

Análisis del impacto del turismo de naturaleza en la Amazonia: conservación y bienestar comunitario

 Esther Julia Olaya-Marín*

 César Omar Jaramillo-Morales**

 Cristian David Plaza-Pérez***

Fecha de recepción: 24 de enero de 2025

Fecha de aceptación: 6 de octubre de 2025

Para citar este artículo: Olaya-Marín, E. J., Jaramillo Morales, C. O., & Plaza Pérez, C. D. (2026). Análisis del impacto del turismo de naturaleza en la Amazonia: conservación y bienestar comunitario. *Universidad y Empresa*, 28(50), 1-26. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.15217>

Resumen

Objetivo: este artículo analizó el impacto de 26 emprendimientos de turismo de naturaleza en el departamento de Caquetá (Amazonia colombiana), con el propósito de evaluar su contribución a la conservación ambiental y al bienestar comunitario. **Metodología:** se utilizaron técnicas de análisis de conglomerados (*K-Means*) y análisis de componentes principales para identificar y clasificar los perfiles de los emprendimientos según su enfoque en sostenibilidad, regeneración ecológica y bienestar personal. **Resultados principales:** se identificaron cuatro perfiles diferenciados de emprendimientos. Mientras que la mayoría prioriza la conservación ambiental y el fortalecimiento comunitario, algunos modelos destacan por integrar saberes ancestrales y prácticas regenerativas con alto potencial transformador. **Conclusiones:** los hallazgos destacan la necesidad de diseñar estrategias específicas de apoyo y políticas públicas que maximicen los beneficios del turismo sostenible. Este estudio ofrece un modelo replicable en otros contextos biodiversos y contribuye al avance del conocimiento sobre turismo regenerativo alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Palabras clave: turismo de naturaleza; conservación ambiental; sostenibilidad; turismo regenerativo; Amazonia colombiana.

* Universidad de la Amazonia (Florencia-Caquetá, Colombia). Correo electrónico: es.olaya@udla.edu.co

** Universidad de la Amazonia (Florencia-Caquetá, Colombia). Correo electrónico: cesar.jaramillo@udla.edu.co

*** Universidad de la Amazonia (Florencia-Caquetá, Colombia). Correo electrónico: c.plaza@udla.edu.co

Analysis of the Impact of Nature Tourism in the Amazon: Conservation and Community Well-Being

Abstract

Objective: This article analyzed the impact of 26 nature tourism enterprises in the department of Caquetá, Colombian Amazon, with the aim of evaluating their contribution to environmental conservation and community well-being. **Methodology:** Cluster analysis techniques (K-Means) and principal component analysis were used to identify and classify the profiles of the enterprises based on their focus on sustainability, ecological regeneration, and personal well-being. **Main results:** Four distinct profiles of enterprises were identified. While most prioritize environmental conservation and community strengthening, some models stand out for integrating ancestral knowledge and regenerative practices with high transformative potential. **Conclusions:** The findings highlight the need to design tailored support strategies and public policies that maximize the benefits of sustainable tourism. This study offers a replicable model for other biodiverse contexts and contributes to advancing knowledge on regenerative tourism aligned with the Sustainable Development Goals.

Keywords: nature tourism; environmental conservation; sustainability; regenerative tourism; Colombian Amazon.

Análise do impacto do turismo de natureza na Amazônia: conservação e bem-estar comunitário

Objetivo: este artigo analisou o impacto de 26 empreendimentos de turismo de natureza em Caquetá, Amazônia colombiana, com o objetivo de avaliar sua contribuição para a conservação ambiental e para o bem-estar comunitário. **Metodologia:** foram utilizadas técnicas de análise de agrupamentos (K-Means) e análise de componentes principais para identificar e classificar os perfis dos empreendimentos segundo seu enfoque em sustentabilidade, regeneração ecológica e bem-estar comunitário. **Principais resultados:** foram identificados quatro perfis de empreendimentos. Enquanto a maioria prioriza a conservação ambiental e o fortalecimento comunitário, alguns modelos se destacam pela integração de saberes ancestrais e práticas regenerativas, com alto potencial transformador. **Conclusões:** os resultados destacam a necessidade de desenvolver estratégias específicas de apoio e políticas públicas para maximizar os benefícios do turismo sustentável. Este estudo oferece um modelo replicável em outros contextos biodiversos e contribui para o avanço do conhecimento sobre turismo regenerativo, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: turismo de natureza; conservação ambiental; sustentabilidade; turismo regenerativo; Amazônia colombiana.

Introducción

Entre 2000 y 2020, el turismo de naturaleza se consolidó como una estrategia clave para fomentar el desarrollo sostenible en áreas rurales y naturales, al ofrecer una alternativa económica que promueve la conservación del medio ambiente y el bienestar de las comunidades locales (Calvache et al., 2024; Pineda et al., 2023). Este tipo de turismo combina el disfrute y la

exploración del entorno natural con la implementación de prácticas que buscan preservar el patrimonio ecológico y cultural, al tiempo que hay impactos positivos tanto en el ámbito económico como en el social (Claros et al., 2024).

En América Latina, y particularmente en Colombia, el turismo de naturaleza se está consolidando como una actividad de creciente relevancia, debido a la riqueza biodiversa de la región. En este contexto, el departamento del Caquetá, ubicado en la Amazonia colombiana, se destaca como un territorio con un alto potencial para este tipo de actividades, gracias a su extraordinaria biodiversidad, paisajes únicos y recursos culturales invaluable. Este territorio, considerado uno de los más biodiversos del planeta, enfrenta, sin embargo, amenazas importantes, como la deforestación, la minería ilegal y el impacto del cambio climático, lo que convierte al turismo de naturaleza en una herramienta estratégica para la protección de sus ecosistemas y el desarrollo rural sostenible (Olaya-Marín et al., 2024).

No obstante, el desarrollo del turismo de naturaleza en Caquetá no está exento de desafíos. La sostenibilidad ambiental y la capacidad de las comunidades para gestionar de manera efectiva los emprendimientos turísticos son aspectos cruciales que determinan el éxito de esta actividad. Las empresas locales deben adaptarse a un entorno dinámico y competitivo, donde las demandas de los consumidores se han transformado significativamente tras la pandemia de covid-19 (Song et al., 2024). La creciente demanda de experiencias auténticas y sostenibles en contacto con la naturaleza presenta tanto oportunidades como retos, ya que los emprendimientos deben equilibrar la atracción de visitantes con la preservación de ecosistemas frágiles y el fortalecimiento del tejido social.

De acuerdo con Echeverri-Rubio et al. (2023), el impacto del covid-19 sobre la industria turística evidenció la necesidad de replantear los modelos tradicionales y de priorizar enfoques más inclusivos, sostenibles y responsables. En este sentido, los emprendimientos turísticos en el departamento de Caquetá, con su énfasis en la sostenibilidad ambiental, regeneración ecológica y bienestar comunitario, representan un ejemplo tangible de las transformaciones necesarias para responder a los desafíos emergentes en la nueva normalidad. Además, el estudio de Echeverri-Rubio et al. destaca la importancia de integrar estrategias innovadoras, como el uso de tecnologías sin contacto y la promoción de destinos seguros, lo cual complementa las prácticas de los emprendimientos turísticos de Caquetá que buscan equilibrar la conservación ambiental con la generación de bienestar social.

