

ELEMENTOS TEÓRICOS ASOCIADOS AL TURISMO DE NATURALEZA EN EL CONTEXTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO

RESEARCH EXPERIENCES

© 2020 UNIVERSIDAD DE LA PAZ

3D



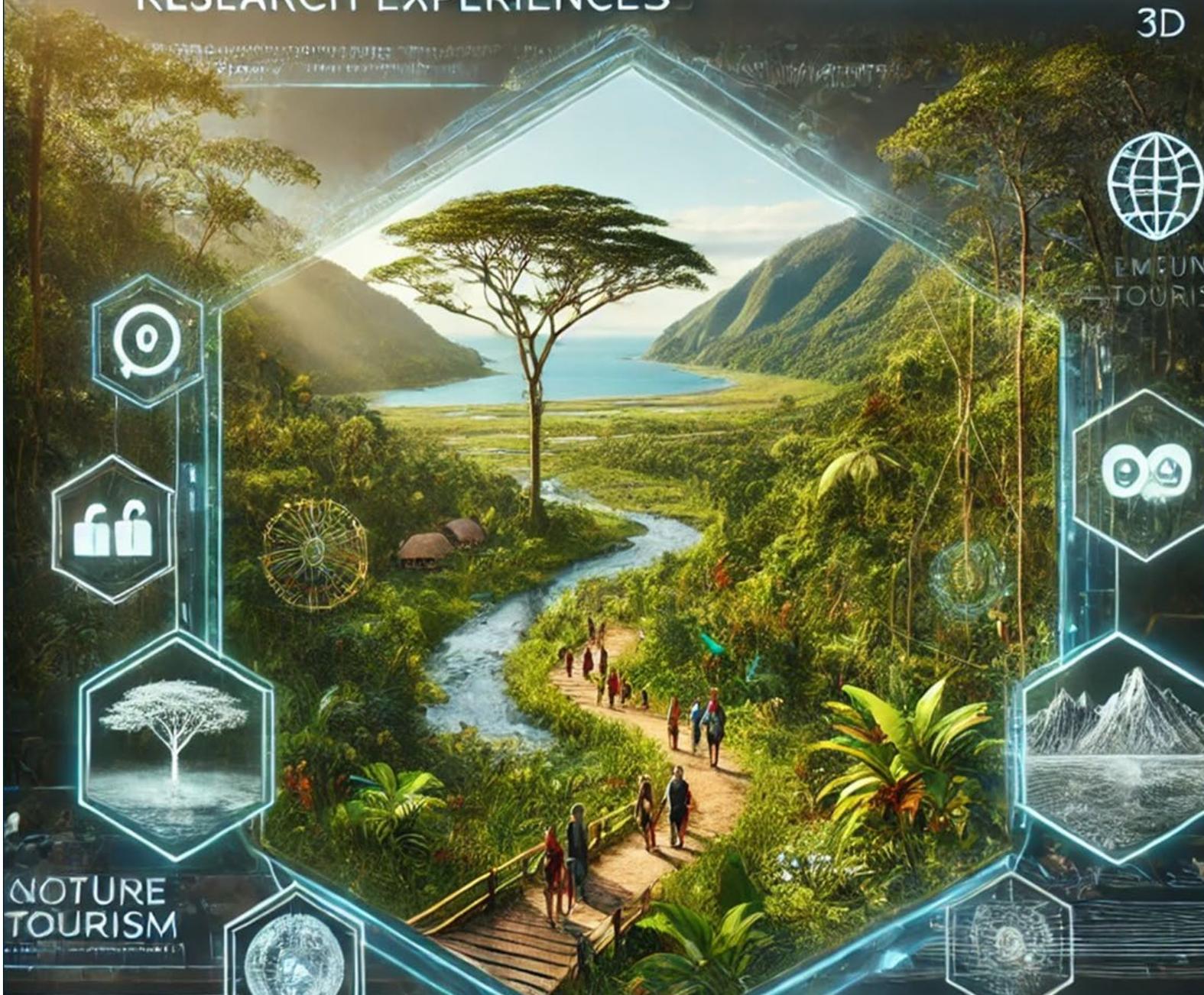
EMFUN
TOURIS



Community tourism
benefiting the peace
benefiting the peace
in Southern Colombia

PIEDEMONTÉ AMAZÓNICO
CAQUIETA - DEPARTAMENTO

NATURE
TOURISM



ISBN Digital: 978-628-7693-18-0

**ELEMENTOS TEÓRICOS ASOCIADOS AL
TURISMO DE NATURALEZA EN EL
CONTEXTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO.**



**Universidad de la Amazonia
Florencia, Caquetá – Colombia**

Facultad de Ingeniería

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

2024

Esta obra deberá ser citada de la siguiente manera:

Millán-Rojas, E. E.; (Coordinador) 2024. Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento. (1ra). Editorial Universidad de la Amazonia. pp. 121. Tamaño (21.59 x 27.94 cm).

Incluye bibliografía.

© **Editorial - Universidad de la Amazonia**

ISBN Digital: 978-628-7693-18-0

Número y año de edición: Primera edición, 2024.

Palabras claves: Turismo, Tecnologías, Educación, Gestión, Sistemas de Información

Diagramación y diseño de cubierta:

Autores mediante ChatGpt4.0

Impresión y terminación:

Editorial - Universidad de la Amazonia

Tiraje: Online.

Universidad de la Amazonia
Vicerrectoría de Investigación e innovación
Editorial Universidad de la Amazonia
Campus Porvenir: Calle 17 Diagonal 17 con Carrera 3F - Barrio Porvenir
Contacto: vrinvestigaciones@udla.edu.co
Depósito Legal: Biblioteca Nacional de Colombia.

Prohibida la reproducción total o parcial de este con fines comerciales. Su utilización se puede realizar con carácter académico, siempre que se cite la fuente.

“El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión del (los) autor(es) y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de la Amazonia, ni genera su responsabilidad frente a terceros. El (los) autor(es) asume(n) la responsabilidad por los derechos de autor y conexos contenidos en la obra, así como por la eventual información sensible publicada en ella” Florencia, Caquetá, Colombia.



Esta Obra está enmarcada bajo el Proyecto de Investigación Estrategias de financiamiento organizacional para el desarrollo sostenible del turismo de naturaleza en el departamento del Caquetá desde la perspectiva de la Bioeconomía. Código interno 600.6.715.

Universidad de la Amazonia.
Hecho en Colombia / Made in Colombia.

EQUIPO DE AUTORES

CAPÍTULO 1. EMPRENDIMIENTO EN TURISMO DE NATURALEZA DESDE UNA REVISIÓN DOCUMENTAL

- Lucelly Correa Cruz, l.correa@udla.edu.co
Docente tiempo completo Universidad de la Amazonia, Grupo de investigación Grupo de Estudios de Futuro en el Mundo Amazónico GEMA
- Lubeimar Eduardo Gallego Ruiz, lu.gallego@udla.edu.co
- Edwin Eduardo Millán Rojas, e.millan@udla.edu.co
Docentes tiempo completo Universidad de la Amazonia, Grupo de investigación en Informática, Innovación y Tecnología de la Universidad de la Amazonia GITUA

CAPÍTULO 2. TURISMO DE NATURALEZA EN RÍOS Y QUEBRADAS EN FLORENCIA, CAQUETÁ, COLOMBIA.

- Yelly Yamparli Pardo Rozo, y.pardo@udla.edu.co
- Milton César Andrade Adaime, m.andrade@udla.edu.co
Docentes tiempo completo Universidad de la Amazonia, Grupo de investigación Grupo de Estudios de Futuro en el Mundo Amazónico GEMA
- Diana Ali García Capdevilla, dia.garcia@udla.edu.co
Docente tiempo completo Universidad de la Amazonia, Grupo de investigación INMER Innovación y Mercadeo

CAPÍTULO 3. LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y EL BIG DATA EN EL SECTOR TURÍSTICO: UNA REVISIÓN DE LITERATURA.

- Denis Lorena Álvarez Guayara, d.alvarez@udla.edu.co
Docente tiempo completo Universidad de la Amazonia, Grupo de investigación en Informática, Innovación y Tecnología de la Universidad de la Amazonia GITUA
- Heriberto Fernando Vargas Losada, heri.vargas@udla.edu.co
Docente tiempo completo Universidad de la Amazonia, Grupo de investigación GIECOM
- Daniel Augusto Melo Salamanca, dan.melo@udla.edu.co
Estudiante Ingeniería de Sistemas, Grupo de investigación GIECOM

CAPÍTULO 4. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO MEDIADOR DEL DESARROLLO DEL TURISMO DE NATURALEZA

- Heriberto Fernando Vargas Losada, heri.vargas@udla.edu.co
Docente tiempo completo Universidad de la Amazonia, Grupo de investigación GIECOM
- Edwin Eduardo Millán Rojas, e.millan@udla.edu.co
- Fredy Antonio Verástegui González, f.verastegui@udla.edu.co
Docentes tiempo completo Universidad de la Amazonia, Grupo de investigación en Informática, Innovación y Tecnología de la Universidad de la Amazonia GITUA

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

Fabio Buriticá Bermeo

Rector

William David Grimaldo Sarmiento

Secretario general

Javier Martínez Plazas

Vicerrector Académico

Yisela Méndez Rojas

Vicerrectora administrativa.

