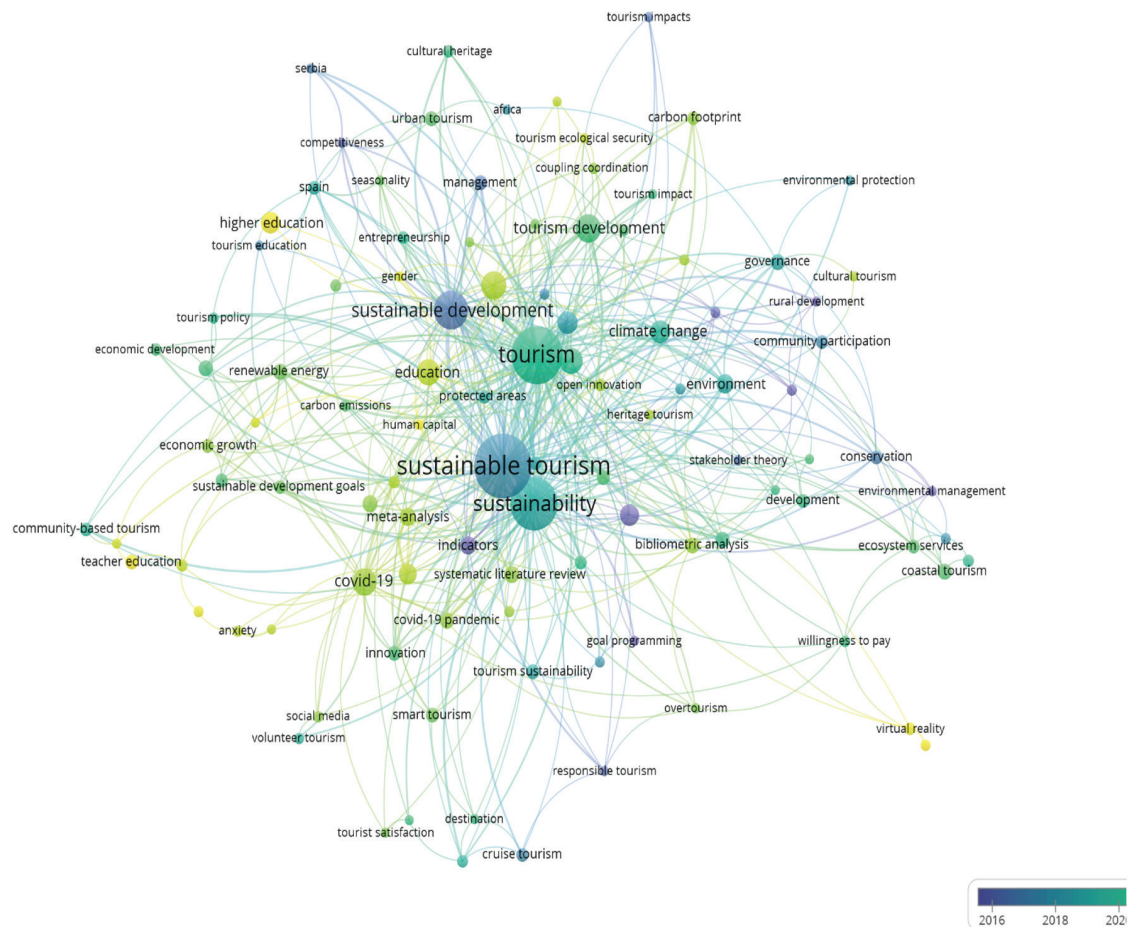
Figura 6. Mapeo de redes de las palabras clave clúster 1



Fuente: Elaboración propia con base en datos de *ScienceDirect*.

En el contexto del VOSviewer, el *overlay* se refiere a la capacidad de agregar o superponer diferentes tipos de información en un mismo mapa o visualización. En la figura 7, se puede apreciar una escala que va desde el color azul, que representa los clústeres de palabras clave más antiguos, hasta el color amarillo, que indica los clústeres más recientes, se realiza un corte desde el año 2016 hasta el 2024 para una mejor comprensión y visualización de las capas.

En este análisis se puede observar cómo el turismo sustentable se ha ido adaptando a los cambios globales donde en la actualidad toman relevancia en la producción académica conceptos como *smart tourism*.

Figura 7. Visualización del overlay desde el 2016 hasta el 2024

Fuente: Elaboración propia con base en datos de *ScienceDirect*.