En este escenario, es fundamental desarrollar una comprensión más profunda de la diversidad interna de los emprendimientos turísticos en Caquetá y sus modelos de gestión, ya que estos varían significativamente en su enfoque hacia la sostenibilidad, la regeneración ecológica y el bienestar comunitario. Gran parte de los estudios existentes tienden a tratar el turismo de naturaleza como una categoría homogénea, sin considerar las particularidades de cada modelo empresarial y su interacción con los desafíos y oportunidades locales (Pineda et al., 2023).

El presente estudio tuvo como objetivo caracterizar los diferentes perfiles de emprendimientos de turismo de naturaleza en el departamento de Caquetá mediante la aplicación de técnicas multivariadas de análisis de conglomerados y componentes principales. Este enfoque permite identificar y clasificar a los emprendimientos en función de su enfoque hacia la sostenibilidad, a la vez que ofrece un marco teórico y práctico que no solo enriquece el conocimiento sobre el turismo de naturaleza, sino que también proporciona herramientas para el diseño de políticas públicas y estrategias de desarrollo sostenible que puedan replicarse en otros contextos biodiversos.

Con este enfoque, este trabajo contribuye a cerrar brechas en la literatura y ofrece una base sólida para promover el turismo de naturaleza como una herramienta clave para la conservación de los ecosistemas y el fortalecimiento de las comunidades locales en la Amazonia colombiana y más allá.

Revisión de literatura sobre turismo de naturaleza

El turismo de naturaleza ha experimentado una transformación significativa, al pasar de ser una actividad recreativa para convertirse en una herramienta integral de conservación y desarrollo sostenible. Este modelo combina la experiencia de interactuar directamente con la naturaleza con prácticas diseñadas para regenerar ecosistemas degradados y mejorar las condiciones de vida de las comunidades locales (Lazic & Della Lucia, 2024). Este cambio lo ha impulsado un aumento en la demanda de los consumidores, quienes ahora priorizan experiencias auténticas y sostenibles (Del Vasto & Castro, 2024). Además,

el turismo de naturaleza desempeña un papel crucial en la educación ambiental, porque promueve la conciencia pública sobre la conservación y fortalece su relevancia como estrategia de sostenibilidad global.

En este marco de transformación, las regiones biodiversas se posicionan como espacios estratégicos para el desarrollo del turismo de naturaleza. La Amazonia colombiana, en particular el departamento de Caquetá, reúne condiciones únicas que la hacen propicia para esta actividad. Con una extraordinaria riqueza biológica y cultural, Caquetá enfrenta amenazas como la deforestación, la minería ilegal y los efectos del cambio climático, lo que evidencia la necesidad de implementar estrategias sostenibles para proteger las riquezas naturales (Krenak, 2023; Olaya-Marín et al., 2024). En este contexto, el turismo de naturaleza se convierte en un puente que conecta la conservación ambiental con el desarrollo económico local, ya que permite a las comunidades desempeñar un papel activo en la gestión y preservación de sus paisajes naturales.

Además de contribuir a la conservación, el turismo de naturaleza genera múltiples beneficios para las comunidades y los ecosistemas (Olaya-Marín et al., 2025). En el ámbito socioeconómico, fomenta la creación de empleos, impulsa la economía local y fortalece las cadenas de valor en sectores como el transporte, la alimentación y la artesanía (Huang et al., 2023). Paralelamente, en el ámbito ambiental, esta actividad fomenta la preservación del patrimonio natural, promueve prácticas sostenibles y mitiga los impactos negativos asociados con actividades económicas como la minería y la agricultura intensiva (Calvache et al., 2024). Modelos innovadores que integran conocimientos ancestrales y estrategias regenerativas han demostrado ser especialmente efectivos, al lograr impactos positivos tanto en la revitalización de los ecosistemas como en la cohesión social.

Sin embargo, es fundamental reconocer que el turismo de naturaleza no es homogéneo. Los emprendimientos turísticos presentan una amplia diversidad en términos de enfoque, escala y estrategias de gestión. Esta diversidad influye significativamente en los resultados obtenidos, especialmente en contextos locales donde los recursos y capacidades varían ampliamente (Pineda et al., 2023). En Caquetá, esta heterogeneidad se manifiesta en una variedad de modelos empresariales, que van desde pequeños proyectos comunitarios hasta iniciativas más estructuradas con respaldo gubernamental o privado. Caracterizar estas diferencias resulta esencial para diseñar políticas públicas y estrategias adaptadas

a las necesidades específicas de cada tipo de emprendimiento, maximizando su impacto positivo.

El contexto global pospandemia ha añadido otra dimensión a este análisis. La pandemia de covid-19 impulsó una creciente demanda por actividades al aire libre y en contacto con la naturaleza, lo que ha aumentado la presión sobre destinos naturales populares (Song et al., 2024; Gupta et al., 2023). En respuesta, los enfoques regenerativos que integran sostenibilidad ambiental y bienestar comunitario han ganado protagonismo. Estos modelos no solo minimizan los impactos negativos, sino que también promueven la restauración activa de los ecosistemas, al mostrar mayor resiliencia frente a las fluctuaciones del mercado y los desafíos globales.

El turismo de naturaleza también se encuentra estrechamente alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ods), en particular con el ods 12 (producción y consumo responsables), el ods 13 (acción por el clima) y el ods 15 (vida de ecosistemas terrestres). Según Olaya-Marín et al. (2024), los emprendimientos que integran prácticas sostenibles no solo ayudan a mitigar los impactos negativos, sino que generan beneficios directos para las comunidades locales y los ecosistemas. En regiones como Caquetá, estas iniciativas tienen el potencial de convertirse en modelos replicables que promueven la sostenibilidad en contextos similares.

Metodología

Área de estudio

El área de estudio comprende 26 emprendimientos de turismo de naturaleza ubicados en siete municipios del departamento de Caquetá (Colombia): San Vicente del Caguán, Florencia, La Montañita, El Doncello, Belén de los Andaquíes, San José del Fragua y Morelia (figura 1). Esta región, ubicada en el corazón de la Amazonia colombiana, se distingue por su biodiversidad excepcional y su riqueza en ecosistemas, que incluyen selvas tropicales, áreas montañosas y una vasta red de sistemas fluviales (López-Sarasty et al., 2024). Estas

características hacen del departamento un entorno idóneo para el desarrollo del turismo de naturaleza, con un alto potencial para la conservación ambiental y el desarrollo comunitario sostenible.