Juan Carlos Suarez

Vicerrector de Investigación e Innovación

DISEÑO DE PORTADA

Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento

Por: Autores mediante ChatGpt4.0

PUBLICADO POR:

Editorial - Universidad de la Amazonia. 2024.

Diseño y diagramación:

Los autores

Esta Obra está enmarcada bajo el Proyecto de Investigación *Estrategias de financiamiento organizacional para el desarrollo sostenible del turismo de naturaleza en el departamento del Caquetá desde la perspectiva de la Bioeconomía. Código interno 600.6.715.*

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1. EMPRENDIMIENTO EN TURISMO DE NATURALEZA DESDE UNA REVISIÓN DOCUMENTAL	9
1.1. Resumen.....	10
1.2. Introducción	10
1.3. Materiales y Métodos	13
1.4. Resultados.....	15
1.4.1. Espíritu emprendedor y cultura empresarial.....	15
1.4.2. Formación en emprendimientos turísticos.....	22
1.4.3. Estatutos de trabajo, formalización y protección social.....	24
1.4.4. Ambiente, territorio y capacidad de carga	26
1.6. Referencias Bibliográficas	33
CAPÍTULO 2. TURISMO DE NATURALEZA EN RÍOS Y QUEBRADAS EN FLORENCIA, CAQUETÁ, COLOMBIA.....	42
2.1. Resumen.....	43
2.2. Introducción	43
2.3. Materiales y Métodos	47
2.4. Resultados.....	50
2.5. Conclusiones.....	61
2.6. Referencias Bibliográficas	63
CAPÍTULO 3. LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y EL BIG DATA EN EL SECTOR TURÍSTICO: UNA REVISIÓN DE LITERATURA	66
3.1. Resumen.....	67
3.2. Introducción	67
3.3. Materiales y Métodos	69

3.4. Resultados.....	74
3.4.1. Fuentes de datos más usadas para la aplicación de BD y BI en el turismo.....	74
3.4.2. Principales finalidades de las aplicaciones del BD y la Inteligencia de Negocios dentro del sector Turístico.....	78
3.4.3. Beneficios a la hora de implementar el BD y la inteligencia de negocios en el sector turístico	79
3.4.4. Retos actuales y futuros en la implementación de BD y la Inteligencia de Negocios en el turismo	80
3.5. Conclusiones.....	82
3.6. Referencias Bibliográficas	84
CAPÍTULO 4. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO MEDIADOR DEL DESARROLLO DEL TURISMO DE NATURALEZA.....	90
4.1. Resumen.....	91
4.2. Introducción	91
4.3. Materiales y Métodos	93
4.4. Resultados.....	97
4.4.1. Realidad aumentada (RA)	98
4.4.2. Realidad Virtual.....	99
4.4.3. Big data.....	101
4.4.4. Redes Sociales	103
4.4.5. Sistemas de información geográficos (SIG).....	105
4.4.6. Internet de las cosas (IoT)	107
4.4.7. Otras tecnologías	108
4.4.8. Balances, Perspectivas y prospectiva.....	110
4.4.9. Lineamientos tecnológicos	112
4.5. Conclusiones.....	114
4.6. Referencias Bibliográficas	115

Presentación

La obra que tienen ante ustedes representa un profundo análisis sobre los Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el Contexto de las Tecnologías de la Información y el Emprendimiento. En esta obra, se adentran en un estudio detallado sobre cómo las Tecnologías de la Información (TI) y el espíritu emprendedor están moldeando el panorama del turismo de naturaleza, ofreciendo nuevas oportunidades y desafíos para los profesionales del sector. Aborda los siguientes capítulos desde una perspectiva amplia de elementos teóricos, Capítulo 1. Aspectos claves para los emprendimientos de turismo. Planteamientos desde las políticas públicas. Capítulo 2. Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia. Capítulo 3. La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. Capítulo 4. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como mediador del desarrollo del Turismo de Naturaleza.

Con estos elementos se realizó una revisión exhaustiva de la literatura académica y profesional sobre el turismo de naturaleza en el contexto de las TI y el emprendimiento. Estudios de casos reales y ejemplos prácticos que ilustran cómo las TI y el emprendimiento están siendo aplicados con éxito en el sector del turismo de naturaleza. Recomendaciones y sugerencias para profesionales, emprendedores y tomadores de decisiones interesados en aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen las TI y el espíritu emprendedor en el turismo de naturaleza.

Este libro representa una valiosa contribución al campo del turismo de naturaleza al explorar los elementos teóricos asociados con las TI y el emprendimiento en este sector en constante evolución. Esperamos que esta obra sirva como una guía práctica y un recurso informativo para todos aquellos interesados en el turismo de naturaleza y su relación con las TI y el emprendimiento. ¡Disfruten de la lectura y que inspire nuevas ideas y perspectivas en su trabajo y proyectos futuros!



CAPÍTULO 1. EMPRENDIMIENTO EN TURISMO DE NATURALEZA DESDE UNA REVISIÓN DOCUMENTAL

Lucelly Correa Cruz

Docente de tiempo completo del programa de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, Universidad de la Amazonia, correo: l.correa@udla.edu.co

Lubeimar Eduardo Gallego Ruiz

Docente de tiempo completo del programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería, Universidad de la Amazonia, correo: lu.gallego@udla.edu.co

Edwin Eduardo Millán Rojas

Docente de tiempo completo del programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería, Universidad de la Amazonia, correo: e.millan@udla.edu.co

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

1.1. Resumen

En el presente capítulo del libro se plantea un análisis interpretativo de los documentos de política pública acerca de las regulaciones y normatividad inherente a los aspectos relacionados con el emprendimiento y el turismo. El objetivo, es identificar cuáles son los lineamientos de política pública relacionados con los aspectos planteados. Se desarrolló un estudio cualitativo, cimentado en una revisión bibliográfica de leyes, normas, decretos y resoluciones, entre otros. Finalmente, se identificó que los temas prioritarios son: a) espíritu emprendedor y cultura del emprendimiento, b) fomento y reactivación de la actividad empresarial, c) formación en emprendimientos turísticos, d) estatutos de trabajo y formalización empresarial, e) ambiente territorial y capacidad de carga, y f) aspectos claves del servicio.

Palabras claves: turismo, emprendimiento y política pública.

1.2. Introducción

El estudio se realizó mediante un análisis de contenido desarrollado mediante la revisión bibliográfica de documentos de política pública para identificar lineamientos y aportes relevantes del emprendimiento y el turismo. Desde esta perspectiva, se asume el concepto de política pública como las directrices inherentes al interés común con impacto en la gestión de proyectos direccionados desde el gobierno nacional en aras de presentar alternativas de solución a problemáticas identificadas en la sociedad. De manera similar se reconoce las necesidades sociales económicas en todos los sectores y en todas las épocas y se recalca que mediante el transcurrir del tiempo y el surgimiento del dinero se evidencian los primeros emprendimientos que funcionaron con la oferta y el intercambio de bienes y servicios; de manera que se resalta el emprendimiento como parte de la naturaleza humana y de los procesos sociales, al igual que el turismo como actividad lucrativa para unos y recreativa para otros.

En la actualidad, los emprendimientos particularmente en el sector turístico pueden estar articulados con índices de empleo y dinámicas económicas que dinamizan procesos, aunque

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

usualmente se requiera asumir brechas y limitaciones. Entre las dificultades relacionadas con el emprendimiento y el turismo, se retoma lo expuesto por Cantillo Pedraza y Suárez (2021), quienes plantean que falta mayor capacidad de adaptación y actualización empresarial en torno a procesos de competitividad e Innovación. En consecuencia, se concibe el emprendimiento como el proceso en el que se crean empresas y se ofertan productos a la vez que se aporta a la sociedad con dinámicas económicas. Acorde con Célleri, *et al.* (2020), el emprendimiento es comprendido como el surgimiento de una idea en concordancia con la identificación de necesidades razón por la cual se concibe como la creación de nuevos negocios, la generación de fuentes de empleo y el incremento en la tasa de mercado aunado al incentivo en la dinámica empresarial como en el rendimiento de empresas que propenden por el cambio y el escalamiento competitivo, innovador y tecnológico.

