



SOCIEDAD  
& ECONOMÍA

N° 54

2025

Créditos fotografía: <https://cutt.ly/RrgCgjuk>

# Tendencias y estado de la investigación en rutas turísticas. Análisis bibliométrico y narrativo de la literatura

*Trends and State of Research on Tourist Routes. A Bibliometric and Narrative Analysis of Literature*

**Jaime Andrés Vieira Salazar<sup>1</sup>**

Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia

✉ [javieiras@unal.edu.co](mailto:javieiras@unal.edu.co)

🆔 <https://orcid.org/0000-0003-2678-4440>

**Alejandro Echeverri Rubio<sup>2</sup>**

Universidad de Manizales, Manizales, Colombia

✉ [aecheverri@umanizales.edu.co](mailto:aecheverri@umanizales.edu.co)

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-3611-5438>

**Juley Mireya Rico Martínez<sup>3</sup>**

Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia

✉ [jricom@unal.edu.co](mailto:jricom@unal.edu.co)

🆔 <https://orcid.org/0009-0004-1000-5929>

Recibido: 27-07-2023

Aceptado: 09-12-2024

Publicado: 20-04-2025

1 Doctor en Ciencias de Gestión.

2 Doctor en Administración.

3 Magíster en Administración.

## Resumen

### Introducción

Las rutas turísticas son uno de los elementos esenciales en el mundo del turismo. Desde recorridos históricos y culturales hasta rutas de aventura y ecoturismo, cada una cuenta con atractivos que permiten a los viajeros descubrir nuevos destinos y disfrutar de actividades emocionantes.

### Objetivo

Pese a la amplia bibliografía, oferta y documentación sobre el tema, no se evidencian estudios bibliométricos amplios que den cuenta de la estructura intelectual del conocimiento ni tendencias de investigación mediante el uso de herramientas de analítica de datos.

### Metodología

La metodología empleada utilizó 407 documentos disponibles en las bases Web of Science y Scopus, para desarrollar un mapeo científico y la construcción de un marco teórico, a manera de narrativa literaria, basada en el algoritmo Árbol de la Ciencia.

### Resultados

El análisis bibliométrico de 407 documentos revela una creciente producción científica sobre rutas turísticas desde 2000, con alta dispersión editorial. China, Polonia, Brasil y España lideran en volumen; Reino Unido en impacto. Dentro de los principales hallazgos están las tendencias de investigación en rutas turísticas, identificando tres agrupamientos temáticos relacionados con la planeación del turismo, la sostenibilidad turística y el turismo cultural.

### Conclusiones

La investigación integra un análisis bibliométrico y narrativo, identificando estructuras conceptuales en torno a turismo cultural, sostenible y planificación. Las rutas turísticas evolucionan hacia propuestas personalizadas con apoyo tecnológico. Se evidencia una limitada inclusión social y necesidad de estudios empíricos.

**Palabras clave:** rutas turísticas; turismo; turismo cultural; ecoturismo; bibliometría; árbol de la ciencia; guía de viaje; industria turística; ocio; conservación ambiental; desarrollo sostenible; patrimonio natural; patrimonio cultural.

**Clasificación JEL:** Z32; R11; L83.

## Abstract

### Introduction

Tourist routes are one of the essential elements in the world of tourism. From historical and cultural tours to adventure and ecotourism routes, each offers attractions that allow travelers to discover new destinations and enjoy exciting activities.

### Objective

Despite the extensive bibliography, offerings, and documentation on the topic, there is a lack of comprehensive bibliometric studies that account for the intellectual structure of knowledge or research trends using data analytics tools.

### Methodology

The methodology employed used 407 documents available in the Web of Science and Scopus databases to develop a scientific mapping and construct a theoretical framework in the form of a literary narrative based on the Tree-of-Science algorithm.

### Results

The bibliometric analysis of 407 documents reveals a growing scientific production on tourist routes since 2000, with high editorial dispersion. China, Poland, Brazil, and Spain lead in volume, while the United Kingdom stands out in impact. The main findings include research trends in tourist routes, identifying three thematic clusters related to tourism planning, sustainability, and cultural tourism.

### Conclusions

This study integrates a bibliometric and narrative analysis, identifying conceptual structures around cultural tourism, sustainable tourism, and planning. Tourist routes are evolving into personalized proposals supported by technology. A limited focus on social inclusion and the need for empirical studies are also evident.

**Keywords:** tourist routes; tourism; cultural tourism; ecotourism; bibliometrics; tree of science; travel guide; tourism industry; leisure; environmental conservation; natural heritage; cultural heritage.

**JEL Classification:** Z32; R11; L83.

## 1. Introducción

En los últimos años, la popularidad de las rutas turísticas “a medida” ha aumentado significativamente, convirtiéndose en un mecanismo clave para el desarrollo, crecimiento y evolución de la industria del turismo (Kay-Hin-Tan, 2018). Las rutas turísticas pueden entenderse como herramientas para fomentar el turismo y la apreciación del patrimonio cultural y natural (Briedenhann y Wickens, 2004; Jeambey, 2016; Duarte-Duarte *et al.*, 2021), así como para el desarrollo de destinos turísticos, al reunir una variedad de atracciones y actividades (Lourens, 2007). Por ejemplo, Duarte-Duarte *et al.* (2021) describen las rutas en un estudio de caso colombiano, en el departamento de Santander, e identifican dos de especial importancia y potencial: el Cañón del Chicamocha y el Páramo de Santurbán. Para los autores, identificar estas rutas es crucial para integrar atracciones, promover el desarrollo sostenible y distribuir equitativamente los beneficios del turismo. Asimismo, destacan el patrimonio cultural, fomentan el empleo y contribuyen al desarrollo económico, mejorando las condiciones de vida de las comunidades locales y optimizando la experiencia del visitante.

A pesar del creciente interés en las rutas turísticas, los análisis bibliométricos siguen siendo escasos, posiblemente debido a la relativa novedad del tema en la investigación académica. Sin embargo, dada su relevancia, se requiere de estudios rigurosos y detallados que permitan una comprensión más profunda de sus características bibliométricas y de las temáticas recurrentes asociadas. Este artículo de investigación busca abordar esa brecha mediante un análisis bibliométrico de los documentos académicos publicados sobre rutas turísticas.

En la revisión bibliográfica realizada, solo se identificó un documento que propone un análisis bibliométrico utilizando la base de datos Scopus, aunque con limitaciones en los términos de búsqueda empleados (tourist - tracking). Dicho estudio analizó 98 artículos (Padrón-Ávila y Hernández-Martín, 2020b). A partir de lo anterior, surge la siguiente pregunta: ¿Cuál es la estructura intelectual de la base de conocimiento sobre rutas turísticas en

la literatura disponible en las bases de datos Scopus y WoS?

Para responder a este interrogante, el presente artículo desarrolla un análisis de cartografía científica, identificación de temáticas recurrentes y tendencias de investigación. Se consultaron las bases de datos Web of Science (WoS) y Scopus, y se utilizaron herramientas como el algoritmo Árbol de la Ciencia (Tree of Science, ToS por sus siglas en inglés). Se seleccionaron 407 documentos de ambas bases de datos, de los cuales 55 –seleccionados mediante el algoritmo ToS– se utilizaron para la construcción del marco teórico a través de un análisis narrativo.

Este artículo se encuentra estructurado en cuatro partes: en la primera, se explica la metodología empleada para la búsqueda, selección, procesamiento y análisis de los documentos. La segunda parte presenta los resultados del análisis bibliométrico y de la estructura intelectual del conocimiento. En la tercera, se ofrece un análisis basado en la coocurrencia de palabras clave de los autores, con el fin de brindar un panorama actual y futuro de los estudios sobre rutas turísticas. La cuarta parte desarrolla una narrativa teórica estructurada mediante la analogía del árbol (raíces, tronco, hojas), incluyendo aspectos como la conceptualización, tipologías del turismo y de rutas turísticas, problemáticas y desafíos, así como su papel en el desarrollo sostenible y su contribución al crecimiento económico de regiones en desarrollo. Por último, se presentan las conclusiones y la discusión del artículo.

## 2. Metodología

Un análisis bibliométrico busca, en términos generales, ofrecer una síntesis cualitativa y cuantitativa sobre la producción académica publicada en torno a un tema específico de interés, así como describir su correspondiente marco teórico. Este tipo de análisis examina información relacionada con los tipos de documentos encontrados, los aspectos geográficos relacionados con la producción intelectual, los autores de mayor impacto y productividad en el área, entre otros factores

relevantes. Asimismo, permite identificar las principales tendencias, áreas temáticas y perspectivas de estudio. Su propósito fundamental es sintetizar de forma reproducible y sistemática el cuerpo documental disponible en la literatura académica, facilitando así el avance de la investigación en un campo de conocimiento (Aria y Cuccurullo, 2017).

El proceso, tanto desde la perspectiva bibliométrica como desde la narrativa generada por los documentos seleccionados a través de la plataforma Árbol de la Ciencia, se apoya en las recomendaciones, metodologías y experiencias de varios autores (Aria y Cuccurullo, 2017; Barrera\_Rodríguez *et al.*, 2022; Durán-Aranguren *et al.*, 2021; Gentner, 1988; Levy, 2002; Mejía Franco *et al.*, 2021).