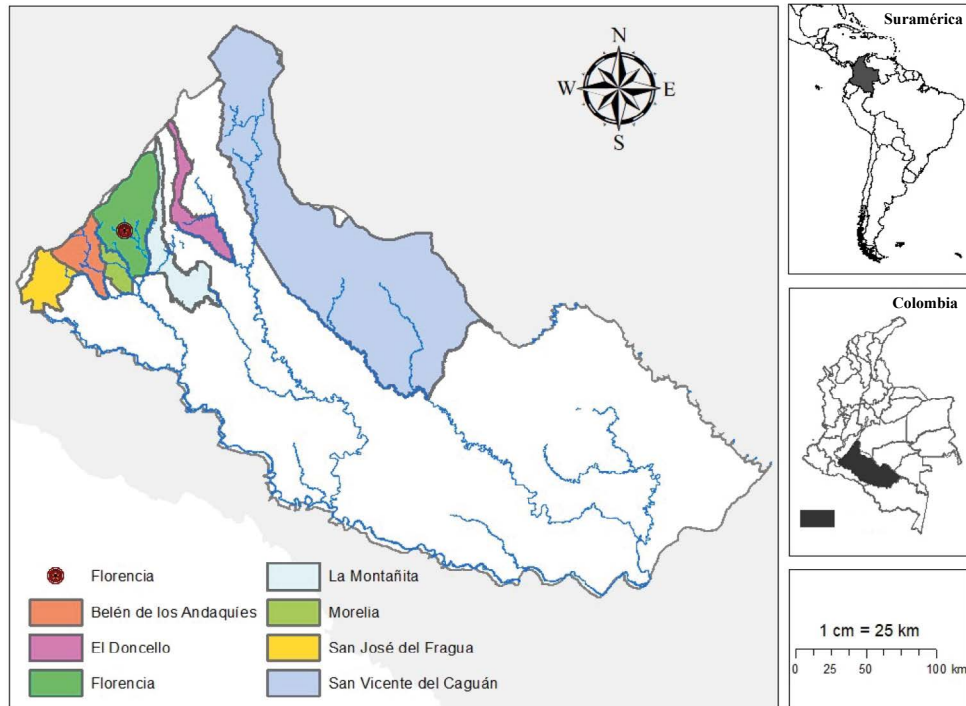


Figura 1. Área de estudio, departamento del Caquetá (Colombia)

Fuente: elaboración propia.

El departamento de Caquetá forma parte de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, establecidos por la Ley 893 de 2017, y ha sido reconocido como una de las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado, en conformidad con la Ley 1819 de 2016 y el Decreto 1650 de 2017. Estas iniciativas del Gobierno colombiano buscan fomentar la planificación y gestión integral en territorios que han sufrido los impactos del conflicto armado, con un enfoque en promover el desarrollo económico, social y ambiental. Este marco resulta particularmente relevante en Caquetá, un departamento que combina una biodiversidad única con un desafío histórico de superación de condiciones de vulnerabilidad socioeconómica.

El contexto de la Amazonia colombiana otorga a Caquetá un papel estratégico tanto en términos ecológicos como en términos sociales. Por un lado, la región alberga una porción significativa de la selva amazónica, que es fundamental para la regulación climática global y para la conservación de especies endémicas (López-Sarasty et al., 2024). Por el otro, el desarrollo del turismo de naturaleza en esta región ofrece una doble oportunidad: aprovechar sus riquezas naturales como un activo sostenible y, al mismo tiempo, contribuir a la reconstrucción socioeconómica de las comunidades locales. Los emprendimientos de turismo de naturaleza en Caquetá no solo tienen el potencial de diversificar la economía local, sino que también actúan como plataformas para fomentar la educación ambiental y la cohesión comunitaria en un territorio históricamente afectado por el conflicto armado.

Tipo de investigación y selección de la muestra

La investigación se diseñó como un estudio descriptivo y exploratorio, utilizando técnicas multivariadas para la clasificación y análisis de los emprendimientos. Se adoptó un enfoque cuantitativo, acorde con la naturaleza de los datos recolectados, lo que permitió identificar patrones y tendencias dentro de los emprendimientos de turismo de naturaleza en la región.

La muestra consistió en 26 emprendimientos de turismo de naturaleza, seleccionados mediante un enfoque no probabilístico. Para garantizar la diversidad y representatividad de la muestra, se priorizaron emprendimientos que diferían en tamaño, enfoque operativo, localización geográfica y prácticas hacia la sostenibilidad. Aunque el tamaño de la muestra puede parecer reducido, es representativo para este tipo de análisis, debido a las características de la población objetivo (Calvache et al., 2024). El turismo de naturaleza en Caquetá, al ser un sector emergente, está compuesto por un número limitado de emprendimientos formalmente constituidos y operativos (Olaya-Marín et al., 2024). Los 26 emprendimientos seleccionados representan una proporción significativa de los actores clave en la región, lo que asegura la validez de los resultados. Además, la naturaleza exploratoria del estudio justifica el uso de un tamaño de muestra manejable que permita el análisis detallado de cada unidad.

Variables analizadas y preprocesamiento de datos

El conjunto de variables seleccionadas para este estudio se enfocó en aspectos fundamentales para evaluar la sostenibilidad y el bienestar personal en los emprendimientos de turismo de naturaleza. Las variables incluidas fueron:

Tipo de actividad productiva previa. Permite explorar cómo las experiencias económicas y laborales previas de los emprendedores influyen en el enfoque y las prácticas de los emprendimientos turísticos.

Nivel de satisfacción espiritual y de bienestar. Indicadores subjetivos esenciales para capturar la conexión emocional y el impacto personal que el turismo tiene sobre los emprendedores.

Compromiso con la conservación ambiental. Evaluado a través de prácticas concretas como la reforestación y la educación ambiental, esta variable es crucial para medir el impacto positivo del emprendimiento en los ecosistemas locales.

Estas variables fueron seleccionadas debido a su relevancia para identificar perfiles distintivos de emprendimientos en términos de sostenibilidad y bienestar personal, dos pilares fundamentales del turismo de naturaleza. La literatura previa destaca estas dimensiones como críticas en estudios similares (Calvache et al., 2024; Olaya-Marín et al., 2025), justificando su inclusión como indicadores clave para este análisis.

Para garantizar la calidad y comparabilidad de los datos, se realizó un preprocesamiento de los datos que incluyó:

Conversión de variables categóricas. Las variables categóricas fueron convertidas en variables *dummy* para su uso en análisis cuantitativos. Esta conversión permitió representar características categóricas en un formato adecuado para técnicas de análisis estadístico como *K-Means* y análisis de componentes principales (ACP).

Escalado y estandarización. Se utilizó la técnica de normalización *Z-score* para garantizar que todas las variables tuvieran la misma escala e importancia, evitando sesgos en los algoritmos de análisis multivariado.

Técnicas de análisis

En este estudio se emplearon dos técnicas complementarias de análisis de datos: el análisis de conglomerados *K-Means* y el ACP. Estas permiten explorar y representar la diversidad interna de los emprendimientos de turismo de naturaleza en Caquetá de manera estructurada.

Se utilizó el análisis de conglomerados *K-Means*, debido a su eficacia y simplicidad para identificar grupos homogéneos dentro de conjuntos de datos multivariados. Este método es ampliamente reconocido en estudios de clasificación en turismo, donde la diversidad de características requiere segmentaciones claras para comprender patrones subyacentes. Por ejemplo, Permadi et al. (2023) emplearon *K-Means*, junto con el método del codo, para optimizar la segmentación en datos educativos, y con ello demostraron su versatilidad en el análisis de patrones complejos. De manera similar, Ali y Sheng-Chang (2020) destacaron la robustez de este enfoque para clasificar datos en campos como la ingeniería y las ciencias ambientales, lo que refuerza su relevancia en el presente estudio.