Por lo tanto, se considera que este aspecto requiere mayor atención debido al impacto en la dinamización de los procesos económicos y particularmente tiene una articulación con el sector turístico teniendo en cuenta que estos aspectos están relacionados de manera intrínseca; razón por la cual, se hace inevitable establecer su relación desde el punto normativo, en aras de aportar aspectos claves para los procesos económicos y el accionar empresarial. En concordancia con lo planteado, se ha identificado que existen documentos de política pública diversos que están relacionados con el emprendimiento y aportan lineamientos claves para las dinámicas empresariales.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Tabla 1.1

Aspectos claves acerca del emprendimiento.

Emprendimiento	
Leyes empresariales.	Regulan estructura, constitución y operatividad.
Normas fiscales.	Inherente a impuestos, deducciones y beneficios.
Propiedad Intelectual.	Leyes sobre patentes, marca registrada y derechos de autor.
Aspectos laborales.	Contratos y derechos laborales.
Financiamiento.	Programas de gobierno para financiar emprendedores y startups
Innovación.	Investigación y desarrollo.

Nota. Descripción de los aspectos claves acerca del emprendimiento. Fuente: elaboración propia para el estudio.

Además, se considera una sinergia holística entre las dimensiones planteadas como el emprendimiento y el turismo, considerando que son parte de la configuración y elementos constitutivos de organizaciones turísticas que aportan factores interconectados para promover la trascendencia del emprendimiento.

En lo concerniente al turismo, se considera que, desde los documentos de política pública, los documentos que plantean lineamientos están relacionados con los siguientes aspectos:

Tabla 1.2

Aspectos claves acerca del turismo.

Turismo	
Normatividad	Regulaciones sobre la operatividad de servicios turísticos.
Planificación	Programas que guían los destinos turísticos.
Seguridad	Lineamientos sobre servicios de emergencia y acción ante crisis.
Sostenibilidad ambiental	Políticas sobre la gestión sostenible.
Promoción	Promoción y divulgación de los destinos turísticos
Calidad	Certificaciones y estándares.

Nota. Descripción de los aspectos claves acerca del turismo. Fuente: elaboración propia para el estudio.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

El turismo, es considerado una de las actividades con mayor relevancia y recurrencia en el entorno nacional es una industria con un potencial crecimiento, su impacto tiene un alto porcentaje en los procesos sociales, culturales, ambientales y económicos; de este modo, se considera que las actividades turísticas son inherentes a las acciones desarrolladas por las personas mediante estancias en diversos lugares y viajes recorridos en diferentes destinos turísticos, con periodicidad, fines de recreación, ocio, aventura y negocios entre otros. Adicionalmente, se encontró que los efectos del turismo pueden estar identificados en el entorno económico por la generación de ingresos y fuentes de empleo en el entorno sociocultural por medio de la visibilidad de procesos culturales en comunidades regionales; no obstante, se identificó que entre los efectos negativos pueden estar los impactos ambientales debido a la modificación estructural y comunitaria, por la poca implementación de aspectos de regulación y planificación. En consecuencia, se concibe el sistema turístico como un eje integrador que visibiliza actividades y atractivos del entorno natural en interconexión con factores sociales, culturales, económicos, políticos y tecnológicos. Esta interconexión entre emprendimiento y turismo es muy importante por el aprendizaje, experiencias e inversión en la conformación de organizaciones turísticas y su impacto en entornos regionales, acorde con Cardona, Vera & Tabares (2008).

1.1. Materiales y Métodos

En el presente acápite se presentan las decisiones metodológicas retomada para el desarrollo del escrito; entre los aspectos relevantes se encuentran los siguientes: a) naturaleza de la investigación, b) alcance de los objetivos, c) técnica: revisión documental, d) unidades de análisis, e) tratamiento de la información y, f) validez y confiabilidad.

Naturaleza de la investigación: *esta investigación es de naturaleza cualitativa*, debido a la capacidad de interpretar concepciones y perspectivas normativas del aspecto abordados (Nava, 2015); en este sentido desde la hermenéutica se propende por la comprensión de planteamientos y postulados emanados de los documentos de política pública para develar aspectos claves, cóncavos y convexos en el polisémico y holístico argumento normativo.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Alcance de los objetivos. Acorde con la metodología propuesta, se asume la tipología descriptiva, ya que permite la especificación de aspectos claves, factores y características, mediante la presentación y exposición de hallazgos. En tal sentido, se presentan los planteamientos sobre emprendimiento y turismo, acorde con lo expresado en los documentos de política pública, mediante la exposición de aspectos normativos que regulan lo concerniente con las categorías de análisis de la investigación. Para tal fin, la información fue sistematizada en pro de plantar particularidades legales y normativas inherentes al aspecto indagado (Gallardo Echenique, 2017).

Técnica de investigación: se implementó la técnica de revisión documental desde el análisis de contenido por ser una estrategia en la que prima la indagación, descripción e interpretación de información particular emanada de documentos que en este caso son oficiales y jurídicos, debido a los lineamientos requeridos en el marco del emprendimiento y el turismo. Desde esta óptica, se indagó en documentos de política pública para realizar una revisión sistemática y visibilizar simbolismos, datos e información relevante (Gómez Vargas, et al. 2015).

Unidades de análisis. Los cimientos de la información recabada están configurados mediante un proceso heurístico para la meticulosa selección y condensación de documentos de política pública relacionada con el emprendimiento y el turismo.

Fases de la Investigación. En el diseño metodológico se implementó desde la lógica procedimental, la construcción de conocimiento; mediante las siguientes fases:

Fase 1. *Recolección de la información.* Diseño, revisión y ajuste de instrumentos, para el análisis de contenido.

Fase 2. *Selección y condensación de la información.* Utilización una matriz de análisis de contenido y de un software para análisis de información cualitativa.

Fase 3. *Análisis e interpretación de la información.* Relación preliminar e interpretación y clasificación de información mediante la triangulación de datos para la presentación de los hallazgos.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Tratamiento de la información. Con los hallazgos identificados, se procedió al proceso de triangulación de información acorde con las categorías de análisis (emprendimiento y turismo), para la presentación de los aspectos prioritarios en la configuración de cada uno de los constructos. Esta información será interpretada con la ayuda del software (Nvivo) para el procesamiento de información cualitativa.

Validez y confiabilidad. En esta investigación, la validez se articula con la calidad, la argumentación y la presentación de los hallazgos, resultado de una revisión sistemática y concienzuda de cada documento; de ahí, que la confiabilidad de la información está cimentada en el proceso de rigurosidad metodológica, especialmente en la selección e interpretación de la información institucional.

1.2. Resultados

En el presente apartado se exponen los hallazgos obtenidos mediante el análisis de contenido desarrollad con la información seleccionada en los documentos de política pública divulgados en plataformas institucionales en el entorno internacional y nacional.

1.2.1. Espíritu emprendedor y cultura empresarial

Este aspecto está relacionado con la identificación y ejecución de ideas de negocio articuladas al fomento de estrategias para la dinamización de emprendimientos y la oferta de productos que pueden estar promovidos mediante la generación de alianzas y la articulación de iniciativas comunitarias (Jiménez-López et al., 2023); por ende, está relacionado con la capacidad y las motivaciones que tienen las personas para plantear alternativas de solución e identificar nuevas oportunidades de negocio que pueden estar en sectores como el turismo.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Tabla 1.3

Espíritu emprendedor y lineamientos de política pública.

Ámbito	Organismo (fecha)	Documento
Internacional	OIT (1998)	189 recomendación sobre el espíritu emprendedor.
	Unesco (2017)	Educación para el desarrollo sostenible.
	OCDE (2023)	Principios y directrices para el acceso de las Pymes
Nacional	Decreto 1192 de (2009)	Plantea disposiciones legales acerca del fomento a la cultura del emprendimiento
	iNNpulsa Colombia (2011)	Política de emprendimiento
	Mincultura (2011)	Emprendimiento cultural para el desarrollo local.
	Ministerio de educación nacional. (2018)	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.
	DNP (2018).	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad.
	Mincit (2018).	Plan Sectorial de Turismo 2018 – 2022 Turismo:
	Conpes 4011 (2020).	Política Nacional de Emprendimiento. Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia.
	Mineducación y Eafit (2022).	Ecosistema nacional de innovación educativa y transformación digital. Nota técnica.

Nota. Descripción del espíritu emprendedor y lineamientos de política pública. Fuente: elaboración propia.