La estructura del análisis parte de la formulación de preguntas de investigación claras. Posteriormente, se definen las ecuaciones y criterios de búsqueda, así como los parámetros para la recopilación documental y los criterios de inclusión y exclusión. Una vez seleccionados los documentos, se procede a la descripción y análisis de la información recolectada. En el caso particular de este estudio, y con base en los resultados obtenidos, el corpus documental abarca el periodo comprendido entre 1937 y

2022. Se identificaron un total de 352 documentos en la base de datos Scopus y 161 en Web of Science. Se eligieron estas dos bases de datos por su carácter hegemónico y por su reconocida utilidad en la investigación académica, dada su rigurosidad, calidad, visibilidad y capacidad de difusión (Huanca-Arohuana, 2022; Pedraza-Navarro y Sánchez-Serrano, 2022; Pranckuté, 2021; Wilches-Visbal *et al.*, 2023).

Con el fin de asegurar resultados precisos y pertinentes, la búsqueda de palabras clave se limitó a los títulos de los documentos. La Tabla 1 presenta los parámetros de búsqueda. En la Tabla 2, basada en el modelo PRISMA Statement, se expone el proceso de depuración documental que dio lugar al análisis bibliométrico y narrativo mencionado.

Las tendencias de estudio sobre rutas turísticas fueron abordadas mediante herramientas gráficas y de análisis de datos, utilizando como insumo principal las palabras clave proporcionadas por los autores en los 407 documentos incluidos en el análisis bibliométrico.

Como se mencionó en la introducción, con el propósito de identificar la estructura teórica y las principales temáticas recurrentes de investigación en torno al tema, se utilizó la herra-

**Tabla 1.** Parámetros de búsqueda

| Bases de datos       | WoS  | Scopus    |
|----------------------|--|-----------|
| Período de consulta  | 2000-2022  | 1937-2022 |
| Fecha de consulta    | Noviembre 2022   |           |
| Tipos de documentos  | Artículos: 250; Libros y capítulos de libro: 23; Otros documentos: 134   |           |
| Campo de búsqueda    | Título   |           |
| Términos de búsqueda | TITLE ( "touris* route*" OR "touris* course" OR "touris* path*" OR "touris* track*" OR "touris* circuit*" OR "touris* trail*" OR "touris* journey" ) |           |

**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 2.** PRISMA Statement

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| <b>Identificación</b> | Documentos identificados en base de datos Scopus = 352                              | Documentos identificados en base de datos WoS = 161 |
| <b>Tamizaje</b>       | Número de documentos después de remover duplicados = 407                            |   |
| <b>Elegibilidad</b>   | Documentos elegibles = 407  | Documentos excluidos = 106                          |
|                       | Documentos para análisis bibliométrico = 407  |   |
| <b>Inclusión</b>      | Documentos incluidos para síntesis cualitativa (algoritmo Árbol de la Ciencia) = 55 |   |

**Fuente:** elaboración propia basada en Liberati *et al.* (2009).

mienta del Árbol de la Ciencia (Tree of Science). Esta herramienta se basa en algoritmos gráficos que permiten perfeccionar de manera objetiva la selección de los documentos más relevantes y analizar la evolución temporal de una temática específica.

El algoritmo utiliza una metáfora visual para representar la producción académica en forma de árbol (Robledo *et al.*, 2014). El análisis documental empieza con la creación de una red de cocitación (Zuluaga *et al.*, 2022), en la que los autores constituyen las unidades de análisis y las cocitaciones entre pares de autores funcionan como las variables indicadoras de sus “distancias” o cercanías. En este contexto, cuanto más frecuentemente se citan en conjunto dos autores, mayor será la relación entre sus aportes (Köseoglu, 2020; White y Griffith, 1981). A partir de esta red de cocitación, es posible determinar los principales clústeres temáticos, es decir, agrupaciones de documentos que comparten patrones de cocitación y, por ende, líneas comunes de investigación. Los resultados fueron procesados mediante el uso combinado de plataformas y herramientas como *VosViewer*, *Core of Science*, *Gephi* y *RStudio*, empleando sus respectivas librerías (*Bibliometrix*, *TosR*, *Openxls* y *Biblioshiny*), con el apoyo del análisis exploratorio de datos por parte de los autores.

Mediante el uso de estas herramientas, el presente artículo busca dar respuesta a una pregunta de investigación principal y a dos preguntas específicas:

(A) ¿Cuál es la estructura intelectual de la base de conocimientos sobre rutas turísticas en la literatura académica indexada en las bases de datos Scopus y WoS?

(a) ¿Cuáles son las características bibliométricas de los trabajos académicos sobre rutas turísticas publicados en las bases de datos Scopus y WoS?

(b) ¿Cuáles son los campos de conocimiento y las tendencias de investigación más frecuentes en relación con el tema de las rutas turísticas?

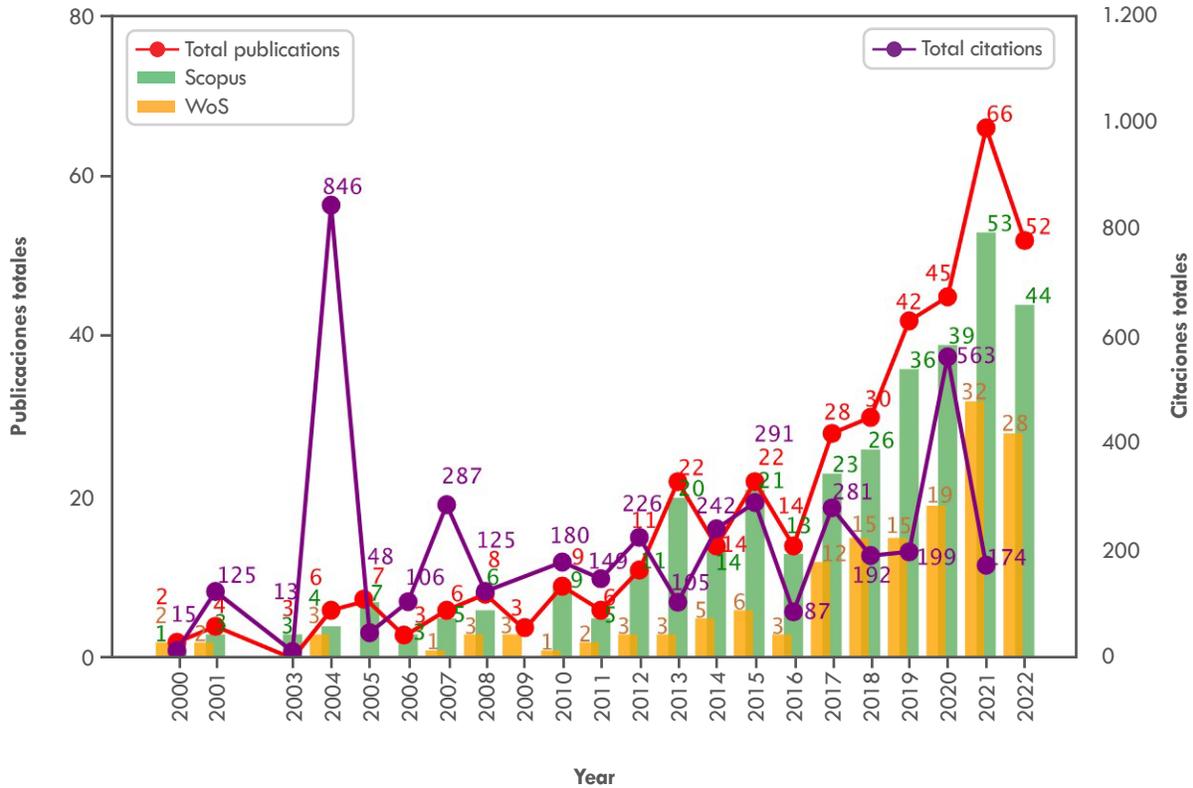
## 3. Resultados bibliométricos y analíticos

A continuación, este capítulo presenta los principales hallazgos bibliométricos y narrativos del estudio. Los primeros, hasta el punto 3.4, dan cuenta de las principales cifras y estadísticas relacionadas con la producción científica en cuanto al tiempo, países, autores y fuentes (revistas) más relevantes en la temática. Los segundos desarrollan la base teórica en el tema de rutas turísticas y muestran las principales temáticas recurrentes y tendencias de investigación.

### 3.1 Producción científica en el tiempo y tendencia de citaciones

Aunque ya en el año 1937 se evidencia una publicación relacionada con la temática –el artículo de Booth (1937) titulado “*What the tourist trailer means to the car manufacturer*”–, para los fines de este estudio se analizó la producción científica a partir del año 2000, década en la que se observa un aumento significativo en la cantidad de publicaciones sobre rutas turísticas (Figura 1). Cabe señalar que, si bien existen antecedentes académicos desde 1935, solamente seis documentos fueron publicados antes del año 2000, lo que representa el 0,2% del total analizado.