Para determinar el número óptimo de conglomerados, se aplicó el método del codo, una técnica ampliamente aceptada que evalúa la variación explicada en función del número de conglomerados. Este método identifica el punto de inflexión donde la mejora marginal en la variación explicada comienza a disminuir significativamente, asegurando una segmentación eficiente y justificada (Permadi et al., 2023).

Por otro lado, con el fin de reducir la dimensionalidad del conjunto de datos y facilitar la interpretación visual de la estructura interna de los emprendimientos, se utilizó el ACP. Esta técnica permite proyectar los datos en un espacio de menor dimensión mientras conserva la máxima cantidad de variabilidad de las características originales (Yuan & Mancuso, 2023).

El ACP se integró con *K-Means* para proporcionar una representación visual clara de la distribución de los conglomerados, una práctica comúnmente aceptada en la literatura contemporánea sobre análisis de datos en turismo y desarrollo sostenible (Calvache et al., 2024). Este enfoque combinado garantiza una comprensión más profunda de los patrones subyacentes en los emprendimientos de turismo de naturaleza en la región.

El análisis se realizó utilizando el *software* estadístico R, conocido por su versatilidad y robustez en el manejo de datos multivariados.

Resultados

Con el análisis de los 26 emprendimientos de turismo de naturaleza en el departamento de Caquetá se identificaron cuatro conglomerados diferenciados mediante el *K-Means* y el ACP. Estas agrupaciones reflejan patrones específicos en términos de sostenibilidad, conservación ambiental y bienestar comunitario. Los resultados obtenidos se presentan a continuación, integrando un análisis cualitativo y ejemplos específicos para enriquecer la comprensión de los hallazgos.

La técnica del método del codo se utilizó para determinar el número óptimo de conglomerados. Este análisis mostró un punto de inflexión claro en la figura 2, el cual indica que cuatro conglomerados eran suficientes para capturar la diversidad interna de los emprendimientos sin generar divisiones innecesarias.

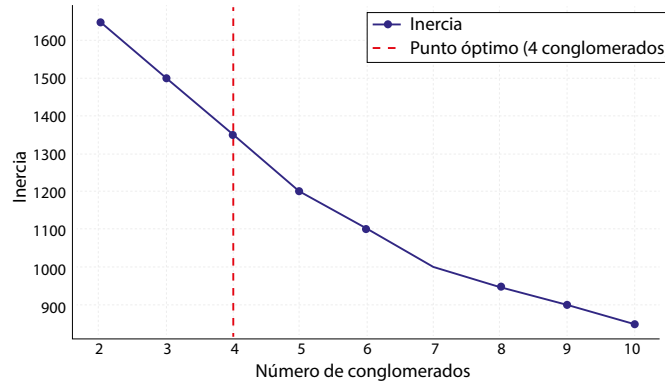


Figura 2. Método del codo para determinar el número óptimo de conglomerados

Fuente: elaboración propia.

El análisis de conglomerados *K-Means* segmentó los emprendimientos en cuatro grupos principales, que representan distintos enfoques hacia el turismo de naturaleza (figura 3).

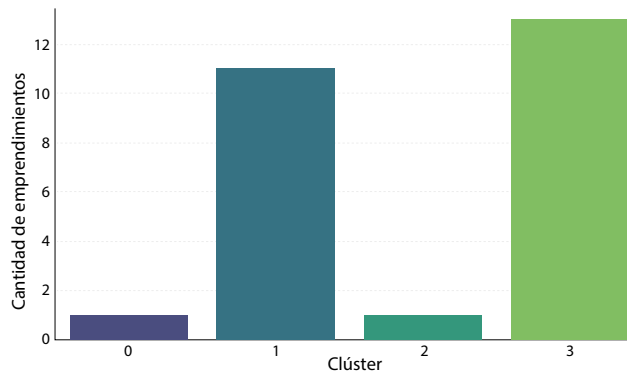


Figura 3. Distribución de los conglomerados de emprendimientos

Fuente: elaboración propia.

El ACP complementó el análisis de conglomerados, al proporcionar una comprensión más profunda de los patrones subyacentes entre los emprendimientos, como se observa en la figura 4. Los dos primeros componentes principales explicaron el 14.6% de la variabilidad total de los datos. Si bien este porcentaje puede considerarse moderado, resulta habitual en estudios con variables heterogéneas y de carácter social, donde la diversidad de dimensiones tiende a dispersar la varianza. No obstante, esta proporción es suficiente para identificar tendencias relevantes y diferencias clave entre los grupos.

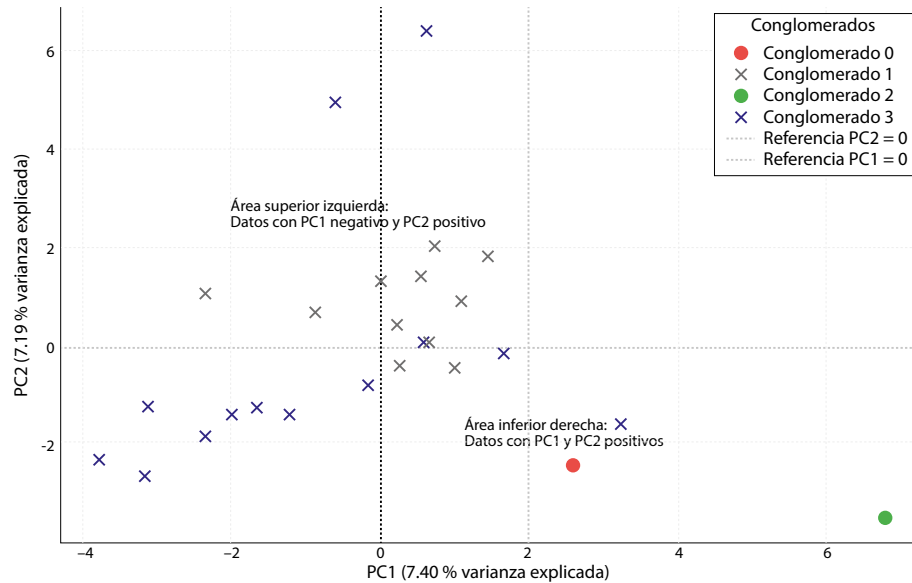


Figura 4. Análisis de los componentes principales

Fuente: elaboración propia.

El primer componente principal (pc1) se asoció principalmente con características vinculadas al nivel de integración ambiental y cultural de los emprendimientos; mientras que el segundo componente principal (pc2) capturó variaciones relacionadas con las prioridades en bienestar personal y regeneración ambiental. Estas asociaciones destacan la diversidad de enfoques entre los diferentes conglomerados.

La figura 4 muestra la distribución de los emprendimientos en el espacio bidimensional generado por los componentes principales, revelando las relaciones y la diversidad entre los conglomerados. Esta representación no solo facilita la identificación de las características clave que influyen en la agrupación de los emprendimientos, sino que también resalta la singularidad de ciertos grupos frente a la relativa homogeneidad de otros, proporcionando una herramienta valiosa para interpretar patrones y tendencias fundamentales.