Desde la OIT (1998) se propende por el fomento del espíritu empresarial desde la articulación entre el desarrollo tecnológico y la cultura empresarial para favorecer iniciativas relacionadas con la creación de empresas y la toma de conciencia de problemas medioambientales. Además, desde la OCDE (2013), se busca promover el diálogo social acorde a la conducta empresarial responsable

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

y cooperación de las partes interesadas para fortalecer la capacidad de pequeñas y medianas empresas Pymes para participar en mercados internacionales.

En el entorno nacional, se identificó que desde Mineducación (2011), se fomenta la cultura del emprendimiento de manera gradual mediante el desarrollo de competencias especialmente las ciudadanas y laborales; al respecto, acorde con Mineducación y Eafit (2011), es importante la generación de valor económico, al igual que el valor social y la implementación de tecnologías digitales tanto en el sector público como privado.

Según MinTIC (2018), es necesario definir lineamientos particulares acorde con los atractivos turísticos y desarrollar programas de emprendimiento que permitan su conexión con líderes empresariales e incubadoras que apoyen el sector turístico. Acorde con Mincultura (2011), los proyectos de vida adquieren gran relevancia en la asociación con las vocaciones relacionadas al sector creativo y cultural.

En el entorno internacional se identificó desde la Unesco (2017), que en relación con los objetivos de desarrollo sostenible y el objetivo 4 sobre educación de calidad y el objetivo 8 sobre trabajo decente y crecimiento económico; se deduce que la cultura empresarial se desarrolla fortaleciendo habilidades articuladas a la producción y consumo responsable.

Adicionalmente el DNP (2018), plantea que es necesario promover actividades como el turismo responsable y sostenible para mejorar la situación económica de pobladores rurales desde actividades que no estén limitadas a procesos agropecuarios, por lo tanto, se considera que el fomento del espíritu emprendedor aporta sustancialmente en la consolidación del mercado porque se facilita la apertura, la dinamización de las empresas turísticas y el fortalecimiento de la identidad cultural.

Según CONPES 4111 (2020), es necesario incentivar y fomentar la cultura y el espíritu emprendedor para mejorar la productividad de los emprendimientos; desde esta perspectiva se

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

encontró que para iNNpulsa y Fiducoldex (2011), se requiere promover el emprendimiento por qué mediante la generación de empleos se incide en el desarrollo económico mediante de instrumentos, programas y servicios que promueven el acompañamiento y la financiación a las MiPymes.

Fomento y reactivación de la actividad empresarial

Este aspecto está relacionado con la implementación de políticas públicas orientadas al estímulo y fortalecimiento de las empresas mediante estrategias gubernamentales, programas de capacitación y algunos incentivos fiscales que aporten en la mejora de las condiciones en las que se oferta el servicio turístico porque de esta forma, se incide en el incremento empresarial, económico y en la generación de empleo (Valiente, Díaz y Pérez, 2021).

Tabla 1.4

Política pública sobre el fomento de la actividad empresarial.

Ámbito	Organismo (fecha)	Documento
	FMI. FOMIN (2007)	Guía de emprendimientos dinámicos.
	ILO (2010).	Plan de Acción del G20 para el Emprendimiento
	UE (2013)	Unión Europea. Reglamento 1287 del parlamento europeo y del concejo.
	OMT (2016)	Sector turismo y objetivos de desarrollo sostenible
	Cepal (2018)	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
	BID (2023)	Estrategia de Emprendimiento y Pequeñas Empresas
	BID (2020)	Instrumentos de financiamiento para las micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina y el Caribe
	FMI (2023).	Nuevos rumbos para la política monetaria.
	OCDE (2023)	Recomendación del Consejo sobre Políticas para Emprendedores:

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

	Minciencias (2006)	Fomento de cultura del emprendimiento
Nacional	Función pública (2012a)	Ley 590 de 2000 - Régimen de Desarrollo para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes):
	Función pública (2012b)	Función pública (2012b). Ley 1558 de 2012 - Ley General de Turismo
	Mincomercio (2023)	Política de turismo sostenible

Nota. Descripción de la política pública sobre el fomento de la actividad empresarial. Fuente: elaboración propia.

En Colombia, acorde con Minciencias (2006) se considera que es necesario fomentar la cultura del emprendimiento para fortalecer las habilidades gerenciales y promover la creación de empresas. Así mismo, se identificó que la ILO (2010) aborda los aspectos concernientes al desarrollo de competencias que pueden estar asociadas al emprendimiento.

Adicionalmente acorde con la Función Pública (2012a), el régimen de desarrollo para las MiPymes requiere fortalecerse desde el desarrollo empresarial con medidas centradas en el plan de sectorial para consolidar la industria turística como es articulador de la economía regional; así mismo, según con la función pública (2012b), relacionada con la Ley General del Turismo, se establecen las medidas de apoyo para la actividad empresarial; respecto a lo cual se considera que puede beneficiar el sector turístico en relación con la garantía de los operadores turísticos y en concordancia con el ambiente la sociedad y la economía.

En este sentido, la Unión Europea UE (2013), mediante el reglamento 1287 se identificó que el acceso a financiación es una de las mayores dificultades para quienes emprenden o tienen empresas. Según lo planteado, se identificó desde la Función Pública (2015), según el Decreto 302 de 2015, que se cuenta con los lineamientos y guías contables acordes a las normas de información financiera, aplicables a todas las empresas. Además, según el IFRS (2015), se da un marco conceptual para la información financiera; Al respecto, la OMT (2016), plantea la necesidad de

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

promover el emprendimiento y empoderar a grupos menos favorecidos para proyectar nuevas dinámicas culturales y promover el turismo en articulación con los ODS.

Según lo propuesto por FMI. FOMIN (2007), se propende por emprendimientos dinámicos con tengan valor agregado para que los emprendedores puedan superar las barreras a las que deben enfrentarse. Por otra parte, según la CEPAL (2018), se espera contar con las competencias técnicas y profesionales requeridas por los emprendedores especialmente en el entorno turístico y desarrollo sostenible.

En lo relacionado con la financiación, acorde con el BID (2020), existen pocas fuentes de financiamiento para las MiPymes y muchas veces se tiene como alternativa los mercados capitales; no obstante, no existen mercados Juniors regionales que ayuden a mitigar los stocks macroeconómicos; en consecuencia, desde el EDP (2022), se asumen los emprendimientos como modelos de negocio turístico por su carácter de empleabilidad en este sector, siempre y cuando se aporte al entorno rural desde la perspectiva sostenible;

Acorde con el FMI (2023), se requieren algunas estrategias para promover emprendimientos en países dependientes del turismo como alternativa de recuperación económica para el sector turístico. en este sentido, la OCDE (2023) ofrece directrices acerca de la generación de capacidades requeridas por los emprendedores. En lo concerniente de las políticas públicas identificadas en Colombia, se encontró que desde Mincomercio (2023), se reconoce la riqueza natural del entorno nacional y el turismo como un eje dinamizador de la economía; en este sentido,

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Tabla 1.5

Aspectos financieros.

Leyes	Descripción
Ley 1676 del 20 de Agosto de 2013	Se brindan las orientaciones que permiten promover el acceso a créditos.
Ley 590 del 10 de Julio de 2000	Se presentan las disposiciones para poder promover las Mipymes.
Ley 1314 del 13 de Julio de 2009	Se establecen los aspectos que regulan los principios, las normas de contabilidad y información financiera.
Ley 1735 del 21 de Octubre de 2014	Se empiezan a dictar medidas tendientes a promover el conocimiento para acceder a servicios financieros.
Ley 1793 del 07 de Julio de 2016	Se establecen aspectos que regulan lo relacionado con los costos de los servicios financieros.
Ley 1819 del 29 de Diciembre de 2016	Se plantean todas las directrices relacionadas con la Reforma Tributaria Estructural.
La resolución 470 de 2005	Establece las directrices de la Superintendencia Financiera, acerca de los Fondos de Capital Privado.

Nota. Estrategias financieras para promover emprendimientos en turismo. Fuente: elaboración propia con base a (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020)

Además, según el FMI (2023), la política monetaria incide directamente en la población porque influye en las oportunidades de empleo, los salarios, el ahorro, entre otros; por eso, las autoridades consideran necesarias para conocer los términos técnicos inherentes a mercados financieros y ofrecer herramientas comunicativas para explicar cada decisión de política pública financiera en emprendimientos, familias y empresas regionales. En este sentido, en Colombia, el Sena-Fondo Emprender (2023), presentó la convocatoria para financiamiento de recursos de capital semilla que pueden ser reembolsables a las iniciativas de emprendimientos que ofrezcan servicios en cualquier sector de la economía del entorno urbano y regional.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

1.2.2. Formación en emprendimientos turísticos.

Es un proceso formativo requerido desde la óptica de la educación formal e informal que implica capacitación y en algunas ocasiones profesionalización; en este sentido, en las universidades, se considera como un eje fundamental en el fortalecimiento de la educación emprendedora proyectada a corto y mediano plazo (Véliz, et al, 2023; Mamani, Zamata y Bautista, 2022). Razón por la cual, se comprende como el desarrollo de capacidades específicas para emprender un negocio turístico y generar rentabilidad.