Este hallazgo sugiere que la investigación sobre las rutas turísticas ha venido desarrollándose de manera sostenida desde comienzos del siglo XXI, adquiriendo progresivamente mayor relevancia a nivel global. A través de los histogramas generados, es posible visualizar la evolución de la producción científica en las bases de datos WoS y Scopus, lo que permite identificar patrones y tendencias en la investigación. En la Figura 1, la serie de tiempo consolidada de ambas bases de datos (representada en color rojo) refleja el número total de publicaciones por año, según el eje Y izquierdo; mientras que el eje Y derecho representa la escala de citaciones, indicadas en color morado.

**Figura 1.** Medición de la producción científica y tendencia de citas

Fuente: elaboración propia con RStudio y Gephi.

Con el propósito de identificar los distintos momentos en la evolución de la investigación sobre rutas turísticas, es posible distinguir, a partir de la Figura 1, al menos tres etapas caracterizadas por sus niveles de productividad académica y su correspondiente número de citas.

### 3.1.1 Etapa 1 (2000-2012): Fase inicial de crecimiento

La producción de esta etapa inicia en WoS en el año 2000. Durante este periodo, tanto WoS como Scopus presentan una producción relativamente semejante, aunque con mayor participación por parte de Scopus. Entre los años 2005 y 2006, Scopus realiza aportes significativos a la literatura publicada, mientras que WoS destaca especialmente en el año 2009. En la secuencia temporal entre 2007 y 2012, se evidencia un crecimiento progresivo en las publicaciones de Scopus, mientras que WoS

mantiene un nivel de producción más bajo. En cuanto a citas, se observa un pico importante entre los años 2003 y 2005, con un total de 846 citas.

### 3.1.2 Etapa 2 (2013-2018): Fase de desarrollo temático

Entre los años 2013 y 2016 se observa una producción similar entre WoS y Scopus, aunque esta última mantiene un número ligeramente superior de artículos. En cuanto a las citas, se registran oscilaciones regulares hasta 2013, con un aumento destacado en 2015, cuando se alcanza un pico de 291 citas.

### 3.1.3 Etapa 3 (2019-2022): Fase de alta productividad

En esta fase se observa un aumento significativo en el número de artículos en ambas bases de datos. El crecimiento es constante, alcanzando su punto más alto en 2021. En térmi-

nos de citaciones, estas aumentan entre 2019 y 2020, pero disminuyen significativamente en 2021. Para el año 2022, la producción desciende y no se registran citaciones, debido a la cercanía con la fecha de corte de la muestra.

### 3.2 Producción por países

A medida que transcurre el tiempo, la teoría ha evolucionado y se ha desarrollado de diversas formas en la temática de las rutas turísticas, y ha sido objeto de trabajo de un gran número de autores en diferentes latitudes. Cerca de 1.053 autores de 57 países han aportado al estado del arte de la disciplina. Resalta el caso de China, que aporta más del 20% de las publicaciones; no obstante, el país más citado es el Reino Unido, que abarca el 36% del ranking propuesto en la Tabla 3. Asimismo, este último aporta el mayor número de revistas de alto impacto (6 revistas en Q1), seguido de Polonia, con 5 revistas en esa categoría. Polonia, además, es el país con el mayor número de revistas indexadas en total (24). La Tabla 3 presenta estos resultados con mayor detalle.

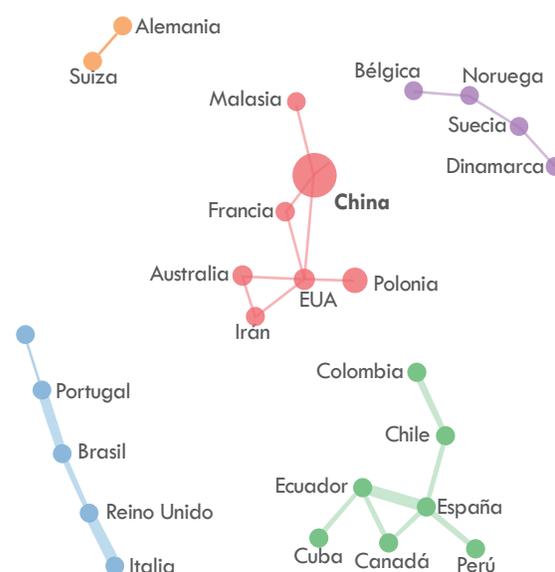
Para analizar la productividad colaborativa entre países, se procedió a examinar la Figura 2, en donde se destacan cuatro comunidades. La mayor es la comunidad 1, gracias a la unión de siete países en torno a China. La segunda agrupa países latinoamericanos junto con Canadá y España, que se conectan con Estados Unidos dentro de la primera red. Es importante destacar la tercera comunidad que, aunque no

está vinculada con las dos anteriores, contiene únicamente países europeos (Dinamarca, Suiza, Bélgica y Noruega). La cuarta red en importancia incluye a Brasil, en compañía de Finlandia, Portugal, Reino Unido e Italia.

### 3.3 Producción por autores

En términos generales, no se destacan autores por su alta productividad, ya que solo tres documentos separan al de más publicaciones con el autor en el puesto número 10. En la Ta-

Figura 2. Red de colaboración entre países



Fuente: elaboración propia con RStudio

Tabla 3. Países más productivos

| Países         | Producción |           | Citación |           | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
|----------------|------------|-----------|----------|-----------|----|----|----|----|
| China          | 78         | (20,37 %) | 89       | (3,6 %)   | 4  | 1  | 10 | 5  |
| Polonia        | 42         | (10,97 %) | 147      | (5,94 %)  | 5  | 9  | 9  | 1  |
| Brasil         | 24         | (6,27 %)  | 26       | (1,05 %)  | 0  | 5  | 1  | 5  |
| España         | 24         | (6,27 %)  | 196      | (7,93 %)  | 4  | 1  | 7  | 2  |
| Portugal       | 17         | (4,44 %)  | 12       | (0,49 %)  | 0  | 3  | 3  | 1  |
| Reino Unido    | 16         | (4,18 %)  | 891      | (36,03 %) | 6  | 1  | 0  | 0  |
| Estados Unidos | 16         | (4,18 %)  | 82       | (3,32 %)  | 1  | 3  | 3  | 2  |
| Indonesia      | 12         | (3,13 %)  | 8        | (0,32 %)  | 0  | 0  | 1  | 2  |
| Tailandia      | 11         | (2,87 %)  | 14       | (0,57 %)  | 0  | 1  | 2  | 0  |
| Noruega        | 9          | (2,35 %)  | 112      | (4,53 %)  | 3  | 1  | 2  | 2  |

Fuente: elaboración propia con RStudio.

bla 4 se puede observar que Olszewski y Jerzy han publicado un mayor número de artículos (6 documentos). No obstante, desde el punto de vista del impacto de las publicaciones, sobresale Przylibski T, con un índice H de 18, a pesar de contar solo con tres documentos publicados.

### 3.4 Producción por fuentes (revistas)

En la Tabla 5 se puede observar la preponderancia de la base Scopus, no solo en el número de artículos, sino también en su impacto. De hecho, de las 10 revistas en este ranking, 47 artículos están publicados en Scopus y 11 en WoS. Cabe destacar que solo una revista publica exclusivamente en WoS: *A + U - Architecture and Urbanism*. Desde el punto de vista del impacto, solo dos revistas están en Q1 (*Sustainability* y *Tourism Management*); incluso tres no están categorizadas. *Lecture Notes In Computer Science* aparece, de largo, como la revista con el mayor índice H (415), mientras que el mayor factor de impacto lo ostenta la revista *Tourism Management* con 3,38.

Por otra parte, la ley de Bradford (Figura 3) evidencia una alta dispersión en la relación entre la cantidad de fuentes y la producción bibliográfica sobre rutas turísticas: para 407 documentos, se tienen 300 fuentes, lo que significa menos de dos artículos por fuente (1,35). No obstante, se destacan las tres primeras revistas de la Tabla 5 (*Lecture Notes in Computer Science*, *Sustainability* y *A + U-Architecture and Urbanism*); en un segundo nivel, aparecen *Journal of Physics*, *Tourism Management* e *IOP Conference Series*. Para el resto de las revistas, es posible afirmar que la producción académica en el tema de análisis aparece dispersa en revistas con baja productividad (menos de 4 artículos).

### 3.5 Tendencias de la investigación en rutas turísticas

Para analizar las tendencias de estudio sobre rutas turísticas, se llevó a cabo un análisis de coocurrencia de las palabras clave de autores como unidad de análisis, mediante el uso del software VosViewer. La utilidad de este análisis consiste en identificar diferentes grupos de énfasis investigativo, así como las subáreas de investigación más recurrentes.