Las palabras clave más prominentes son “turismo”, “turismo sostenible”, “sustentabilidad”, “desarrollo sostenible” y “desarrollo turístico”. Estas palabras son centrales en la red, lo que indica que son altamente relevantes y frecuentes en el campo de investigación. Además, palabras como “cambio climático”, “medio ambiente”, “energía renovable”, “crecimiento económico” y “participación comunitaria” también aparecen con frecuencia, reflejando su importancia en las discusiones sobre turismo sostenible.

Las conexiones y agrupaciones de palabras clave están marcadas por líneas que representan la co-ocurrencia en los mismos documentos. El grosor de las líneas indica la fuerza de la relación. Los grupos de palabras clave se muestran en diferentes colores, representando diferentes temas o subcampos de investigación. Por ejemplo, el grupo verde alrededor de “metas de desarrollo sostenible” y “crecimiento económico” sugiere un enfoque en los aspectos económicos del turismo sostenible. Asimismo, el grupo azul alrededor de “desarrollo turístico” y “cambio climático” indica un enfoque en los impactos ambientales y la sustentabilidad.

Respecto a la evolución temporal, la gradación de color de amarillo a azul representa la línea de tiempo del 2016 a 2024. Las palabras clave en amarillo son más recientes, mientras que las palabras en azul se han utilizado a lo largo de todo el periodo. Términos como "COVID-19" y "realidad virtual" aparecen en amarillo, lo que indica que son adiciones más recientes al discurso de investigación, reflejando las tendencias actuales y los temas emergentes en el turismo sostenible.

En relación a los temas emergentes la presencia de palabras clave como "COVID-19", "redes sociales", "realidad virtual" y "ansiedad" indica la naturaleza en evolución de los temas de investigación, posiblemente influenciada por la pandemia y los avances tecnológicos. Además, "turismo inteligente" e "innovación" también están resaltados, señalando nuevas direcciones en el campo que se centran en la integración de la tecnología con la sustentabilidad del turismo.

El turismo inteligente se refiere a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la industria turística para potenciar la actividad económica y mejorar la experiencia del usuario durante sus vacaciones (Botillas et al., 2022). Esto implica el uso de sistemas y tecnologías inteligentes en diversos aspectos del sector turístico, como atracciones turísticas, ubicaciones, transporte y servicios (Prasad et al., 2022).

Discusión

Entre las principales tendencias que rigen los trabajos de los autores chinos están que el turismo sustentable en China es un área importante de investigación y desarrollo. La investigación existente muestra que el turismo sustentable en China todavía necesita mejoras y hay una falta de claridad sobre si las actuales ciudades turísticas han logrado un desarrollo sustentable (Wu et al., 2022).

El avance de la investigación sobre el clima turístico en China se ha centrado principalmente en temas como el turismo, los recursos climáticos, el confort climático para el turismo y el impacto del clima en el comportamiento y la emoción de los turistas (Zhong & Chen, 2019).

La industria turística en China ha mostrado un fuerte crecimiento, tanto en el turismo internacional como nacional, con un enfoque en el turismo recreativo, cognitivo, ecológico y de entretenimiento (Basuyk, 2020). El desarrollo de políticas turísticas en China ha mostrado resultados mixtos en términos de sustentabilidad, con algunas políticas enfatizando la sustentabilidad, mientras que otras carecen de claridad sobre su significado (Xu & Sofield, 2016).

Las tendencias de investigación en la geografía turística de China incluyen el fortalecimiento de la investigación metateórica, el enfoque en nuevos fenómenos y problemas turísticos, y la exploración de la interacción entre los humanos y la tierra bajo los impactos del turismo (Lu et al., 2016).

La aplicación del turismo inteligente se ha vuelto aún más crucial durante la pandemia de COVID-19, ya que las tecnologías digitales y la realidad virtual han proporcionado soluciones alternativas para la industria turística (Paliwal et al., 2022).

El *smart tourism* tiene como objetivo crear plataformas sustentables para las organizaciones turísticas, facilitar la toma de decisiones a través de sistemas de inteligencia turística, y promover la gobernanza, la innovación, la tecnología, la sustentabilidad y la accesibilidad en los destinos turísticos (Alcantud & Moreno, 2023). Al integrar las TIC y la realidad virtual, el turismo inteligente ofrece un modelo combinado que potencia la experiencia de viaje, proporciona experiencias de alto valor a bajo costo y contribuye a la sustentabilidad de la industria turística. Las principales limitaciones para la investigación sobre turismo sustentable incluyen la necesidad de una mejor comprensión de la dinámica del concepto de sustentabilidad y su interconexión con el bienestar humano (Dwyer, 2023).