Tabla 1.6

Formación en emprendimientos turísticos.

Ámbito	Organismo (fecha)	Documento
Internacional	OIT (2006)	Recomendación sobre estadística del trabajo (Núm. 198)
	Unesco-Unevoc (2021)	Formación al emprendimiento para entidades de EFTP. Centro Internacional Para la Enseñanza y Formación Técnica.
	Unesco (2022)	Marco de Acción de Belém: Educación para el Desarrollo Sostenible (2010-2014).
Nacional	iNNpuls Colombia (2011)	Estrategias de impulso al emprendimiento, la innovación y la productividad.
	Mineducación (2012)	La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos.
	Fedesarrollo (2014).	Innovación y emprendimiento en Colombia:
	Mineducación y Eafit (2022)	Política nacional de educación para el emprendimiento

Nota. Descripción en el ámbito nacional e internacional de formación en emprendimientos turísticos. Fuente: elaboración propia.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

En coherencia con lo expuesto por la OIT (2006), se expresa la necesidad de contar con procesos de formación pertinentes y apropiados sobre normas y jurisprudencias internacionales relacionadas con la solución de controversias; lo cual, permite inferir que estas pautas pueden estar relacionadas con el desarrollo de habilidades que requieren los emprendimientos particularmente los que generan empleo en el sector turístico.

Por ende, en Colombia, desde la política de emprendimiento se plantea que se requiere mayor conexión entre la academia, la empresa privada, la comunidad y los entes gubernamentales por medio del trabajo colaborativo y se propende por la formación de capital humano especializado, aunado al desarrollo de proyectos de ciencia tecnología e Innovación (iNNpulsa Colombia, 2011). En este sentido, se encontró que desde el Mincultura (2011), se plantean directrices que permiten potenciar emprendimientos relacionados con el entorno turístico por medio de la articulación de la educación en todos los niveles del proceso de formación.

Por lo tanto, acorde con CONPES 4011 (2020), se concibe que se requiere tener en cuenta procesos de aprendizaje y experimentación relacionados con la identificación de problemáticas para el planteamiento de soluciones mediante el fortalecimiento de capacidades proactivas. Según Unesco-Unevoc (2021), las generaciones futuras requieren fortalecer sus competencias en emprendimiento para actuar en las dinámicas de cambio continuo.

Acorde con la Unesco (2022), se propende por la oferta de garantías que prioricen el derecho a la educación por medio de herramientas que articulen la inclusión el desarrollo de habilidades mercado laboral y niveles educativos; por lo cual se destaca la relevancia que tiene la educación y la formación en emprendimiento. En el entorno nacional, el Ministerio de Educación nacional desde la política nacional de emprendimiento, busca dinamizar los procesos educativos por medio de formación académica (Mineducación y Eafit, 2022);

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

1.2.3. Estatutos de trabajo, formalización y protección social

Las políticas públicas también plantean lineamientos relacionados con las acciones orientadas hacia revitalizar y estimular la economía desde el entorno empresarial; lo cual se puede dar mediante acceso a recursos financieros, revitalización del tejido empresarial, estímulos fiscales y apoyo a las pymes para el proceso de generación de empleo y la dinamización de la economía. Al respecto, se considera que por parte del Estado se requieren estrategias más específicas que permitan apoyar el sector turístico teniendo en cuenta que este es usualmente la fuente principal de ingresos para comunidades rurales; lo cual implica mayores esfuerzos en la formalización empresarial (Ticse-Villanueva, et al, 2022).

Tabla 1.7

Lineamientos sobre formalización empresarial.

Ámbito	Organismo (fecha)	Documento
Internacional	OMT (2001)	Código de ética mundial para el turismo.
	OIT (2016)	Desarrollo productivo, formalización laboral y normas del trabajo áreas prioritarias de trabajo de la OIT en américa latina y el caribe.
	CEPAL (2018)	Objetivos de desarrollo sostenible. 8. Trabajo decente.
	Minambiente (1996)	Ley general del turismo
	Ministerio de trabajo (2010)	Ley 1429 de 2010. Ley de Formalización y Generación de Empleo.
	Ministerio de trabajo (2014)	Resolución 2003 de 2014
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2015)	Decreto 1074 de 2015. Reglamento Único del Sector Comercio, Industria y Turismo.
Nacional	Función pública (2015b)	Decreto 1074 de 2015 - Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo:

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Ministerio de trabajo (2016)		Ley 1780 de 2016. Ley del teletrabajo.
Función (2020).	pública	Ley 2069 del 31 de Diciembre de 2020. Actual Ley de Emprendimiento, Ley integral, sin importar el tamaño de las empresas.
Función (2021).	pública	Ley 2125 de 2021. Creación y formalización de MiPymes.

Nota. Descripción de los lineamientos sobre formalización empresarial. Fuente: elaboración propia.

En Colombia las leyes laborales están relacionadas prioritariamente con las Industrias Y actualmente se ha incluido algunas normas específicas del sector turístico. Acorde con la República de Colombia (1993), con la ley 100 se planteó el sistema de seguridad social integral como un conjunto armónico de normas y procedimientos que interconectan en entidades públicas y privadas en articulación con los regímenes de: pensión, salud, servicios sociales y, riesgos profesionales, posteriormente según Minambiente (1996), con la Ley 300 o ley general del turismo se plantean decisiones y actividades inherentes al sector, en relación con el esfuerzo, responsabilidades y recursos de los agentes y operadores turísticos, en pro de objetivos que puedan propender por beneficios al turismo. Acorde con lo planteado en los documentos de política pública internacional se encontró que según la OMT (2001), se estableció el código ético mundial para el turismo con el propósito de garantizar los derechos de los trabajadores autónomos del sector y también los asalariados en actividades directas y conexas; de ese modo, se plantean limitaciones específicas y aspectos relacionados con la flexibilidad implícita a la naturaleza particular de dicho trabajo.

Por otra parte, según la OIT (2016), se planteó un programa para documentar todas las experiencias que permitan promover la formalización con innovaciones dado el propósito de minimizar la informalidad de las regiones. Desde esta óptica, se recomienda y se propende por un empleo decente para la paz y la resiliencia, que sea productivo y elegido de manera libre en pro de prevenir y afrontar crisis generada por desastres y políticos con la finalidad de fomentar la resiliencia. Con

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible se elaboran instrumentos que permitan vigilar los efectos ambientales y se apuesta por un turismo sostenible que genere puestos de trabajo y propicia la promoción de productos locales y de las culturas regionales (CEPAL, 2018). En concordancia con lo presentado, según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2018), con la resolución 225, un guía turístico es una persona natural que oferta servicios profesionales con funciones para: orientar, instruir y conducir al turista; por ende, con el Decreto 1074 (2015), se propende a nivel regional por la formulación y adopción de políticas públicas transversales y sectoriales para el fomento empresarial de las MiPymes en pro de dinamizar la economía mediante la generación de empleo (Función Pública, 2015b).

Por otra parte, según la ley 2069 del 2020 o actual ley de emprendimiento, se considera que sin importar el tamaño de la empresa los emprendimientos que tengan mayor participación de mujeres rurales podrán tener prioridad en el acceso a recursos no reembolsables que provengan de fondos especiales (Función pública, 2020), adicionalmente, según la ley 2125 del 2021, desde el turismo, se puede ejecutar planes proyectos y programas relacionados con microcréditos y orientados hacia la creación formalización de microempresas que sean lideradas por mujeres y que generen empleo (Función pública, 2021); razón por la cual desde el Ministerio de comercio industria y turismo junto a entidades sin ánimo de lucro y entidades financieras es factible la suscripción de convenios para la ejecución de dichos programas planes y proyectos.

1.2.4. Ambiente, territorio y capacidad de carga

El territorio en el contexto de emprendimientos ofertados desde el sector turístico, está relacionado con el área geográfica donde están los operadores de turismo y es un espacio que no incluye solamente los destinos específicos, sino también el entorno natural y cultural de cada zona o territorio; en este sentido, es importante tener en cuenta que la capacidad de carga está asociada con la cantidad máxima de personas que pueden visitar un territorio ofertado como destino turístico, en pro de no afectar la naturaleza y las tradiciones de la cultura particular de dicho territorio. Lo expuesto, es necesario para propender por el desarrollo sostenible y preservar el

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

entorno natural mediante la participación comunitaria y la oferta de experiencias enriquecedoras para los turistas (Cortés, 2017).