Tabla 4. Producción por autores

| Autor                               | Total de documentos descargados* | Scopus H-index | Afiliación   |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------|--|
| Olszewski, Jerzy (ambas)            | 6                                | 10             | Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Lodz, Poland          |
| Li Junhuay (Scopus)                 | 5                                | 11             | Xi'an University of Technology, Xi'an, China                       |
| Li Sidi (Scopus)                    | 4                                | 3              | Central South University of Forestry & Technology, Changsha, China |
| Walczak Katarzyna (ambas)           | 4                                | 5              | Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Lodz, Poland          |
| Wang Yuxia (Scopus)                 | 4                                | 0              | Yibin Vocational and Technical College, Yibin, China               |
| Ellefsen K (WoS)                    | 3                                | 0              | Oslo School of Architecture, Oslo, Norway                          |
| Karbowska Chilinska Joanna (Scopus) | 3                                | 6              | Bialystok University of Technology, Bialystok, Poland              |
| Przylibski T                        | 3                                | 18             | Wrocław University of Science and Technology, Wrocław, Poland      |
| Yang Yaqin (Scopus)                 | 3                                | 1              | Handan College, Handan, China                                      |
| Zakariya Khalilah (Scopus)          | 3                                | 4              | International Islamic University Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia  |

Nota: \* Total de documentos: WoS + Scopus

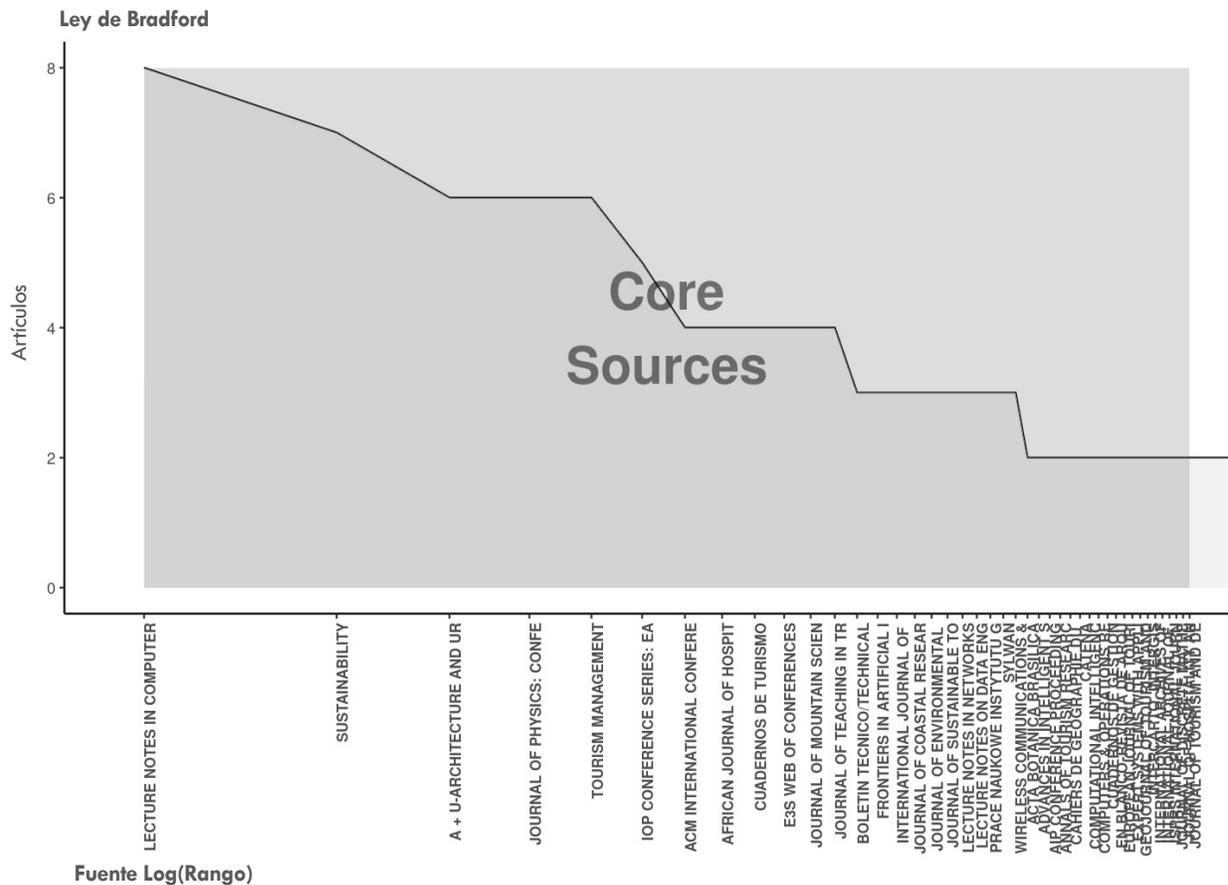
Fuente: elaboración propia con RStudio.

**Tabla 5.** Producción de revistas e impacto

| Revista  | WoS | Scopus | Total | Índice H | Cuartil | Factor de Impacto |
|--|-----|--------|-------|----------|---------|-------------------|
| Lecture Notes in Computer Science                      | -   | 8      | 8     | 415      | Q2      | 0,41              |
| Sustainability   | -   | 7      | 7     | 109      | Q1      | 0,66              |
| A + U-Architecture and Urbanism                        | 4   | -      | 6     | 2        | Q4      | 0,1               |
| Tourism Management                                     | 4   | 5      | 6     | 216      | Q1      | 3,38              |
| Journal OF Physics: Conference Series                  | -   | 6      | 6     | 91       | -       | 0,18              |
| IOP Conference Series: Earth and Environmental Science | -   | 5      | 5     | 41       | -       | 0,2               |
| Journal of Teaching in Travel and Tourism              | -   | 5      | 5     | 28       | Q2      | 0,45              |
| Journal of Mountain Science                            | 3   | 3      | 4     | 47       | Q2      | 0,58              |
| ACM International Conference Proceeding Series         | -   | 4      | 4     | 137      | -       | 0,21              |
| African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure    | -   | 4      | 4     | 18       | Q3      | 0,22              |

Fuente: elaboración propia basados en Scimago Journal Rank.

**Figura 3.** Ley de Bradford



Fuente: elaboración propia con RStudio.

Se excluyeron, para el análisis, las palabras clave incluidas en la ecuación de búsqueda utilizada (*touris\* route\**, *touris\* course\**, *touris\* path\**, *touris\* track\**, *touris\* circuit\**, *touris\* trail\**, *touris\* journey\**), con el fin de minimizar su efecto en la determinación de los temas tendencia de estudio. Asimismo, se excluyeron palabras clave que hacían alusión a casos de estudio (por ejemplo, nombres de países) y metodologías utilizadas (por ejemplo, *review*). Adicionalmente, se normalizaron algunas palabras clave por sinonimia o estrecha relación (por ejemplo, *tourist education* vs. *tourism education*). En la Figura 4 se presentan las temáticas recurrentes de investigación, siendo el tamaño del círculo el que determina su importancia.

Los resultados del VosViewer muestran cinco agrupamientos identificados por colores. De acuerdo con la densidad de las temáticas de estudio (ver Figura 4), así como por la fuerza de los vínculos (grosor de líneas), es posible afirmar que tres de ellos aparecen como preponderantes: turismo cultural, planeación del turismo y sostenibilidad. Los otros agrupamientos, que se ubican en las fronteras, se constituyen como parte integral de los cinco más importantes.

La Figura 4 muestra que el agrupamiento de mayor densidad (azul), denominado planeación del turismo, incluye temáticas como turismo rural y *cycling*. Dicho agrupamiento muestra un fuerte vínculo tanto con el rojo como

con el verde, denominados “turismo cultural” y “turismo sostenible”, que a su vez abordan temáticas relacionadas con la accesibilidad, recreación, comunidades y patrimonio cultural. Este último posee estrechos vínculos con los agrupamientos restantes (rojo y marrón), denominados “gerencia del turismo” y “educación turística”.

### 3.6 Estructura teórica basada en el Árbol de la ciencia

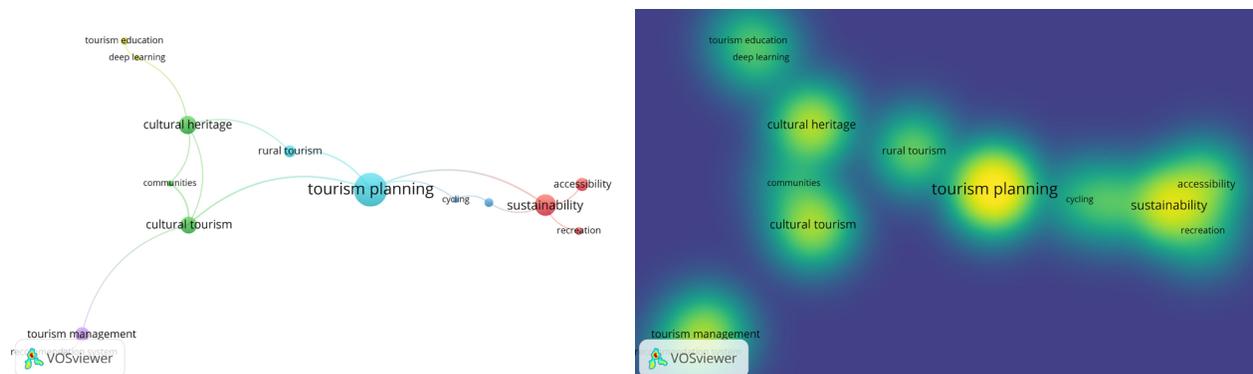
El análisis narrativo de la teoría alrededor de las rutas turísticas, tal como se mencionó en el acápite de metodología, se realizó utilizando la metáfora del árbol. En este análisis se consideran las publicaciones más relevantes en tres categorías: documentos “raíz” (documentos seminales o clásicos), documentos “tronco” (documentos que otorgan la estructura temática) y documentos “hoja” (publicaciones más recientes, perspectivas y temáticas emergentes) (Valencia-Hernandez *et al.*, 2020). La Figura 5 presenta dicha analogía y destaca los autores más preponderantes en cada componente.