Conglomerado 0. Enfoque ancestral y espiritual. Este conglomerado está compuesto por un solo emprendimiento: la Reserva Natural Comunitaria y Ecoturística El Manantial. Este proyecto destaca por su enfoque único en la integración de saberes ancestrales y prácticas espirituales. En este emprendimiento, las comunidades indígenas lideran actividades que combinan conservación ambiental con un respeto profundo por la naturaleza,

concebida como un ser vivo. En el espacio del ACP, este conglomerado ocupa una posición distintiva en el cuadrante inferior derecho, que refleja un enfoque singular que combina sostenibilidad y espiritualidad (véase figura 4).

Conglomerado 1. Turismo orientado al bienestar personal. Este grupo incluye once emprendimientos que priorizan la conexión emocional y el bienestar espiritual de los visitantes. Ejemplos destacados incluyen Puerta del Bosque y Papuches Glamping, que ofrecen experiencias diseñadas para revitalizar cuerpo y mente. En el análisis de componentes principales, este grupo se posiciona en el cuadrante superior izquierdo, destacando por su orientación hacia la conexión emocional (véase figura 4).

Conglomerado 2. Innovación en ecoturismo. Representado por el Bote Ecoturístico La Vorágine, este conglomerado es un modelo innovador de ecoturismo con un fuerte compromiso por la conservación activa. Aunque no pertenece directamente a una comunidad indígena, colabora estrechamente con actores locales y muestra cómo los emprendimientos turísticos pueden integrar elementos de sostenibilidad social. En el espacio del ACP, este conglomerado ocupa una posición alejada del resto, lo que refleja su carácter único y su enfoque innovador (véase figura 4).

Conglomerado 3. Conservación ambiental y desarrollo comunitario. Este conglomerado, el más numeroso, agrupa trece emprendimientos que combinan la conservación ambiental con beneficios directos para la comunidad local. Los ejemplos incluyen la Reserva Natural Ecoturística El Danubio y la Reserva Ecoturística Las Palmas, que implementan estrategias regenerativas, como la reforestación y la capacitación en prácticas sostenibles.

La tabla 1 presenta la distribución de los emprendimientos ecoturísticos agrupados por conglomerados, destacando la cantidad de iniciativas en cada uno y sus enfoques principales. Estos emprendimientos, ubicados en un contexto de desarrollo sostenible, muestran una diversidad de objetivos que van desde la conservación ambiental y el respeto por los saberes ancestrales hasta la promoción del bienestar personal y la conexión espiritual con la naturaleza. La clasificación refleja cómo cada conglomerado aporta de manera única al ecoturismo y a la sostenibilidad en sus respectivas áreas.

Tabla 1. Distribución de emprendimientos por conglomerados y sus enfoques principales

Conglomerado	Cantidad de emprendimientos	Emprendimientos	Enfoque
0	1	Reserva Natural Comunitaria y Ecoturística El Manantial	Enfoque único y distintivo basado en saberes ancestrales, conexión espiritual y respeto profundo por el entorno
1	11	Puerta del Bosque, La Calera Amazónica, Parador Turístico Villa Paz, Reserva Ecoturística La Isla, Mirador Llanerito, El Rancho de la Vaca Muu, Parador Turístico El Charco, Ferry Marcopolo Travesía Fluvial Ecológica, Papuches Gampling, Reserva Natural y Ecoturística La Ruidosa, Balneario Ecoturístico Tranquilandia	Orientación hacia el bienestar personal, conexión emocional con la naturaleza y satisfacción espiritual
2	1	Bote Ecoturístico La Vorágine	Modelo innovador de ecoturismo con fuerte compromiso con la conservación y la promoción ambiental
3	13	Reserva Ecoturística La Danta, Reserva el Arrullo, Posada Amazonia, Reserva Natural El Danubio, Reserva Natural y Ecoturística San Venancio, Paraíso Amazónico, Brisas del Fragua, Reserva Natural y Ecoturística Las Dalias, Reserva Natural Ecoturística El Pescador, Reserva Ecoturística Las Palmas, Estrecho Río San Pedro El Profe, Paraíso Natural y Ecoturístico El Horeb, Tierras Munay	Enfoque integral en la conservación ambiental, desarrollo sostenible y contribución activa a la comunidad local

Fuente: elaboración propia.

Discusión

Los resultados de este estudio permiten identificar y analizar cuatro conglomerados con enfoques diferenciados entre los emprendimientos de turismo de naturaleza en el departamento del Caquetá. Cada conglomerado evidencia una tipología específica que refleja las estrategias, los objetivos y los valores de los actores involucrados en este sector.

A continuación, se discuten las principales implicaciones de estos hallazgos desde perspectivas conceptuales, prácticas y políticas.

Los conglomerados 0 y 2 albergan cada uno un único emprendimiento, los cuales destacan por representar enfoques exclusivos y profundamente experienciales que aún no han sido replicados en la región. El conglomerado 0 está ocupado por la Reserva Natural Comunitaria y Ecoturística Uruki El Manantial, un espacio diseñado para que los visitantes reconecten con su esencia natural (Calvache et al., 2024). Este emprendimiento promueve una visión de la naturaleza no como un recurso explotable, sino como un componente esencial de la existencia humana. En este entorno, las comunidades indígenas comparten sus saberes ancestrales y fomentan una relación de pertenencia y respeto hacia la tierra. Los visitantes no solo observan el entorno, sino que participan activamente en la construcción de un equilibrio que necesita ser protegido.

Esta experiencia trasciende la contemplación y se configura como un acto de integración y reconocimiento del territorio como un ser vivo, cuya preservación es una responsabilidad compartida. Esta reconexión con la naturaleza, además de ofrecer beneficios ecológicos, se ha relacionado con una mejora en el bienestar emocional y físico, como lo destacan investigaciones recientes sobre la interacción humana con espacios naturales (Zhang et al., 2024; Bratman et al., 2024).

El conglomerado 2, por su parte, está representado por el Bote Ecoturístico La Vorágine, liderado por José Alfonso Ovalle, reconocido pionero del turismo de naturaleza en el Caquetá. Durante más de tres décadas, Ovalle ha realizado importantes esfuerzos en la conservación de los ecosistemas de la región, utilizando el turismo como una herramienta estratégica para promover la preservación ambiental. Además, es propietario de la Reserva Natural y Ecoturística Las Dalias, lo que evidencia su compromiso con la protección del medio ambiente y la implementación de prácticas sostenibles. Este emprendimiento ejemplifica cómo la innovación y la perseverancia pueden contribuir al desarrollo del turismo de naturaleza, generando impactos positivos tanto en los ecosistemas locales como en las comunidades circundantes. En particular, el énfasis en la sostenibilidad y las conexiones no materiales con la naturaleza, como la inspiración y el aprendizaje, destacan su alineación con tendencias emergentes en turismo regenerativo (Pearson et al., 2024).