Tabla 1.8

Territorio y capacidad de carga.

Ámbito	Organismo (fecha)	Documento
Internacional	OMT	Código ético mundial para el turismo.
	REDS (2019)	Guía para un turismo sostenible.
	OMT- Naciones Unidas (2019).	Código Ético Mundial para el Turismo.
	ONU-PENUMA (2020)	Directrices Internacionales para la Planificación del Turismo Sostenible.
	República de Colombia (2020)	Política Nacional de Ecoturismo.
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2018)	Plan sectorial de turismo 2018-2022.
Nacional		

Nota. Descripción del territorio y capacidad de carga. Fuente: elaboración propia.

En este aspecto, se encontró en Colombia, particularmente en el plan sectorial de turismo 2018-2022, donde se incorporan medidas de protección del entorno natural orientadas hacia prácticas turísticas sustentables, que las iniciativas planteadas en el entorno turístico adquieren un valor territorial con diferenciación y calidad de la oferta, basado en la mega diversidad cultural y biológica del entorno Nacional (Mincomercio, 2018). De esta manera, se propende por un sistema funcional que permita la armonización de actividades productivas, visibilización del territorio y el reconocimiento de las culturas locales. Además, en el entorno internacional se encontró acorde con REDS (2019), que la estrategia sostenible del destino puede desarrollarse horizontalmente para adaptarse las necesidades del territorio; requiere ejecutarse en articulación con los actores turísticos públicos y privados mediante órganos de gobernanza.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Desde esta perspectiva, la OMT - Naciones Unidas (2019), plantean el Código Ético mundial para el turismo, destacando la importancia del turismo sostenible y los recursos turísticos como parte del patrimonio de la humanidad; en este aspecto, se reconocen los derechos y obligaciones y se plantea que las políticas públicas relacionadas con las actividades turísticas pueden referirse al patrimonio: cultural, artístico y arqueológico; los cuales que requieren ser protegidos para las generaciones futuras.

Por otra parte, acorde con la ONU – PENUMA (2020), en el marco de sostenibilidad ambiental y social se fomenta por la regeneración socioeconómica mediante la potenciación de atractivos turísticos y patrimonio cultural para impulsar beneficios a corto plazo, a la vez que se mejoren las actividades y prácticas sostenibles. Finalmente se encontró que en la actualidad en el entorno nacional se cuenta con la política nacional relacionada con el ambiente y los recursos naturales renovables y con reglas de ordenamiento ambiental para el uso del territorio (República de Colombia, 2020).

Aspectos claves del servicio.

Por servicio turístico, se hace referencia, a las actividades relacionadas con la satisfacción de necesidades y expectativas inherentes a experiencias turísticas, está relacionado con: alojamiento, transporte, guías de turismo, entretenimiento y excursión, entre otros. Desde esta perspectiva, el registro sanitario es concebido como un proceso administrativo que permite evaluar y certificar los servicios turísticos en cumplimiento con los estándares y regulaciones establecidas; razón por la cual, se concibe que en el ámbito turístico el registro sanitario permite garantizar la seguridad y el bienestar de los turistas y a la vez proteger la reputación de las culturas y el entorno natural mediante la oferta de servicios turísticos confiables y saludables.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Tabla 1.9

Servicios turísticos y registro sanitario.

Ámbito	Organismo (fecha)	Documento
Internacional	OMS (2016)	Reglamento Sanitario Internacional (RSI):
	ONU-FAO.OMS. (2005).	Codex Alimentarius. Normas para la inocuidad de alimentos
Nacional	Ministerio de Salud y Protección Social (2006).	Resolución 2827 de 2006
	Ministerio de Salud y Protección Social (2008)	Resolución 4048 de 2008
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2015).	Decreto 1074 de 2015. Reglamentario Único del Sector Comercio, Industria y Turismo.
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2015).	Resolución 1536 de 2015
	INVIMA -Certificaciones Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) – INVIMA. (2018),	Resolución 2674 de 2013
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2019).	Resolución 2640 de 2019.
	Función pública (2020).	Decreto 2044 de 2019 - Reglamentario del Régimen de Excepción para la Prestación de Servicios en el Sector Turismo

Nota. Descripción de los servicios turísticos y registro sanitario. Fuente: elaboración propia.

En lo concerniente al servicio turístico, se identificó que desde la República de Colombia (1976), con el plan sectorial de turismo que desde la Constitución Política y el Plan de Desarrollo se coordina con el Departamento Nacional de Planeación el fortalecimiento de la aprobación del

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Conpes y normas para el desarrollo de actividades turísticas en el entorno nacional (Mineducación, 2011).

En este sentido, se encontró que desde el entorno internacional se considera prioritario proteger la salud de los consumidores mediante la garantía de prácticas de saneamiento en el comercio de alimentos, siguiendo los lineamientos emanados desde las normas internacionales y códigos de práctica orientados por Codex Alimentarius (ONU-FAO.OMS, 2005).

Adicionalmente, según la directiva de la Unión Europea se establece un marco para la prestación de servicios destinados a los consumidores y se incluyen los guías turísticos centros deportivos servicios recreativos y parque de atracciones como actividades que pueden ser constituidas en tiempo de servicio por la proximidad entre el prestador y el destinatario; adicionalmente estos servicios pueden incluir desplazamiento del destinatario y se pueden prestar a distancia e incluso mediante internet (Europeo, P. 2006).

Por otra parte, en el entorno nacional acorde con la Función Pública (2011a), mediante la Ley 1450 de 2011 se propende por el mejoramiento de la sanidad y la inocuidad de alimentos mediante la prevención de prácticas ilegales y la mejora de información disponible para los consumidores; lo expuesto en articulación con el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, puede reglamentar acorde a su competencia, la implementación de sistemas de trazabilidad en lo concerniente a la transformación y distribución de alimentos. En este sentido, mediante el Decreto 4886 de 2011, se establecen las disposiciones reglamentarias de la Ley 1450 y se remite al Viceministerio de Turismo, la información sobre las sanciones administrativas impuestas a los prestadores de servicios turísticos y se establece la regulación sobre los inscritos en el Registro Nacional de Turismo. Lo cual permite inferir que se abordan aspectos relacionados con la promoción del emprendimiento y la formalización de servicios.

Además, según la Ley 1558 de 2012, que modifica la Ley General de Turismo, se identificó que el turismo se desarrolla en armonía con el entorno cultural y natural para garantizar beneficios para

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

generaciones futuras. De manera similar, se establece y se determina la capacidad de carga como un elemento esencial en el desarrollo sostenible para la interacción entre ambiente sociedad y economía.

Por ende, retomando lo expuesto por el Sistema de Gestión de Calidad, la norma internacional ISO 9001, evidencia los requisitos orientados a generar confianza en la oferta de servicios y Por ende propenden por la satisfacción del cliente mediante una implementación pertinente, cimentada en comunicación interna y mejora de los procesos organizacionales (ISO, 2015); lo cual, está relacionado con lo planteado por la OMS (2016) con el reglamento sanitario internacional, en donde se establecen las normas internacionales relacionadas con la gestión de emergencias en salud y se plantea que existe un riesgo significativo acerca de la restricciones de viajes internacionales en particular en zonas de intenso turismo.

Finalmente, se identificó que según el decreto 2044 del 2019 los procesos de legalización relacionados con el saneamiento apropiado y propiedad territorial no están exentos de responsabilidad civil, penal, administrativa y policial, en relación a conductas incorrectas inherentes a la organización y en contravía de disposiciones administrativas y legales pertinentes; razón por la cual se infiere que un servicio turístico requiere ser ofertado de manera legal e implica que la empresa está inscrita en el Registro Nacional de Turismo (Función pública, 2020).

Desde esta óptica, se concibe que el cumplimiento de normativas y requisitos sanitarios debe ser fundamental en especial la oferta de servicios turísticos teniendo en cuenta las necesidades de seguridad y bienestar de consumidores y turistas. De ahí, se considera que las normativas en el territorio nacional están orientadas hacia el aseguramiento de la calidad de productos y servicios para contribuir a una mejor reputación de Colombia como destino turístico.

1.3. Conclusiones

Las normativas analizadas en el marco de política pública internacional y nacional referente al turismo y al emprendimiento reflejan un compromiso en el fomento del desarrollo empresarial

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

sostenible y visibilizan la importancia de la colaboración entre el sector público y privado en articulación al acceso de programas de apoyo para el ámbito empresarial y turístico. Por esta razón, es fundamental que se reconozca el apoyo requerido para el fomento de la actividad empresarial desde diversos aspectos relacionados con acceso a mercados, financiación y asesoría técnica; razón por la cual, se considera que la consulta de fuentes oficiales actualizadas es importante en la identificación de información precisa y detallada acerca de política pública específica y programas de apoyo turístico y empresarial emitidos en el entorno nacional e internacional.