#### 3.6.1 Documentos clásicos (raíz del árbol)

Los documentos incluidos en la raíz del árbol se consideran hegemónicos o clásicos y se identifican de acuerdo con su índice de citación. Estos documentos incluyen el fundamento y soporte teórico de las rutas turísticas.

En términos generales, los documentos raíz abordan temas relacionados con la

Figura 4. Temas de estudio y densidad temática en la investigación sobre rutas turísticas

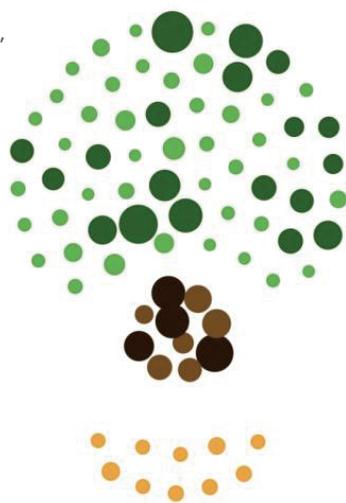


Fuente: elaboración propia con VosViewer.

Figura 5. Árbol de la ciencia para rutas turísticas

#### Nuevas Tendencias

- Kolodziejczyk K., 2020, J MT SCI-ENGL, V17, P949
- Castillo-Vizuete D., 2021 INT J ENV RES PUB HE, V18, p5293,
- Sirirak W., 2018, ADM SCI, V8, p. 72
- Khamsing N., 2021, COMPUTATION, V9, p23,
- Pei Q., 2022, PLOS ONE, V17, pE0264526,
- kostrakiewicz-Gieralt K., 2021, FORESTS, V12, p423,
- Paourar-C.M., 2021, SUSTAINABILITY-BASEL, V13, p5492,
- Pedrosa A., 2022, EUR J TOUR RES, V32
- Mou NX; 2022, INT J DIGIT EARTH, V15, P1738,
- Ayala I, 2017, J AMB INTEL SMART EN, V9, P129
- Gavalas D., 2015, COMPUT OPER RES, V62, P36
- Auttarat S., 2021, JATI-J SE ASIAN STUD, V26, P124,
- Niedbala G., 2020, SUSTAINABILITY-BASEL, V12, p5344,
- Naramski M., 2019, SUSTAINABILITY-BASEL, V11, p3542,



#### Raíces

- Ramírez J.H., 2011, PASOS, V9, P225
- Meyer D., 2004, TOURISM ROUTES GETAW
- Rogerson C. M., 2007, URBAN FORUM, V18, P49
- Gavalas D., 2014, J. HEURISTICS, V20, p291

#### Tronco

- Rodríguez B., 2012, TOURISM MANAGE, V33, P926
- Mei X.Y., 2017, SCAND J HOSP TOUR, V17, P59
- Kolodziejczyk K., 2019, J MT SCI-ENGL, V16, P725
- Antonson H., 2014, LAND USE POLICY, V36, P342

#### Hojas

- Zhang X.Y., J. VISUAL-JAPAN, V,
- Heris F.S.M., 2022, COMPUT OPER RES, V138, p105620
- Yang M.Y., 2014m J MT SCI-ENGL, V11, p142
- Mor M., 2021, ISPRS INT J GEO-INF, V10, p275
- Padron-Ávila H., 2020, EUR J TOUR RES, V26

Fuente: elaboración propia con el algoritmo Árbol de la Ciencia.

exploración de problemáticas asociadas a las rutas turísticas (Meyer, 2004; Vansteenwegen *et al.*, 2011), estrategias para el desarrollo de rutas turísticas (Briedenhann y Wickens, 2004; Meyer, 2004; Vansteenwegen *et al.*, 2011) y mecanismos para optimizar los tiempos en las múltiples rutas de cada punto de interés (PDI) de los turistas (Gavalas *et al.*, 2014; Tsiligirides, 1984). También se aborda el desarrollo y crecimiento en las zonas locales, rurales y urbanas de la sociedad contemporánea, estimulando oportunidades empresariales por medio de la movilidad turística (Kay-Hin-Tan, 2018; Lourens, 2007; Mckercher y Lau, 2008). En los documentos raíz se encuentran estudios sobre mapeos e itinerarios en otros países, como Hong Kong, que incluyen el perfil del turista y ofrecen información relacionada con los destinos más visitados y sus preferencias (Brilhante *et al.*, 2015; Lau y McKercher, 2006).

Algunos autores de la raíz (Gavalas *et al.*, 2014; Vansteenwegen *et al.*, 2011) abordan los problemas asociados a las rutas turísticas desde la perspectiva de la toma de decisiones. En sus estudios plantean cuestiones relacionadas con la planificación de viajes, el diseño de

recorridos turísticos, el uso de guías electrónicas y los problemas de orientación, así como las ventanas de tiempo (determinación de las fechas más idóneas para viajar), en las cuales el turista enfrenta dificultades para seleccionar destinos desconocidos o de su preferencia.

A partir de los documentos de la raíz y el tronco, es posible afirmar que el tema de las rutas turísticas ha cobrado fuerza con el paso del tiempo y se ha consolidado como una alternativa de sostenibilidad para las comunidades. No se trata únicamente de visitar lugares, sino también de promover un turismo de formación, lo cual motiva al turista a recorrer destinos a través de "rutas temáticas" o "rutas de conducción", entre otras modalidades.

Cabe resaltar que el turismo abre las puertas a nuevos enfoques de negocios, mercados y oportunidades para las empresas (Lourens, 2007). Más que un negocio, se puede afirmar que es una manera de atracción, diversión y recreación para las personas que toman los viajes como una actividad de ocio, por placer o trabajo (Kay-Hin-Tan, 2018; Lourens, 2007), recurriendo a herramientas como la búsqueda

web para escoger su destino de viaje, de acuerdo con sus necesidades o intereses (Brilhante *et al.*, 2015).

Sin embargo, a pesar de la abundante información sobre rutas turísticas disponible en diversos medios como internet, revistas y guías, no se evidencia un esquema completo y unificado de los aportes relacionados con problemáticas, soluciones, estudios, investigaciones, tiempos, rutas, entre otros aspectos (Brilhante *et al.*, 2015; Lau y McKercher, 2006; Tsiligirides, 1984), que oriente a los turistas en la toma de decisiones adecuadas sobre su destino de viaje. De hecho, se sigue investigando sobre las experiencias y vivencias de cada sitio y lugar visitado por los turistas.

En el análisis de estos documentos no se identificaron estudios sobre rutas turísticas compartidas o asociadas a redes sociales para turistas, con un enfoque de análisis vivencial. Tampoco se abordaron temáticas relacionadas con política, religión, ideologías, entre otras, en las que el turista pudiera encontrar juicios o argumentos que influyeran en su decisión sobre el destino a visitar.

### 3.6.2 Documentos estructurales (tronco del árbol)

Los documentos que forman parte del tronco del árbol se determinan basados en el alto grado de mediación (intermediación) dentro de la red de documentos, y se consideran como conectores entre los autores y documentos clásicos (raíces) y el compendio de investigaciones recientes sobre el tema de estudio (hojas).

Los estudios relacionados con el tronco van más allá de la descripción de las rutas turísticas tradicionales y de las problemáticas asociadas, enfocándose en el desarrollo económico y el crecimiento de las regiones. Se destacan, entre otros aspectos, los atractivos de las rutas turísticas mediadas por servicios como la gastronomía y la culinaria, así como el turismo escénico a lo largo de los trayectos, en los que se consideran los intereses de los turistas automovilísticos, constituyéndose en

fuentes de atracción para un mayor número de visitantes (Denstadli y Jacobsen, 2011; Mei *et al.*, 2017). También se ha investigado la relación de las rutas turísticas con aplicaciones basadas en inteligencia artificial (IA), mediante el uso de teléfonos inteligentes como herramienta de seguimiento turístico a nivel global. Su utilización permite minimizar los riesgos de desorientación mediante aplicaciones que permiten planificar puntos de interés de inicio y final, lo cual ha demostrado ser útil en el conocimiento de lugares con atractivo turístico (Gavalas *et al.*, 2015; Thimm y Seepold, 2016; Cenamor *et al.*, 2017).

Otros trabajos plantean alternativas de solución basadas en IA (Thimm y Seepold, 2016; Cenamor *et al.*, 2017;), con el fin de facilitar la búsqueda de datos y mejorar con el tiempo las rutas turísticas para la comunidad, aportando caminos alternativos hacia zonas más vulnerables (Briedenhann y Wickens, 2004; Meyer, 2004).

Es relevante, dentro de los artículos analizados, la diversificación en las rutas turísticas, pensada no solo para los viajeros comunes, sino también para aquellos que prefieren experimentar o vivir algo diferente, como los sistemas de rutas transnacionales y las rutas culturales, enmarcadas como parte de la innovación turística (Schuhbert *et al.*, 2020). El mismo autor desarrolla una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos para determinar las conexiones entre el desarrollo de agrupamientos turísticos, la innovación, la diversificación y el desarrollo económico en el caso de Azerbaiyán, mediante la superación de retos como la jerarquía espacial y la estabilidad, la diversificación y las cadenas de valor, la dinámica competitiva, la composición y competencia en redes, y la orientación/capacidad emprendedora.