Adicionalmente, existe una falta de ganancias empíricas y costos prácticos asociados al ecoturismo, lo que desalienta a los agentes turísticos de implementarlo y operarlo correctamente (Huang et al., 2023). Además, existe la necesidad de capacitación en el consumo adecuado de productos turísticos, consideración de la calidad sobre la cantidad y apoyo al desarrollo regional (Zhang et al., 2022).

Las futuras líneas de investigación en turismo sustentable incluyen el estudio de las emisiones de gases de efecto invernadero de los cruceros, los impactos en la biodiversidad, la comprensión cuantitativa del público objetivo y su participación en el financiamiento de sustentabilidad, la comprensión profunda de las razones de la cooperación entre las partes interesadas, la identificación de la verdadera motivación para la participación en el desarrollo sustentable, las tendencias a largo plazo, y cómo la industria naviera se está adaptando a los efectos de la pandemia COVID-19 (Kulkov et al., 2023).

Adicionalmente, la investigación futura debe centrarse en las áreas críticas de sustentabilidad, temas relacionados con infraestructura y servicios sustentables, medios de vida y gestión de destinos turísticos (Yang et al., 2023). Es necesario comprender mejor la dinámica del concepto de sustentabilidad, el papel de las cantidades y calidades cambiantes de las acciones de capital en la transmisión del bienestar, y la sustituibilidad de las acciones de capital (Dwyer, 2023). Además, las investigaciones futuras deben abordar el impacto de la pandemia de COVID-19 en el futuro del turismo sustentable, incluida la necesidad de nuevas regulaciones para abordar los impactos socioeconómicos y ambientales de la industria hotelera (Mahendru et al., 2023).

Conclusiones

El análisis de la producción académica relacionada con el turismo sustentable en *ScienceDirect* entre enero del 2000 y febrero del 2024 mediante un análisis bibliométrico indica la presencia de una cantidad considerable de artículos únicos accesibles para los investigadores, escritos predominantemente en inglés. Las aristas exploradas en la literatura de las últimas décadas están relacionadas con las amenazas ambientales y la posibilidad de su multiplicación, así como con una percepción cercana a la destrucción de recursos fundamentales para el producto turístico. Estos aspectos han llevado a una convergencia hacia objetivos comunes, principalmente en torno al desarrollo sustentable, un concepto que actualmente se encuentra en pleno desarrollo.

Los esfuerzos dirigidos a integrar el turismo en el discurso de la sustentabilidad y la introducción de iniciativas que conecten el turismo con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable han contribuido a estimular el interés de la investigación en este tema. Durante la última década, se ha observado un aumento significativo en la producción de este tipo de investigaciones.

La exploración en la base de datos de *ScienceDirect* revela que, desde el año 2000, se han publicado en promedio 6 artículos por día sobre esta temática. El análisis de tendencias indica un crecimiento continuo en el número de publicaciones de artículos originales relacionados con este tema.

Desde la publicación del primer artículo sobre turismo sustentable y sus implicaciones retóricas, los cambios son particularmente notables y merecen atención, ya que arrojan luz sobre varios aspectos. Estos incluyen el impacto de la pandemia de la COVID-19 en la industria del turismo y la necesidad de estrategias de resiliencia en tiempos de crisis, así como la incorporación de las TIC y la realidad virtual a las dinámicas del turismo. Así mismo, en la actualidad predominan los estudios de caso que, al tratar de analizar la complejidad del turismo sustentable, identifican que no hay recetas únicas, sino una diversidad de propuestas para abordar este fenómeno en constante cambio.

En general, el análisis del turismo sustentable ha experimentado un desarrollo significativo para abordar los desafíos y las oportunidades que surgen del panorama mundial en constante cambio, haciendo especial hincapié en la resiliencia, la sustentabilidad y la participación activa de las comunidades locales.