El conglomerado 1 se distingue por su enfoque en el bienestar personal y la reconexión con la naturaleza. Para estos emprendimientos, el turismo representa una vía para promover una experiencia enriquecedora tanto personal como ambiental, facilitando una conexión íntima con el entorno natural. Este enfoque se alinea con hallazgos previos que destacan el creciente interés por experiencias turísticas que nutren el bienestar y la espiritualidad, especialmente en contextos rurales y de alto valor ecológico. Por ejemplo, estudios como el de Song et al. (2024) muestran cómo están relacionados la búsqueda del bienestar y el turismo de naturaleza, sobre todo después de la pandemia de covid-19, cuando aumentó significativamente la demanda por experiencias que promuevan el bienestar y el escape del estrés urbano. Además, estudios recientes han demostrado cómo actividades como el “baño de bosque” pueden intensificar las sensaciones de bienestar y gratitud, proporcionando una experiencia profunda y significativa que complementa los beneficios más inmediatos y placenteros (Guardini et al., 2023).

El conglomerado 3 se destaca por un enfoque en la conservación ambiental y la contribución activa a la comunidad local. Además, varios de estos emprendimientos están alineados con la tendencia emergente del turismo regenerativo, cuyo objetivo no se limita a minimizar el impacto ambiental negativo, sino que busca activamente la restauración de los ecosistemas y la promoción del bienestar integral de las comunidades. Según Lazic y Della Lucia (2024), muchos de estos emprendimientos turísticos están adoptando prácticas regenerativas que trascienden el beneficio económico inmediato y abogan por un desarrollo que fomente la equidad y la sostenibilidad, valores que se reflejan claramente en este conglomerado.

Un ejemplo destacado de esta tendencia en el contexto del Caquetá es la Reserva Natural y Ecoturística El Danubio, junto con Paraíso Natural y Ecoturístico El Horeb y la Reserva Ecoturística Las Palmas. Estas iniciativas han desarrollado estrategias enfocadas en la recuperación ambiental y el fortalecimiento del tejido comunitario, demostrando el impacto transformador del turismo regenerativo. Investigaciones recientes respaldan que el turismo basado en la naturaleza, como el que se practica en estas reservas, no solo contribuye a la mejora de la calidad ambiental, sino que también fomenta una conexión más profunda y significativa entre las comunidades y su entorno natural (Duke & Holt, 2023; Calvache et al., 2024). Por ejemplo, en la Reserva El Danubio se han restaurado más de doce hectáreas de bosque que habían sido transformadas en pastizales para la

ganadería extensiva. Este logro ha sido posible gracias al esfuerzo conjunto de la comunidad y de los visitantes, quienes participan activamente en actividades de reforestación y monitoreo de fauna.

La tipología presentada en este estudio guarda cierta concordancia con investigaciones previas en el ámbito del turismo de naturaleza (*e.g.*, Claros et al., 2023; Olaya-Marín et al., 2024). Varias investigaciones han abordado la clasificación de iniciativas turísticas a partir de su orientación hacia la sostenibilidad, el impacto social y el bienestar comunitario (Calvache et al., 2024), elementos clave para promover un turismo responsable y regenerativo (Pung et al., 2024). Un ejemplo destacado es el trabajo de Daneshwar y Revaty (2024), en el cual se analiza la creciente integración de principios de sostenibilidad en las estrategias de turismo de naturaleza, con el objetivo de minimizar el impacto ambiental y fomentar prácticas económicas responsables a nivel local.

Del mismo modo, Rocca y Zielinski (2022) resaltan el impacto social positivo de estos emprendimientos, que abarca desde la creación de empleo hasta la mejora de la calidad de vida de las comunidades locales. En cuanto al bienestar personal, Pope y Konu (2024) lo analizan como un componente clave del turismo de naturaleza, vinculando las experiencias al aire libre con importantes beneficios psicológicos y físicos para los visitantes. Estas clasificaciones y perspectivas enriquecen el análisis y permiten comprender la diversidad y las interrelaciones de las iniciativas de turismo de naturaleza en diversos contextos.

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para el desarrollo del turismo de naturaleza en la región. La diversidad de perfiles identificados destaca la necesidad de diseñar estrategias de apoyo diferenciadas que se ajusten a las características específicas de cada tipo de emprendimiento. Por un lado, los conglomerados 1 y 3, que agrupan la mayoría de los emprendimientos, podrían beneficiarse de programas grupales enfocados en el fortalecimiento de prácticas de conservación, el desarrollo sostenible y el bienestar comunitario, promoviendo su escalabilidad e impacto local. Por el otro, los conglomerados 0 y 2, al representar iniciativas con enfoques únicos e innovadores, requieren un apoyo más especializado que fomente su replicabilidad y consolide su rol como modelos pioneros en turismo regenerativo y cultural.

La tabla 2 presenta en detalle las implicaciones prácticas y las políticas públicas recomendadas para cada conglomerado; además, ofrece un marco claro y específico que facilita la orientación de intervenciones estratégicas y la toma de decisiones políticas informadas.

Tabla 2. Implicaciones prácticas y políticas públicas sugeridas para los diferentes conglomerados de emprendimientos de turismo de naturaleza en Caquetá (Colombia)

Conglomerado	Características principales	Implicaciones prácticas	Políticas públicas sugeridas
Conglomerado 0: enfoque distintivo basado en saberes ancestrales	Reserva comunitaria que promueve saberes ancestrales, conexión espiritual y respeto por el entorno	• Promoción del turismo cultural como componente del turismo regenerativo. • Integración de las comunidades indígenas en el diseño y manejo de los proyectos turísticos. • Formación en gestión turística con respeto a los conocimientos tradicionales.	• Políticas de inclusión cultural que apoyen a las comunidades indígenas en el desarrollo de emprendimientos turísticos. • Creación de marcos legales que protejan y valoren los saberes ancestrales como patrimonio cultural. • Financiamiento específico para proyectos basados en conocimientos tradicionales.
Conglomerado 1: enfoque en bienestar personal	Emprendimientos orientados al bienestar y la satisfacción espiritual de los visitantes	• Diseño de experiencias turísticas enfocadas en la conexión emocional y la espiritualidad. • Capacitación en <i>marketing</i> para atraer mercados interesados en turismo regenerativo. • Incentivos para diversificar actividades asociadas al bienestar (yoga, meditación, etc.).	• Programas de formación en diseño de experiencias turísticas. • Incentivos fiscales o subsidios para proyectos turísticos que promuevan el bienestar personal. • Apoyo financiero para crear espacios integrados en la naturaleza.
Conglomerado 2: modelo innovador de ecoturismo y conservación activa	Emprendimientos pioneros con enfoques innovadores en conservación y regeneración ambiental	• Promoción de su experiencia como modelo replicable en otras regiones. • Acceso a incentivos para la investigación y desarrollo de estrategias regenerativas. • Participación en foros nacionales e internacionales sobre turismo regenerativo.	• Creación de fondos específicos para proyectos de innovación turística. • Políticas que incentiven la exportación de modelos sostenibles a otras regiones. • Inclusión de estos emprendimientos en planes de desarrollo turístico sostenible nacionales.