### 3.6.3 Perspectivas y temáticas emergentes (hojas del árbol)

Los documentos analizados en las hojas corresponden a aquellos considerados como nuevas tendencias, caracterizados por una marcada orientación pragmática y el uso de estudios de caso.

Algunas investigaciones pertenecientes a las hojas proporcionan revisiones de literatura (Padrón-Ávila y Hernández-Martín, 2020b; Pedrosa *et al.*, 2022), donde se incluyen estudios empíricos, enfoques cualitativos y el uso de datos primarios para abordar temáticas como la evolución de la planificación y gestión de rutas turísticas.

Otros autores (Castillo-Vizuetete *et al.*, 2021; Duarte-Duarte *et al.*, 2021) proponen la identificación de rutas óptimas para el tránsito vehicular, ciclista y de senderismo a través de los atractivos turísticos, enfocándose en el análisis de variables como el tiempo, la distancia, la velocidad y el estado de las vías, proponiendo rutas turísticas alternativas. Lo anterior conlleva estrategias para mejorar el desarrollo del turismo sostenible como herramienta para el crecimiento económico de las regiones subdesarrolladas y para mejorar el nivel de vida de las comunidades, con el fin de fomentar un turismo responsable.

En las rutas turísticas existe una amplia variedad de opciones para satisfacer las preferencias y necesidades de todos los visitantes: el turismo cultural, el senderismo, el turismo patrimonial, el turismo histórico, el turismo gastronómico, el turismo agrícola, entre otros (Auttarat *et al.*, 2021; Mota y Gonçalves, 2022; Stoffelen, 2018).

No obstante, se presentan grandes retos para llevar a cabo la sostenibilidad en las rutas turísticas en ciertas regiones, donde estas tienen efectos negativos en términos de infraestructura, tráfico y distribución de la riqueza producida por la actividad turística (Dunne *et al.*, 2020). El turismo excesivo puede llevar a la congestión y degradación de los espacios naturales, así como al rechazo de la población local hacia los visitantes (Padrón-Ávila y Hernández-Martín, 2020a). Sin embargo, es posible que las rutas turísticas en zonas rurales y despobladas generen beneficios para el entorno social y natural, y contribuyan a su regeneración (Izquierdo-Gascón y Rubio-Gil, 2022). Para ello, se deben desarrollar estrategias de turismo sostenible que minimicen sus impactos negativos y maximicen sus beneficios para la sociedad y el medio ambiente.

De acuerdo con los estudios realizados por Machado Padilha *et al.* (2021), se han evidenciado estrategias de diversificación en la ruta turística Vale Do Paraíso. Estas estrategias se centran en la exploración de la diversidad de los recursos naturales disponibles para la generación de ingresos. Además, dentro de estas estrategias, algunos autores (Ayala *et al.*, 2017; Castillo-Vizuetete *et al.*, 2021; Liu, 2022) señalan que las propuestas de diseños, aplicaciones y sistemas de enrutamiento basados en teléfonos móviles, así como la atracción personalizada de puntos de interés por medio de motores de búsqueda, son soluciones que brindan información valiosa a los turistas. Estas herramientas tecnológicas pueden ser muy útiles, ya que permiten a los visitantes explorar y descubrir la región de manera personalizada, según sus intereses y preferencias; además, pueden ayudarles a optimizar su tiempo y a planificar su viaje de manera más eficiente.

En efecto, las TIC han realizado avances significativos en la personalización de rutas turísticas (Choi *et al.*, 2022; Khamsing *et al.*, 2021; Lee y Han, 2020) mediante métodos para equilibrar los diseños de rutas de viajes y planes de ruta para organizaciones de turismo, con el fin de apoyar la selección de rutas para viajes familiares y contribuir a la recuperación económica. Estas herramientas pueden ser consideradas como “rutas inteligentes” o modelos personalizados que facilitan la elección de cualquier destino turístico en el mundo (Battour *et al.*, 2022; Duan *et al.*, 2020; Mor *et al.*, 2021; Mou *et al.*, 2022).

Diversos autores que sugieren el diseño de un software para la planificación de recorridos y el diseño de enrutamiento de viajes han identificado problemáticas relacionadas con el agrupamiento de rutas turísticas, proponiendo algoritmos de patrón secuencial de dos fases para agrupar rutas similares o idénticas según las rutas turísticas individuales. Además, se recomienda un método de planificación de itinerarios multiobjetivo basado en un algoritmo genético para programar rutas de viaje, incluyendo, por ejemplo, la posibilidad de escoger el medio de transporte (como vehículos eléctricos) y, de este modo, identificar

las rutas que cuentan con estaciones de carga (Karbowska-Chilinska y Chociey, 2019; Karbowska-Chilinska y Zabielski, 2017).

## 4. Discusión

El análisis bibliométrico realizado, que abarca 407 documentos de las bases de datos WoS y Scopus, destaca una evolución en la producción científica sobre rutas turísticas desde 1937, con un notable incremento a partir del año 2000. La dispersión de publicaciones es alta, con 407 documentos producidos en 300 fuentes, lo que representa menos de dos artículos por revista. Solo dos revistas están clasificadas en Q1, *Sustainability* y *Tourism Management*, lo que indica un bajo impacto en comparación con el volumen de producción. Desde una perspectiva geográfica, los países más activos en la producción bibliográfica son China, Polonia, Brasil y España, aunque el Reino Unido destaca por el impacto de sus publicaciones. El autor más relevante es Przylibski T., quien posee un índice H de 18, lo que resalta su influencia académica en este tema.

En la revisión narrativa, los documentos de la raíz del árbol identificaron problemáticas asociadas a las rutas y, de forma recurrente, la orientación del turista, quien debería contar con diferentes alternativas para optimizar su tiempo al visitar múltiples puntos de interés (Gavalas *et al.*, 2014; Vansteenwegen *et al.*, 2011).

Dentro de las principales estrategias planteadas para superar estas problemáticas está el uso de algoritmos para planificar recorridos (Briedenhann y Wickens, 2004; Kay-Hin-Tan, 2018; Meyer, 2004), así como el uso de herramientas web, como el *Trip Builder*, como referencia de informaciones de viajes (Brilhante *et al.*, 2015). Con los avances en tecnología, las rutas turísticas se vienen enfocando en planificaciones automatizadas por medio de plataformas que incluyen el uso de redes sociales, técnicas de *clustering* e IA, entre otras herramientas facilitadoras de búsqueda de información (Cenamora *et al.*, 2017; Gavalas *et al.*, 2015; Thimm y Seepold, 2016).

Las publicaciones ubicadas en el “tronco” se centran, además, en la diversidad, satisfacción, motivación, experiencias e identificación de desafíos (Denstadli y Jacobsen, 2011; Mei *et al.*, 2017; Schuhbert *et al.*, 2020). Es de anotar que, en los últimos años, las publicaciones han aumentado en el tema de rutas turísticas, como se evidencia en el análisis de las “hojas”, en donde se identifican temáticas como el diseño de nuevas rutas por medio de estrategias para mejorar la gestión turística y aumentar el atractivo de los elementos del paisaje, fomentando actividades como parte del desarrollo sostenible y como herramienta del crecimiento económico (Castillo-Vizuet *et al.*, 2021; Duarte-Duarte *et al.*, 2021).

Estas rutas “a medida” permiten a los turistas diseñar su propio itinerario, adaptándolo a sus intereses, gustos y presupuesto. Además, las empresas de turismo han venido ofreciendo cada vez más variedad de opciones, desde rutas gastronómicas y culturales hasta deportivas y de aventura, entre otras (Auttarat *et al.*, 2021; Niedbała *et al.*, 2020; Stoffelen, 2018). El turista actual busca opciones para interactuar con sus destinos, y la tecnología ha sido un elemento clave para personalizar su ruta, garantizando la eficiencia, la innovación y la mejora de las experiencias de los turistas por medio de las aplicaciones inteligentes (Battour *et al.*, 2022; Duan *et al.*, 2020; Samuil *et al.*, 2022).

Dentro de las limitaciones de este artículo se encuentra que el algoritmo de Árbol de la Ciencia solo procesa una parte de la producción del conocimiento (base Scopus). De igual forma, es importante advertir que las bases de datos Scopus y WoS no abarcan todo el acervo bibliográfico de la temática. Especialmente en el tema de rutas turísticas, al tener un desarrollo con marcado énfasis comercial, se esperaría encontrar un importante desarrollo en páginas web particulares o en la denominada “literatura gris”, estudio que escapa al alcance de los objetivos de este artículo.

Se sugiere profundizar en futuros estudios, tanto en las perspectivas propuestas como en investigaciones empíricas que den cuenta del

estado del arte del desarrollo de las rutas turísticas: casos de estudio, investigaciones con circunscripción geográfica específica, así como también revisiones particularizadas que relacionen las rutas turísticas con la planeación del turismo, el turismo cultural y el turismo sostenible. Llama la atención que temáticas como la inclusión respecto a nichos poblacionales vulnerables y de identificación moderna (por ejemplo, LGBTQ+, personas con discapacidad, con movilidad reducida y con limitaciones físicas) no sean ampliamente tratadas en la bibliografía analizada.