Referencias

- Amoiradis, C., Velissariou, E. & Poullos, T. (2023). Overview of Sustainable Development and Promotion in Tourism. *Economics and Business Quarterly Reviews*, 6(3), 14-26.
- Alcantud, A. & Moreno, B. (2022). Smart tourism destinations: The backbone of tourism recovery. *Smart Tourism*, 3(2), 9. DOI: 10.54517/st.v3i2.1729 1.
- Araújo, N., Otegui-Carles, A. & Fraiz-Brea, J. (2023). Bibliometric Analysis of Academic Research in Education for Sustainable Development in the Field of Tourism. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 14(1). DOI: 10.4018/ijsesd.326280 2.
- Basuyk, D. I. (2020). Innovative trends in the tourism industry in the People's Republic of China. *Economía y Gestión Empresarial*, 11(1). DOI: 10.31548/BIOECONOMY2020.01.016 3.
- Boada, M. & Toledo, V. (2003). *El planeta nuestro cuerpo. La Ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad*. Ciencia para todos, 194. México: Fondo de Cultura Económica.
- Botilias, G., Pachoulas, G. S., Margarit, V., Besharat, J., Salmas, D. & Stylios, D. (2022). *Smart Tourism via Smart Phone – An Enhanced Approach*. In *7th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference* (pp. 1-5). DOI: 10.1109/SEEDA-CECNSM57760.2022.9932967 4.
- Butler, R. (1999). Sustainable tourism: A state-of-the-art review. *Tourism Geographies*, 1(1), 7-25. DOI:10.1080/14616689908721291.
- Cardona, D., Salazar, E. J., Álvarez, M. C. (2023). Análisis bibliométrico de la relación entre la responsabilidad empresarial y el desempeño financiero. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (68), 188-216. DOI: 10.35575/rvucn.n68a9.
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente (CMMAD) (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Naciones Unidas. Disponible: <https://repositorio.cepal.org/items/3baf5ecc-0be0-4ac7-bb90-b9e408a7f9b2>, [25 de diciembre de 2023].
- Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) (1999). El Desarrollo del turismo sustentable en áreas naturales de América del Norte: antecedente, problemática y potencial, CCA.
- Dwyer, L. (2023). Sustainable Development of Tourism: Research and Policy Challenges. *Highlights of Sustainability*, 2(2), doi: 10.54175/hsustain2020008.
- Enjelina, A. (2022). *Sustainable Tourism. Advances in geographical and environmental sciences*, doi: 10.1007/978-981-99-1843-0_7.
- Fuchs, K. (2023). Navigating the Fine Line of Sustainable Tourism: A Critical Analysis with Implications for Tourism Planning. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 14(4), doi: 10.14505/jemt.v14.4(68).02.02).

- Gómez, R., Álvarez-Risco, Sánchez-Palomino, A., Anderson-Seminario, M. & Del-Aguila-Arcntales, S. (2023). *Current Trends in Sustainable Tourism, Hospitality, and Recreation*. DOI: 10.1108/S1877-636120230000030007.
- Grizane, T. (2023). *Sustainability of tourism and the environment*. Vide. *Tehnoloģija. Resursi*, DOI: 10.17770/etr2023vol1.7302
- Hernández-Garrido, R., Orts Cardador, J. & Pérez, C. (2023). The Role of Management in Sustainable Tourism: A Bibliometric Analysis Approach. *Sustainability*, (15). DOI: 10.3390/su15129712.
- Huang, C., Shang-Pin, L., Yung-Kuan, C., Ming-Yuan, H. & Jiin-Chyuan, L. (2023). Empirical Research on the Sustainable Development of Ecotourism with Environmental Education Concepts. *Sustainability*, 15(13). DOI: 10.3390/su151310307.
- Kemmer, S., Yanes, A. & Mercado-Caruso, N. (2024). Analyzing correlations in sustainable tourism perception: Statistical insights from diverse Caribbean Colombian tourist sites. In *The International Symposium on Intelligent Systems and Future Networks (ISFN 2023)* (pp. 490-495). Elsevier B.V.
- Kim, J. & Chan, L. (2023). Sustainable Rural Tourism Practices From the Local Tourism Stakeholders' Perspectives. *Global Business and Finance Review*, 28(3), 136-149. DOI: 10.17549/gbfr.2023.28.3.136.
- Kulkov, I., Hellström, M., Tsvetkova, A. & Malmberg, J. (2023). Sustainable Cruise Tourism: Systematic Literature Review and Future Research Areas. *Sustainability*. DOI: 10.3390/su15108335.
- Lalangui, J., Espinoza, C. C. R. & Pérez, E. M. J. (2017). Turismo sustentable, un aporte a la responsabilidad social empresarial: Sus inicios, características y desarrollo. *Universidad y Sociedad*, (1), 148-153. Disponible en <http://rus.ucf.edu.cu>, [25 de diciembre de 2023].
- Lu, L., Bao, J., Huang, J., Zhu, Q., Mu, C., Chu, X., Xu, Y. & Zha, X. (2016). Recent research progress and prospects in tourism geography of China. *Journal of Geographical Sciences*, 26(8), 1197-1222. DOI: 10.1007/S11442-016-1322-8.
- Machida, H. (2023). *Sustainable tourism entrepreneurs*. DOI: 10.33612/diss.621488087
- Mahendru, M., Vibha, Arora, Ravi Chatterjee, Gagan Deep Sharma, I. & Shahzadi. (2023). From Over-Tourism to Under-Tourism via COVID-19: Lessons for Sustainable Tourism Management. *Evaluation Review*. DOI: 10.1177/0193841X231189805.
- Marchi, V., Marasco, A. & Apicerni, V. (2023). Sustainability communication of tourism cities: A text mining approach. *Cities*, 143(15), 104590. DOI: 10.1016/j.cities.2023.104590.
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (2004). *Indicadores de desarrollo sustentable para el turismo. Una guía*. España: OMT.
- Organización Mundial Turismo (OMT) (2017). *Organización Mundial del Turismo. Turismo: Panorama 2020*. Madrid: OMT. Disponible en <http://media.unwto.org/es/pressrelease/2017-01-16/2017-ano-internacional-del-turismo-sustenta-ble-para-el-desarrollo>, [15 de enero de 2020].