Continúa

Conglomerado	Características principales	Implicaciones prácticas	Políticas públicas sugeridas
Conglomerado 3: conservación ambiental e impacto comunitario	Emprendimientos que combinan la preservación ecológica con beneficios directos para la comunidad local	- Fortalecimiento de alianzas entre comunidades y entidades de conservación. - Acceso a financiamiento para proyectos de restauración ecológica y conservación activa. - Asistencia técnica para implementar prácticas regenerativas.	- Creación de fondos para proyectos comunitarios de turismo regenerativo. - Promoción de políticas de conservación que incluyan incentivos para restauración de ecosistemas. - Programas de fortalecimiento comunitario y planificación participativa.

Fuente: elaboración propia.

En el plano internacional, experiencias similares refuerzan los hallazgos de este estudio y evidencian la importancia de enfoques diferenciados en el turismo de naturaleza. En Nueva Zelanda, Pung et al. (2024) muestran que los planificadores de destinos conciben el turismo regenerativo como una estrategia para mejorar los lugares, fortalecer las comunidades y restaurar los ecosistemas, y destacan su potencial de réplica en contextos como la Amazonia colombiana. En Europa, Guardini et al. (2023) evidencian que un retiro de “baño de bosque” de tres días en Italia genera beneficios psicológicos significativos en los visitantes, incluyendo mayor vitalidad, optimismo, gratitud y afecto positivo, es decir, se integra bienestar comunitario con sostenibilidad ambiental. De igual modo, en África Oriental, Pearson et al. (2024) documentan en el Kilimanjaro (Tanzania) cómo los turistas valoran especialmente las contribuciones no materiales de la naturaleza, como la espiritualidad, la estética y el aprendizaje, aspectos que coinciden con los enfoques identificados en los conglomerados del Caquetá.

Estas comparaciones internacionales sugieren que, pese a las diferencias culturales y geográficas, los modelos de turismo regenerativo comparten principios comunes: restauración activa de ecosistemas, fortalecimiento de capacidades comunitarias y promoción de experiencias significativas para los visitantes. Incorporar estas lecciones globales en el diseño de estrategias locales podría potenciar la efectividad y sostenibilidad del turismo de naturaleza en la Amazonia colombiana.

Desde una perspectiva de desarrollo sostenible, los resultados de este estudio refuerzan el potencial del turismo de naturaleza para convertirse en una herramienta clave en la conservación de ecosistemas frágiles y en la mejora de la calidad de vida de las comunidades locales. Los emprendimientos en el conglomerado 3, que integran la regeneración ambiental y el bienestar comunitario, son un ejemplo destacado de cómo el turismo puede trascender los beneficios económicos inmediatos y generar impactos positivos duraderos. En este contexto, estrategias como la promoción de prácticas regenerativas y la implementación de programas educativos en conservación podrían ampliar el impacto positivo del sector.

Asimismo, este estudio aporta evidencia empírica para respaldar iniciativas globales como los ods de las Naciones Unidas, específicamente los ods 12, 13 y 15. La integración de estas metas en la planificación estratégica del turismo en el Caquetá fortalecería aún más el rol del sector en la mitigación del cambio climático y la promoción de medios de vida sostenibles.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño de la muestra, aunque representativo en el contexto del turismo de naturaleza en Caquetá, es reducido (26 emprendimientos) y no permite generalizar los hallazgos a toda la Amazonia colombiana ni a otros territorios biodiversos. En segundo lugar, el enfoque metodológico se centró en técnicas de análisis multivariado (*K-Means* y ACP), lo que si bien facilitó la identificación de patrones y perfiles, no incorporó de forma integral variables cualitativas relacionadas con dinámicas culturales, percepciones comunitarias o impactos de largo plazo. Además, el carácter transversal de la investigación limita la posibilidad de evaluar la evolución temporal de los emprendimientos y sus efectos acumulativos en los ecosistemas y comunidades locales.

Estas limitaciones abren oportunidades para futuras investigaciones. En particular, se recomienda desarrollar estudios longitudinales que analicen la sostenibilidad y resiliencia de los emprendimientos a lo largo del tiempo. Asimismo, resultaría pertinente ampliar la muestra a otras regiones amazónicas y comparar modelos de turismo de naturaleza en contextos internacionales, con el fin de fortalecer la validez externa de los resultados. Adicionalmente, integrar metodologías mixtas que combinen análisis cuantitativo con estudios etnográficos o participativos, enriquecería la comprensión de la relación entre

turismo, conservación y bienestar comunitario. Finalmente, una línea de investigación relevante consiste en identificar y evaluar las políticas públicas vigentes en la región amazónica relacionadas con el turismo de naturaleza, la conservación y el desarrollo comunitario, con el fin de examinar su coherencia con los perfiles de emprendimientos identificados y su potencial de replicabilidad en otros escenarios de alta biodiversidad.

Conclusiones

El presente estudio logró caracterizar los perfiles de emprendimientos de turismo de naturaleza en el departamento del Caquetá mediante el uso combinado de análisis de conglomerados *K-Means* y ACP. Esta caracterización no solo permitió segmentar los emprendimientos en cuatro conglomerados con enfoques diferenciados, sino también identificar tendencias y patrones clave que ofrecen una perspectiva integral del sector turístico en la región.

Los conglomerados 1 y 3, que agrupan la mayoría de los emprendimientos, evidencian enfoques claros hacia el bienestar personal y la conservación ambiental, respectivamente. Estos perfiles reflejan la necesidad de implementar programas grupales que fortalezcan sus prácticas y promuevan la cohesión comunitaria, contribuyendo al desarrollo sostenible local. Por otro lado, los conglomerados 0 y 2, aunque menos numerosos, destacan por sus enfoques únicos e innovadores, como la integración de saberes ancestrales y modelos pioneros de regeneración ambiental. Estas iniciativas tienen el potencial de convertirse en referentes regionales e internacionales, siempre y cuando reciban el apoyo técnico y financiero necesario para su consolidación y replicabilidad.

Los hallazgos de este estudio reafirman conceptos clave del marco teórico sobre turismo sostenible y regenerativo. Por ejemplo, la tipología identificada se relaciona estrechamente con la literatura que destaca la importancia de enfoques diferenciados para maximizar el impacto del turismo en comunidades locales (Rocca & Zielinski, 2022; Lazic & Della Lucia, 2024). Asimismo, se alinea con investigaciones globales que hacen hincapié en la integración de prácticas regenerativas como una estrategia para superar los desafíos ambientales y promover el bienestar comunitario (Pung et al., 2024).

Este estudio contribuye al avance del conocimiento en el turismo de naturaleza, ofreciendo un modelo replicable para otras regiones biodiversas. Sin embargo, es necesario profundizar en el análisis de los impactos socioeconómicos y ambientales de los emprendimientos, desarrollando indicadores específicos que permitan evaluar su efectividad a largo plazo. Además, se sugiere explorar la viabilidad de integrar políticas públicas orientadas al fortalecimiento de los conglomerados identificados, alineando estas estrategias con los ODS y con iniciativas nacionales de conservación.