## 5. Conclusiones

El presente artículo brinda un análisis bibliométrico y una narrativa de la literatura basada en el Árbol de la Ciencia, a fin de ofrecer un panorama conceptual, analítico y crítico sobre las rutas turísticas, así como un análisis para futuros estudios sobre el tema. Las conclusiones de este documento pueden segmentarse en dos partes principales:

La primera, desde lo bibliométrico, ofrece un análisis descriptivo y de la estructura del conocimiento, que permitió indagar sobre los autores, publicaciones y fuentes más relevantes en la temática, así como una mirada desde una perspectiva geográfica e institucional. Desde el punto de vista de los autores, es posible afirmar que no se evidencian investigadores destacados por una alta productividad (solo tres documentos diferencian al autor con mayor número de publicaciones del ubicado en la décima posición). No obstante, desde la perspectiva de su impacto, el autor Przylibski T sobresale con un índice H de 18. Situación similar se presenta en el análisis de fuentes. En efecto, sobre la temática de rutas turísticas, se evidencia una alta dispersión en la relación entre la cantidad de fuentes y la producción bibliográfica (menos de dos artículos por revista). Desde el punto de vista del impacto de las revistas, solo dos están en Q1 (*Sustainability* y *Tourism Management*); incluso tres no están categorizadas. *Lecture Notes in Computer Science* (índice H de 415) y *Tou-*

*rism Management* (factor de impacto 3,38) se destacan, con diferencia, como las de mayor impacto.

En una segunda parte de las conclusiones, relacionadas con el análisis narrativo usando como base los documentos arrojados por el algoritmo Árbol de la Ciencia y el análisis de tendencias, se ofrece un panorama de la estructura intelectual actual y esperada en el tema de rutas turísticas. Se desarrolla la identificación de las bases teóricas, los temas hegemónicos de estudio, los documentos estructurales, así como los temas de tendencia. Dentro de los principales hallazgos de este análisis se encuentra la identificación de cinco agrupaciones temáticas principales que muestran el estado actual y la orientación de la producción del conocimiento. Los autores las han denominado: planeación del turismo, turismo cultural, turismo sostenible, gerencia del turismo y educación turística.

Desde el punto de vista del análisis basado en la analogía del árbol, es posible afirmar que los documentos clásicos o hegemónicos (raíz del árbol) tratan, principalmente, temáticas relacionadas con las problemáticas asociadas a las rutas turísticas, el desarrollo económico y sostenible de zonas rurales y urbanas (oportunidades de desarrollo económico). Por su parte, los documentos estructurales (tronco) enfatizan más el desarrollo económico y el crecimiento de las regiones, y se estudian casos puntuales de desarrollo de rutas turísticas “a la medida”: turismo gastronómico, escénico, trayectos, entre otros. De igual manera, en dichos documentos se abordan las posibilidades de planeación de rutas turísticas con base en tecnologías de información y comunicaciones, como plataformas web, redes sociales e IA. Para el caso de los documentos actuales o de tendencia (hojas), se aprecia una ampliación de las rutas “a medida”, incluyendo el turismo sostenible, cultural, senderismo, patrimonial, histórico, gastronómico y agrícola. De igual forma, se hace énfasis en el potencial de degradación ambiental, social y cultural como efecto de la popularización de las rutas turísticas.

## Contribución de los autores

**Jaime Andrés Vieira Salazar:** conceptualización, adquisición de recursos, investigación, escritura (revisión y corrección), escritura (borrador original), visualización, supervisión, administración del proyecto, metodología, análisis formal, software, curaduría de datos.

**Alejandro Echeverri Rubio:** conceptualización, investigación, escritura (revisión y corrección), escritura (borrador original), visualización, metodología, análisis formal, software, curaduría de datos.

**Juley Mireya Rico Martínez:** conceptualización, investigación, escritura (revisión y corrección), escritura (borrador original), visualización, metodología, análisis formal, software, curaduría de datos.

## Financiación

Producto del proyecto de investigación “Propuesta de sostenibilidad a partir del análisis de los conflictos socio-ecológicos del aprovechamiento turístico en la Ruta del Cóndor (Villamaría, Caldas)”, financiado por la Facultad de Administración de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales.

## Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en la escritura y publicación de este artículo.

## Implicaciones éticas

Los autores no tienen ningún tipo de implicación ética que se deba declarar en la escritura y publicación de este artículo.

## Referencias

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix : An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Auttarat, S., Sangkakorn, K., & Krajangchom, S. (2021). The enhancement of cultural tourism routes in the Lanna region of Northern Thailand. *Journal of Southeast Asian Studies*, 26(1), 124–140. <https://doi.org/10.22452/jati.vol26no1.6>
- Ayala, I., Mandow, L., Amor, M., & Fuentes, L. (2017). A mobile and interactive multiobjective urban tourist route planning system. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, 9(1), 129–144. <https://doi.org/10.3233/AIS-160413>
- Barrera\_Rodríguez, A. M., Duque\_Oliva, E. J., & Vieira\_Salazar, J. A. (2022). Actor engagement: origin, evolution and trends. *Journal of Business & Industrial Marketing, ahead-of-print(ahead-of-print)*. <https://doi.org/10.1108/JBIM-11-2021-0512>
- Battour, M., Mady, K., Elstouhy, M., Salaheldeen, M., Elbendary, I., Marie, M., & Elhabony, I. (2022). Artificial intelligence applications in halal tourism to assist Muslim tourist journey. In *Proceedings of International Conference on Emerging Technologies and Intelligent Systems* (pp. 861–872). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-85990-9\\_68](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85990-9_68)
- Booth, J. H. (1937, January 1). What the tourist trailer means to the car manufacturer. *SAE Technical Paper Series*, Article 370149. Pre-1964 SAE Technical Papers. <https://doi.org/10.4271/370149>
- Briedenhann, J., & Wickens, E. (2004). Tourism routes as a tool for the economic development of rural areas—vibrant hope or impossible dream? *Tourism Management*, 25(1), 71–79. [https://doi.org/10.1016/s0261-5177\(03\)00063-3](https://doi.org/10.1016/s0261-5177(03)00063-3)
- Brilhante, I. R., Macedo, J. A., Nardini, F. M., Perego, R., & Renso, C. (2015). On planning sightseeing tours with TripBuilder. *Information Processing & Management*, 51(2), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2014.10.003>
- Castillo-Vizueté, D., Gavilanes-Montoya, A., Chávez-Velásquez, C., Benalcázar-Vergara, P., & Mestanza-Ramón, C. (2021). Design of Nature Tourism Route in Chimborazo Wildlife Reserve, Ecuador. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph18105293>

- Cenamor, I., de la Rosa, T., Núñez, S., & Borrajo, D. (2017). Planning for tourism routes using social networks. *Expert Systems with Applications*, 69, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.10.030>
- Choi, K.-C., Li, S., Lam, C.-T., Wong, A., Lei, P., Ng, B., & Siu, K.-M. (2022). Genetic algorithm for tourism route planning considering time constrains. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 70(1), 171–179. <https://doi.org/10.14445/22315381/ijett-v70i1p219>
- Denstadli, J. M., & Jacobsen, J. K. S. (2011). The long and winding roads: Perceived quality of scenic tourism routes. *Tourism Management*, 32(4), 780–789. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.06.014>
- Duan, Z., Gao, Y., Feng, J., Zhang, X., & Wang, J. (2020, June). Personalized tourism route recommendation based on user's active interests. *2020 21st IEEE International Conference on Mobile Data Management (MDM)*. 2020 21st IEEE International Conference on Mobile Data Management (MDM), Versailles, France. <https://doi.org/10.1109/mdm48529.2020.00071>
- Duarte-Duarte, J. B., Talero-Sarmiento, L. H., & Rodríguez-Padilla, D. C. (2021). Methodological proposal for the identification of tourist routes in a particular region through clustering techniques. *Heliyon*, 7(4), e06655. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06655>
- Dunne, G., Sprince, E., & Griffin, K. (2020). The Wild Atlantic Way: A Tourism Journey. *Irish Geography*, 53(2), 127–144. <https://irishgeography.ie/index.php/irishgeography/article/view/1417>
- Durán-Aranguren, D. D., Robledo, S., Gomez-Restrepo, E., Arboleda Valencia, J. W., & Tarazona, N. A. (2021). Scientometric Overview of Coffee By-Products and Their Applications. *Molecules*, 26(24), 7605. <https://doi.org/10.3390/molecules26247605>
- Gavalas, D., Konstantopoulos, C., Mastakas, K., & Pantziou, G. (2014). A survey on algorithmic approaches for solving tourist trip design problems. *Journal of Heuristics*, 20(3), 291–328. <https://doi.org/10.1007/s10732-014-9242-5>
- Gavalas, D., Konstantopoulos, C., Mastakas, K., Pantziou, G., & Vathis, N. (2015). Heuristics for the time dependent team orienteering problem: Application to tourist route planning. *Computers & Operations Research*, 62, 36–50. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2015.03.016>
- Gentner, D. (1988). Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. In *Readings in Cognitive Science* (pp. 303–310). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-1-4832-1446-7.50026-1>
- Huanca-Arohuanca, J. W. (2022). Combate cuerpo a cuerpo para entrar a la Liga de los Dioses: Scopus y Web of Science como fin supremo. *Revista venezolana de gerencia*, 27(Edición Especial 7), 663–679.
- Izquierdo-Gascón, M., & Rubio-Gil, Á. (2022). Theoretical approach to Api-tourism routes as a paradigm of sustainable and regenerative rural development. *Journal of Apicultural Research*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/00218839.2022.2079285>
- Karbowska-Chilinska, J., & Chociej, K. (2019). Optimization of multistage tourist route for electric vehicle. In *Advances in Intelligent Systems and Computing* (pp. 186–196). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-91189-2\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-319-91189-2_19)
- Karbowska-Chilinska, J., & Zabielski, P. (2017). Maximization of attractiveness EV tourist routes. In *Computer Information Systems and Industrial Management* (pp. 514–525). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-59105-6\\_44](https://doi.org/10.1007/978-3-319-59105-6_44)
- Kay-Hin-Tan, K. (2018). The tourist gaze: leisure and travel in contemporary societies. *Annals of Leisure Research*, 21(5), 631–634. <https://doi.org/10.1080/11745398.2018.1462662>
- Khamsing, N., Chindaprasert, K., Pitakaso, R., Sirirak, W., & Theeraviriya, C. (2021). Modified ALNS algorithm for a processing application of family tourist route planning: A case study of buriram in Thailand. *Computation (Basel, Switzerland)*, 9(2), 23. <https://doi.org/10.3390/computation9020023>
- Köseoglu, M. A. (2020). Identifying the intellectual structure of fields: introduction of the MAK approach. *Scientometrics*, 125(3), 2169–2197. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03719-8>