- Paliwal, S., & Sharma, M. (2022). Tourism and economic development: Literature review with reference to India. *Inspira-Journal of Commerce, Economics & Computer Science*, 8(2), 43-50.
- Prasad, R., S. & Duhan, A. (2022). Smart tourism and tourist attractions. *Paripex Indian. Journal of Research*. DOI: 10.36106/paripex/4804209.
- Peeters, P., Çakmak, E. & Guiver, J. (2023). Current issues in tourism: Mitigating climate change in sustainable tourism research. *Tourism Management*, (100), 104820. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104820>
- Rajani, F., Boluk, K. (2022). A Critical Commentary on the SDGs and the Role of Tourism. *Tourism and hospitality*, doi: 10.3390/tourhosp3040053
- Rehman, S., Khan, S, Antohi, V., Muhammad, S., Fortea, C. y Petru, C. (2024). Open innovation big data analytics and its influence on sustainable tourism development: A multi-dimensional assessment of economic, policy, and behavioral factors. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(2), <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100254>.
- Safaaa, L. & Perkumienė, D. (2023). What Does the Concept of Resilience in Tourism Mean in the Time of COVID-19? Results of a Bibliometric Analysis. *Sustainability*. DOI: 10.3390/su15129797.
- Sajib, S., Nicolli, F., Alietti, A. (2022). Problematizing tourism for conservation: An eco-cultural critique on sustainability. *European Journal of Cultural Management and Policy*, doi: 10.3389/ejcmp.2022.11094
- ScienceDirect. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/search?q=sustainable%20tourism&years=2021%2C2020&subjectAreas=2300%2C3300&show=100&offset=200>, [24 de diciembre de 2023].
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales(SEMARNAT)(2018). Diferencia entre sustentable y sostenible. Disponible en: <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/diferencia-entre-sustentable-y-sostenible>, [25 de diciembre del 2023].
- Stoica, G., Andreiana, V., Duică, M., Stefan, M., Susanu, I., Coman, M. & Iancu, D. (2022). Perspectives for the Development of Sustainable Cultural Tourism. *Sustainability*. DOI: 10.3390/su14095678.
- Soratana, K., Landis, A., Fu, Jing. & Suto, H. (2020). *Sustainable Development of Tourism*. DOI: 10.1007/978-3-030-58225-8_1.
- Yang, Y., Gowhar, Ahmad, Wani., Vinayak, Nagaraj, Mohammad, Haseeb., Sameer, Sultan., Md., Emran, Hossain. & Mustafa, Kamal. (2023). Progress in Sustainable Tourism Research: An Analysis of the Comprehensive Literature and Future Research Directions. *Sustainability*, 15(3). DOI: 10.3390/su15032755.
- Wall, G. (1997). Is ecotourism sustainable? *Environmental management*, 21(4), 483-491.

- Wu, H., Chen, Z., Yan, J. & Tang, X. (2022). Problems of China's global demonstration tourism cities: Case Study of Liyang, China. *Research Square*, 7(2). DOI: 10.21203/rs.3.rs-1803447/v1.
- Xu, H. & Sofield, T. (2016). Sustainability in Chinese development tourism policies. *Current Issues in Tourism*, 19(13), 1-19. DOI: 10.1080/13683500.2013.849665.
- Zhang, C., Xu, Z., Škare, M. & Kraus, S. (2022). Sustainable Tourism. Research Progress. *Tourism*, 70(2). DOI: 10.37741/t.70.3.11.
- Zhong, L. & Chen, D. (2019). Progress and Prospects of Tourism Climate. Research in China. *Atmosphere*, 10(11). DOI: 10.3390/ATMOS10110701.