Así mismo, se encontró que es importante destacar estrategias de reactivación empresarial; las cuales evolucionan y se adaptan según las fases, circunstancias, crisis y particularidades. De manera que es esencial consultar constantemente, las fuentes oficiales y actualizaciones para tener información pertinente acerca de las medidas específicas inherentes en el ámbito del emprendimiento y el turismo. En este sentido, es fundamental que los emprendimientos y las empresas de turismo del entorno nacional cumplan con las normas específicas relacionadas con información financiera vigente en el país y que además cumplan con los estándares Internacionales como lo son las NIFF, que inciden en la calidad de la información financiera y la revisión de normatividad local e internacional.

Al respecto, se requiere tener en cuenta las leyes y normativas laborales consultadas desde fuentes oficiales y complementadas con el asesoramiento legal para tomar decisiones cimentadas en información actualizada del entorno laboral en el sector turístico nacional e internacional. Desde esta perspectiva, se considera que la formalización en el empleo y el emprendimiento es un aspecto neurálgico en la garantía de los Derechos laborales, el acceso a la seguridad social y el aporte al desarrollo económico sostenible, teniendo en cuenta que la implementación de políticas y programas específicos propende por mejorar la dinámica de la formalización y las condiciones laborales en el sector. Además, se identificó que la integración de aspectos ambientales en la convergencia del emprendimiento y el turismo es esencial para garantizar la sostenibilidad a largo plazo porque las políticas públicas del entorno nacional reflejan mayor compromiso con prácticas responsables orientadas a la preservación del entorno natural y la contribución del desarrollo

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

sostenible en el turismo; lo cual puede darse estableciendo directrices con medidas de gestión del territorio y capacidad de carga para generar prácticas turísticas sostenibles en áreas naturales mientras se fomenta la conservación. En este aspecto, es importante considerar la capacidad de carga para garantizar la sostenibilidad del turismo y la protección del entorno cultural y natural.

Finalmente, Colombia ha implementado normativas y políticas que equilibran el desarrollo turístico con la preservación del entorno natural y la identidad cultural; por eso, es importante revisar y comprender las leyes y regulaciones específicas que regulan la prestación de servicios turísticos considerando que las normativas cambian y evolucionan a nivel nacional y global.

1.4. Referencias Bibliográficas

- BID (2020). Instrumentos de financiamiento para las micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina y el Caribe durante el Covid-19. <https://publications.iadb.org/en/msme-financing-instruments-in-latin-america-and-the-caribbean-during-covid-19>
- BID (2023). Preparar el terreno macroeconómico para un crecimiento renovado. <file:///C:/Users/DELL/Downloads/Informe-macroeconomico-de-America-Latina-y-el-Caribe-2023-preparar-el-terreno-macroeconomico-para-un-crecimiento-renovado.pdf>
- Cantillo, N., Pedraza, C, y Suarez, H. (2021). Formación del emprendimiento social: Compromiso de la Universidad de la Guajira en Colombia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII (1), 216-229. <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533017/28065533017.pdf>
- Cardona, M., Vera, L., & Tabares, J. (2008). Las dimensiones del emprendimiento empresarial: la experiencia de los programas cultura e. y fondo emprender en Medellín (Dimensions of the entrepreneurship: the experience of the programs cultura e. and emprender in Medellín). *Center for Research in Economics and Finance (CIEF), Working Papers*, (08-15). <http://fade.espoch.edu.ec/docs/contauditar/Articulo7.pdf><http://fade.espoch.edu.ec/docs/contauditar/Articulo7.pdf>

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

- Célleri, B. A. P., Álvarez, J. C. E., Zurita, I. N., & Moreno, V. P. (2020). Estrategias de emprendimiento para el turismo comunitario. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 806-832.
- CEPAL (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Congreso de Colombia (2020). Ley 2069. "Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia". https://colombiasigueladelante.mincit.gov.co/colombia_sigue_adelante/media/archivos/pdf/LEY-2069-DEL-31-DE-DICIEMBRE-DE-2020-emprendimiento.pdf
- CONPES 4011 (2020). Política Nacional de Emprendimiento. Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4011.pdf>
- Cortés, J. A. (2017). La comunicación ambiental como estrategia de participación comunitaria de los habitantes de Gaira con su río hacia el desarrollo sustentable. *Opinión Pública*, 7, 37–56. <https://doi.org/10.52143/2711-0281.481>.
- Departamento administrativo de la función pública (2015). Decreto 1074 de 2015 Sector Comercio, Industria y Turismo. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=76608
- DNP (2010). Conpes 3678. Política de transformación productiva: un modelo de desarrollo sectorial para Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/3678.pdf>
- DNP (2018). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- EDP (2022). Turismo sostenible. Guía para emprender en turismo. https://www.accioncontraelhambre.org/sites/default/files/documents/emprender_en_turismo_sostenible_compressed.pdf

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

El propósito que nos une. <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2ca4ebd7-1acd-44f9-9978-4c826bab5013>"

Europeo, P. (2006). Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior. <https://www.boe.es/doue/2006/376/L00036-00068.pdf>

Fedesarrollo (2014). Innovación y emprendimiento en Colombia: Balance, perspectivas y recomendaciones de política, 2014-2018. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/149/CDF_No_50_Marzo_2014.pdf

FMI. FOMIN (2007), Guía de emprendimientos dinámicos. <https://publications.iadb.org/es/guia-de-emprendimientos-dinamicos>

FMI (2023). Nuevos rumbos para la política monetaria. Para la política monetaria. <https://shre.ink/rVyE>

Función pública (2011a). Ley 1450 de 2011. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=43101

Función pública (2011b). Decreto 4886 de 2011. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=66371

Función pública (2012). Ley 1558 de 2012 - Ley General de Turismo: Modifica la Ley 300 de 1996. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=48321

Función pública (2012). Ley 1558 de 2012. Por la cual se modifica la Ley 300 de 1996 -Ley General de Turismo. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=48321

Función Pública (2015a). Decreto 302 de 2015. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=60905

Función Pública (2015b). Decreto 1074 de 2015 Sector Comercio, Industria y Turismo. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=76608

Función pública (2017). Ley 1834 de 2017. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa". https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=12672

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Función pública (2020). Ley 2044 de 2020.
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=159967

Función pública (2021). Ley 2125 de 2021.
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=168050

Función pública (2023). Ley 2294 de 2023. Se expide el plan nacional de desarrollo 2020-2026.
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=209510

Gallardo Echenique, E. E. (2017). Metodología de la investigación (Eliana Gallardo Echenique & Miguel Ángel Córdova Solís, Eds.; Primera, Vol. 1). Universidad Continental.

Gómez Vargas, M., Galeano Higueta, C., & Jaramillo Muñoz, D. A. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 423.
<https://doi.org/10.21501/22161201.1469>

IFRS (2018). Marco Conceptual para la información financiera.
<https://www.ctcp.gov.co/proyectos/contabilidad-e-informacion-financiera/documentos-organismos-internacionales/enmiendas-iasb-emitidas-en-2018/5-c-marco-conceptual-para-la>

ILO (2010). Estrategia de formación del G20. Una fuerza de trabajo capacitada para un crecimiento sólido, sostenible y equilibrado. *Internacional labour office*.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_175691.pdf

Impulsa Colombia (2022). Programa de impulso empresarial. Cumbre Ibagué.
https://www.innulsacolombia.com/cemprende/sites/default/files/2022-06/T%C3%A9rminos%20y%20Condiciones_CumbrE%20Ok.pdf

INNPULSA y FIDUCOLDEX (2011a). Invitación para seleccionar negocios a participar del programa núcleo. Nuembre-21. <https://www.innulsacolombia.com/wp-content/uploads/2023/06/Terminos-Generales-para-la-seleccion-de-Negocios-Nucleo-E-vf.pdf>

ISO (2015). Norma Internacional ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad —

Jica (2015). Manual de emprendedorismo. Guía didáctica para emprendedores, estudiantes y docentes.