Agradecimientos

El presente estudio fue financiado por el proyecto de investigación *Turismo de naturaleza como alternativa productiva que contribuye a la conservación de la ronda hídrica de los ríos amazónicos: estudio de caso en el departamento del Caquetá*, código: 600.6.680, de la Vicerrectoría de Investigación e Innovación de la Universidad de la Amazonia.

Roles de contribución (taxonomía de CRediT)

Esther Julia Olaya-Marín: conceptualización, investigación, redacción y borrador original.

César Omar Jaramillo Morales: análisis formal, metodología y visualización.

Cristian David Plaza Pérez: curación de datos, redacción-revisión y edición.

Referencias

Ali, A., & Sheng-Chang, C. (2020). Characterization of well logs using K-mean cluster analysis. *Journal of Petroleum Exploration and Production Technology*, 10(6). <https://doi.org/10.1007/s13202-020-00895-4>

- Bratman, G. N., Mehta, A., Olvera-Álvarez, H., Malloy Spink, K., Levy, C., White, M. P., Kubzansky, L. D., & Gross, J. J. (2024). Associations of nature contact with emotional ill-being and well-being: The role of emotion regulation. *Cognition and Emotion*, 38(5), 748-767. <https://doi.org/10.1080/02699931.2024.2316199>
- Del Vasto, P. M. H., & Castro, M. L. A. (2024). Artificial intelligence (AI) in sustainable tourism: Bibliometric analysis. *Cuadernos de Turismo*, 53, 157-185. <https://doi.org/10.6018/turismo.616431>
- Calvache, S., Olaya-Marín, E. J. O., Jaramillo, C. O., & Plaza, C. D. (2024). Diversidad y dinámicas del ecoturismo en la Amazonia: Estudio de caso en Florencia-Caquetá, Colombia. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC). Revista de La Solcha*, 14(3), 553-580. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2024v14i3.p553-580>
- Claros, J. K., Olaya-Marín, E. J., & Plaza, C. D. (2024). Diseño de un programa educativo para la conservación de ríos en Caquetá: Integración de estrategias pedagógicas y participación comunitaria en el ecoturismo. *Environment & Technology*, 5(2), 44-59. <https://doi.org/10.56205/ret.5-2.3>
- Daneshwar, D., & Revaty, Dr. E. V. (2024). A paradigm shift towards environmental responsibility in sustainable green tourism and hospitality. *International Journal of Social Science and Human Research*, 7(5). <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i05-33>
- Duke, J. R., & Holt, E. A. (2023). Connection to nature: A student perspective. *Ecosphere*, 14(10), e4677. <https://doi.org/10.1002/ecs2.4677>
- Echeverri Rubio, A., Vieira-Salazar, J. A., & Urrego-Badillo, J. F. (2023). Líneas de investigación futura en turismo pospandemia: Un análisis de la literatura. *Universidad y Empresa*, 25(44), 1-33. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.12116>
- Guardini, B., Secco, L., Moè, A., Pazzaglia, F., De Mas, G., Vegetti, M., Perrone, R., Tilman, A., Renzi, M., & Rapisarda, S. (2023). A three-day forest-bathing retreat enhances positive affect, vitality, optimism, and gratitude: An option for green-care tourism in Italy? *Forests*, 14(7), 1423. <https://doi.org/10.3390/f14071423>
- Gupta, A., Zhu, H., Bhammar, H., Earley, E., Filipski, M., Narain, U., Spencer, P., Whitney, E., & Taylor, J. E. (2023). Economic impact of nature-based tourism. *PLoS ONE*, 18(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282912>
- Huang, C. C., Li, S. P., Chan, Y. K., Hsieh, M. Y., & Lai, J. C. M. (2023). Empirical research on the sustainable development of ecotourism with environmental education concepts. *Sustainability*, 15(13). <https://doi.org/10.3390/su151310307>
- Krenak, A. (2023). Ideas to postpone the end of the world. *Afterall*, 55-56. <https://doi.org/10.1086/729146>

- Lazic, S., & Della Lucia, M. (2024). A holistic and pluralistic perspective for justice through tourism: A regenerative approach. *Tourism Geographies*, 1(1-18). <https://doi.org/10.1080/14616688.2024.2372114>
- López-Sarasty, D., Olaya-Marín, E. J., & Molina, J. A. (2024). La naturaleza como sujeto de derechos: Evaluación del impacto de la Sentencia 4360 en la educación sobre el cambio climático en la Amazonia. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía*, 17(2), 349-375. <https://doi.org/10.15332/25005421.10005>
- Olaya-Marín, E. J., Rodríguez, J., & Plaza, C. (2024). Turismo de naturaleza y sostenibilidad en la Amazonia colombiana: Estrategias para la conservación en el Caquetá. En W. Sierra Barón & E. J. López Santamaría (Eds.), *Memorias: 1er Congreso de Estudios Interdisciplinarios del Ambiente y la Sostenibilidad* (pp. 82-88). Universidad Surcolombiana.
- Olaya-Marín, E. J., Barrios, M., & Molina, J. (2025). El papel del turismo de naturaleza en la conservación según la percepción de los emprendedores del departamento de Caquetá, Colombia. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) Revista de La Solcha*, 15(1), 197-231. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2025v15i1.p197-231>
- Permadi, V. A., Tahalea, S. P., & Agusdin, R. P. (2023). K-means and elbow method for cluster analysis of elementary school data. *Progres Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.29303/prospek.v4i1.328>
- Pearson, J., Gross, M., & Hofmann, J. (2024). Non-material contributions of nature expressed by former tourists of Mount Kilimanjaro, Tanzania. *People and Nature*, 6(1), 220-229. <https://doi.org/10.1002/pan3.10575>
- Pineda, F., Padilla, J., Granobles-Torres, J. C., Echeverri-Rubio, A., Botero, C. M., & Suárez, A. (2023). Community preferences for participating in ecotourism: A case study in a coastal lagoon in Colombia. *Environmental Challenges*, 11, 100713. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2023.100713>
- Pope, E., & Konu, H. (2024). Nature connection and wellbeing in tourism experiences. En *A research agenda for tourism and wellbeing* (pp. 119-136). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781803924342.00016>
- Pung, J. M., Houge Mackenzie, S., & Lovelock, B. (2024). Regenerative tourism: Perceptions and insights from tourism destination planners in Aotearoa New Zealand. *Journal of Destination Marketing and Management*, 32, 100874. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2024.100874>
- Rocca, L. H. D., & Zielinski, S. (2022). Community-based tourism, social capital, and governance of post-conflict rural tourism destinations: The case of Minca, Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. *Tourism Management Perspectives*, 43, 100985. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.100985>

- Song, H., Hsu, C. H. C., Pan, B., & Liu, Y. (2024). How COVID-19 has changed tourists' behaviour. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-024-02037-w>
- Yuan, D., & Mancuso, N. (2023). SuSiE_{PCA}: A scalable Bayesian variable selection technique for principal component analysis. *iScience*, 26(11). <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.108181>
- Zhang, Z., Ye, B., Yang, W., & Gao, Y. (2024). Effect of nature space on enhancing humans' health and well-being: An integrative narrative review. *Forests*, 15(1), 100. <https://doi.org/10.3390/f15010100>