- Lau, G., & Mckercher, B. (2006). Understanding tourist movement patterns in a destination: A GIS approach. *Tourism and Hospitality Research*, 7(1), 39–49. <https://doi.org/10.1057/palgrave.thr.6050027>
- Lee, G. H., & Han, H. S. (2020). Clustering of tourist routes for individual tourists using sequential pattern mining. *The Journal of Supercomputing*, 76(7), 5364–5381. <https://doi.org/10.1007/s11227-019-03010-5>
- Levy, S. J. (2002). Revisiting the marketing domain. *European Journal of Marketing*, 36(3), 299–304. <https://doi.org/10.1108/03090560210417129>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), e1–e34. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>
- Liu, G. (2022). Research on personalized minority tourist route recommendation algorithm based on deep learning. *Scientific Programming*, 2022, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2022/8063652>
- Lourens, M. (2007). Route tourism: a roadmap for successful destinations and local economic development. *Development Southern Africa*, 24(3), 475–490. <https://doi.org/10.1080/03768350701445574>
- Machado Padilha, A. C., De Souza, M., Paulo Jorge, J., Fritz Filho, L. F., Secchi, M., & Pellegrini, M. (2021). Evidencia de la estrategia de diversificación en la ruta turística Vale do Paraíso (Brasil). *Turismo Y Sociedad*, 30, 169–189. <https://doi.org/10.18601/01207555.n30.09>
- Mckercher, B., & Lau, G. (2008). Movement patterns of tourists within a destination. *Tourism Geographies: An International Journal of Tourism Place, Space and the Environment*, 10(3), 355–374. <https://doi.org/10.1080/14616680802236352>
- Mei, X. Y., Lurfald, M., & Bråtå, H. O. (2017). Networking and collaboration between tourism and agriculture: food tourism experiences along the National Tourist Routes of Norway. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 17(1), 59–75. <https://doi.org/10.1080/15022250.2016.1262514>
- Mejía Franco, N., Echeverri Rubio, A., & Vieira Salazar, J. A. (2021). Análisis bibliométrico: rol de los stakeholders en la sostenibilidad de las pymes. *Lúmina*, 22(2), E0013. <https://doi.org/10.30554/lumina.v22.n2.4128.2021>
- Meyer, D. (2004). Tourism routes and gateways : key issues for the development of tourism routes and gateways and their potential for Pro-Poor Tourism. *ODI Discussion Paper*, 31. <http://shura.shu.ac.uk/6469/>
- Mor, M., Fisher-Gewirtzman, D., Yosifof, R., & Dalyot, S. (2021). 3D visibility analysis for evaluating the attractiveness of tourism routes computed from social media photos. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(5), 275. <https://doi.org/10.3390/ijgi10050275>
- Mota, C. V. da, & Gonçalves, F. (2022). *Segmentação das rotas turísticas em Portugal Continental – Uma análise de clusters*. <https://doi.org/10.34624/RTD.V39i0.30432>
- Mou, N., Jiang, Q., Zhang, L., Niu, J., Zheng, Y., Wang, Y., & Yang, T. (2022). Personalized tourist route recommendation model with a trajectory understanding via neural networks. *International Journal of Digital Earth*, 15(1), 1738–1759. <https://doi.org/10.1080/17538947.2022.2130456>
- Niedbala, G., Jęczmyk, A., Steppa, R., & Uglis, J. (2020). Linking of traditional food and tourism. The Best Pork of Wielkopolska—culinary tourist trail: A case study. *Sustainability: Science Practice and Policy*, 12(13), 5344. <https://doi.org/10.3390/su12135344>
- Padrón-Ávila, H., & Hernández-Martín, R. (2020a). Tourist tracking techniques as a tool to understand and manage tourism flows. In *Overtourism* (pp. 89–105). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-42458-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-42458-9_6)
- Padrón-Ávila, H., & Hernández-Martín, R. (2020b). How can researchers track tourists? A bibliometric content analysis of tourist tracking techniques. *European Journal of Tourism Research*, 26, 2601. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v26i.1932>

- Pedraza-Navarro, I., & Sánchez-Serrano, S. (2022). Análisis de las publicaciones presentes en WoS y Scopus. Posibilidades de búsqueda para evitar literatura fugitiva en las revisiones sistemáticas. *Revista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa*, 41-61. <https://doi.org/10.6018/riite.548361>
- Pedrosa, A., Martins, F., & Breda, Z. (2022). Tourism routes: a scoping review. *European Journal of Tourism Research*, 32, 3216. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v32i.2575>
- Pranckutis, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today's academic world. *Publications*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Robledo, S., Osorio Zuluaga, G., & López-Espinosa, C. (2014). Networking en pequeña empresa: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos. *Revista Vínculos*, 11(2), 6-16.
- Samuil, I., Ionica, A., & Leba, M. (2022). Designing customized touristic circuits based on heuristic and non-heuristic algorithms with gamification tools. In *Information Systems and Technologies* (pp. 222–233). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-04829-6\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04829-6_20)
- Schuhbert, A., Thees, H., Herbold, V., Weinreiter, J., & Kantsperger, M. (2020). Cultural tourism routes as incubators for innovation and economic diversification: A potential analysis in the framework of the New Silk Road initiative in Azerbaijan. *Zeitschrift Fur Wirtschaftsgeographie*, 64(4), 211–232. <https://doi.org/10.1515/zfw-2019-0021>
- Stoffelen, A. (2018). Tourism trails as tools for cross-border integration: A best practice case study of the Vennbahn cycling route. *Annals Of Tourism Research*, 73, 91–102. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.09.008>
- Thimm, T., & Seepold, R. (2016). Past, present and future of tourist tracking. *Journal of Tourism Futures*, 2(1), 43–55. <https://doi.org/10.1108/jtf-10-2015-0045>
- Tsiligirides, T. (1984). Heuristic methods applied to orienteering. *The Journal of the Operational Research Society*, 35(9), 797–809. <https://doi.org/10.1057/jors.1984.162>
- Valencia-Hernandez, D. S., Robledo, S., Pinilla, R., Duque-Méndez, N. D., & Olivar-Tost, G. (2020). SAP algorithm for citation analysis: An improvement to tree of Science. *Ingeniería E Investigación*, 40(1). <https://doi.org/10.15446/ing.investig.v40n1.77718>
- Vansteenkoven, P., Souffriau, W., & Van Oudheusden, D. (2011). The orienteering problem: A survey. *European Journal of Operational Research*, 209(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2010.03.045>
- White, H. D., & Griffith, B. C. (1981). Author cocitation: A literature measure of intellectual structure. *Journal of the American Society for Information Science*, 32(3), 163–171. <https://doi.org/10.1002/asi.4630320302>
- Wilches-Visbal, J. H., Castillo-Pedraza, M. C., & Obispo-Salazar, K. J. (2023). Clasificación de revistas científicas Publindex 2022: ¿Scopus/Web of Science o precer? *Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud*, 55(1). <https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23028>
- Zuluaga, M., Robledo, S., Arbelaez-Echeverri, O., Osorio-Zuluaga, G. A., & Duque-Méndez, N. (2022). Tree of Science - ToS: A web-based tool for scientific literature recommendation. Search less, research more! *Issues in Science and Technology Librarianship*, 100. <https://doi.org/10.29173/istl2696>



Este trabajo está bajo la licencia **Atribución-No-Comercial 4.0 Internacional**

### ¿Cómo citar este artículo?

Vieira Salazar, J. A., Echeverri Rubio, A. y Rico Martínez, J. M. (2025). Tendencias y estado de la investigación en rutas turísticas. Análisis bibliométrico y narrativo de la literatura. *Sociedad y Economía*, (54), e---. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i54.--->