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

https://www.jica.go.jp/Resource/paraguay/espanol/office/others/c8h0vm0000ad5gke-att/info_11_01.pdf

Jiménez-López, Nancy Raquel, Valiente-Saldaña, Yoni Mateo, De-La-Cruz-Ruiz, Nelly Victoria, & Zavala-Benites, Emérito Felipe. (2023). Cultura de emprendimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú: revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(16), 132-149. Epub 16 de agosto de 2023. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2530>

Mamani, D.J., Zamata, J. S., y Bautista, J. M. (2022). Significado de la enseñanza en emprendimiento y el desarrollo de la cultura emprendedora en la universidad. *New Trends im Qualitative Research*. 15. <https://doi.org/1036367/ntqr.15.2022.e756>

Minambiente (1996). Ley 300 de 1996. Ley general de turismo <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-300-1996.pdf>

Minciencias (2006). Ley 1014 de 2006. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley-1014-2006.pdf>

Mincit (2018). Plan Sectorial de Turismo 2018 – 2022 Turismo:

Mincomercio (2015). Resolución 225 de 2018. <https://www.mincit.gov.co/normatividad/proyectos-de-normatividad/proyectos-de-decretos-2019/p-d-guias-de-turismo-29-04-2019.aspx>

Mincomercio (2018) - Plan Sectorial de Turismo 2018-2022. <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2ca4ebd7-1acd-44f9-9978-4c826bab5013>

Mincomercio (2018). Plan Sectorial de Turismo 2018 – 2022 Turismo: El propósito que nos une. <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2ca4ebd7-1acd-44f9-9978-4c826bab5013>

Mincomercio (2022). Política de turismo cultural. Destino turístico, cultural, creativo y sostenible. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-de-turismo-cultural-colombia-destino-turi/15-03-2022-politica-de-turismo-cultural-colombia-destino-turistico-cultural-creativo-y-sostenible-2021.pdf.aspx>

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Mincomercio (2023). Manual para la destinación de recursos y prestación de proyectos Fontur.

<https://fontur.com.co/sites/default/files/2023-08/26.08.2023%20Manual%20para%20la%20Destinaci%C3%B3n%20de%20Recursos%20y%20Presentaci%C3%B3n%20de%20Proyectos%20-%20Fontur.pdf>

Mincomercio (2023). Política de turismo sostenible: Unidos por la naturaleza.

<https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-de-turismo-sostenible/politica-de-turismo-sostenible-9.aspx>

Mincultura (2011). Emprendimiento cultural para el desarrollo local. Elaboración de proyectos y

planes de negocios para el fortalecimiento de empresas e industrias culturales en Colombia

Formación para Escuelas-Taller, LASO's y otras organizaciones Convenio Ministerio de

Cultura – Universidad de los Andes.

<https://mincultura.gov.co/SiteAssets/Prensa/5%20VER%20CARTILLA.pdf>

Mincultura (2011). Estrategias para la economía naranja.

<https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Patrimonio/Estrategias%20Econom%C3%ADa%20Naranja.pdf>

Mineducación (2011). La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos

Orientaciones generales. Guía No. 39. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-287822_archivo_pdf.pdf)

[287822_archivo_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-287822_archivo_pdf.pdf)

Mineducación (2012). La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos.

https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-287822_archivo_pdf.pdf

Mineducación y Eafit (2022). Ecosistema nacional de innovación educativa y transformación

digital. Nota técnica. [https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-](https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-363488_recurso_32.pdf)

[363488_recurso_32.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-363488_recurso_32.pdf)

OCDE (2013), Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales, OECD Publishing.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264202436-es>

OCDE (2023). Guía OCDE para diseñar e implementar estrategias territoriales de gobierno abierto

en Colombia. [https://www.oecd.org/colombia/Guia-ocde-para-disenar-e-implementar-](https://www.oecd.org/colombia/Guia-ocde-para-disenar-e-implementar-estrategias-territoriales-de-gobierno-abierto-en-colombia.pdf)

[estrategias-territoriales-de-gobierno-abierto-en-colombia.pdf](https://www.oecd.org/colombia/Guia-ocde-para-disenar-e-implementar-estrategias-territoriales-de-gobierno-abierto-en-colombia.pdf)

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

- OIT (1998). La creación de empleos en pequeñas y medianas empresas. Guía de la Recomendación núm.189 de la OIT. Programa InFocus de Intensificación del Empleo mediante el Desarrollo de Pequeñas Empresas Departamento de Creación de Empleos y Desarrollo de la Empresa Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/publication/wcms_127677.pdf
- OIT (2006). Recomendación sobre la relación de trabajo, 2006 (núm. 198).
<https://www.ilo.org/static/spanish/inwork/cb-policy-guide/recomendacionsobrelarelaciondetraabajonum198.pdf>
- OIT (2016). Desarrollo productivo, formalización laboral y normas del trabajo áreas prioritarias de trabajo de la OIT en américa latina y el caribe.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_534139.pdf
- OIT (2018). Empleo y trabajo decente para la paz y la resiliencia.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_crisis/documents/publication/wcms_645717.pdf
- OMS (2016). Reglamento sanitario internacional (2005): 3ª ed..
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/reglamento-sanitario-internacional.pdf>
- OMT (2001). Código de ética mundial para el turismo. <https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/fehgra/descargas/CODIGO+ETICO+MUNDIAL+PARA+EL+TURISMO.pdf>
- OMT (2016). El sector turístico y los objetivos de desarrollo sostenible. Turismo responsable, un compromiso de todos. <https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2019/09/El-sector-tur%C3%ADstico-y-los-ODS.pdf>
- OMT-Naciones Unidas (2019). Código ético mundial para el turismo. Por un turismo responsable.
<https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2019-10/gcetpassportglobalcodees.pdf>

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

- ONU (2020). Marco de sostenibilidad ambiental y social PENUMA. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32022/ESSFSP.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- ONU-FAO-OMS. (2005). Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Comisión del Codex Alimentarius. <https://www.fao.org/3/a0369s/a0369s.pdf>
- PND (2023). Plan sectorial de turismo 2022- 2026, Turismo en armonía con la vida. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/05022023_Plan_Sectorial_Turismo.pdf
- REDS (2019). Guía para un turismo sostenible. <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2019/10/Gui%CC%81a-para-un-turismo-sostenible-REDS-RTI-web.pdf>
- República de Colombia (2020). Política para el desarrollo del ecoturismo. https://fontur.com.co/sites/default/files/2020-11/POLITICA_PARA_EL_DESARROLLO_DEL_ECOTURISMO.pdf
- República de Colombia. (1976). Ley 300 de 1996 - Ley General de Turismo en Colombia. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-300-1996.pdf>
- República de Colombia. (1993). Ley 100 de 1993. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>
- Requisitos. http://www.congresoson.gob.mx:81/Content/ISO/documentos/ISO_9001_2015.pdf
- Sena-Fondo Emprender (2023). Términos de referencia No. 07 Convocatoria nacional Fondo Emprender Línea Crecer. <https://acortar.link/pG5Z7T>
- Ticse-Villanueva, et al (2022). Tourism situation in Peru and the development of Rural Community Tourism as a sustainable enterprise. LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: [“http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.278](http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.278)
- UE (2013). Unión Europea. Reglamento 1287 del parlamento europeo y del consejo. Por el que se establece un Programa para la Competitividad de las Empresas y para las Pequeñas y Medianas Empresas (COSME). https://plataformapyme.es/es-es/Internacional/PoliticaEuropeaPyme/Documents/Reglamento_COSME.pdf

Capítulo 1. Emprendimiento en turismo de naturaleza desde una revisión documental.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

- Unesco (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible Objetivos de aprendizaje Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje UNESCO Objetivos de Desarrollo Sostenible Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- Unesco (2022). Marco de acción para garantizar el derecho a la educación Herramientas para la inclusión educativa de personas en contexto de movilidad Reconstruir sin ladrillos. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384992>
- Unesco-Unevoc. (2021). Formación al emprendimiento para entidades de EFTP. Centro Internacional Para la Enseñanza y Formación Técnica Jefatura del Estado. https://unevoc.unesco.org/pub/entrepreneurial_learning_guide_es.pdf
- Unwto (2023). Organización mundial del turismo. Organismo especializado de las Naciones Unidas. <https://www.unwto.org/es>
- Valiente, P., Díaz, F., & Pérez, M. C. (2021). Diversificación de las formas de culminación de estudios universitarios de pregrado en países de Iberoamérica. *Transformación*, 17(1), 78-102. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552021000100078&lng=es &tlng=pt.
- Velasco Fernández, S. (2020). Diseño de estrategias de emprendimiento turístico comunitario con tipología étnica en la vereda de Acapulco, Girón. (Trabajo de grado. Universidad Pontificia Bolivariana. Colombia). <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/9027/T%20grado%20final%20PROT..pdf>
- Véliz Quispe, T., Véliz Gonzales, C. F., Véliz Zeballos, J. E., & Arroyo Beltrán, M. M. (2023). Formación del emprendimiento y madurez de incubadoras de empresas: Caso de la universidad pública peruana. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 14(3), 192–204. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.14.3.830>.



CAPÍTULO 2. TURISMO DE NATURALEZA EN RÍOS Y QUEBRADAS EN FLORENCIA, CAQUETÁ, COLOMBIA

Yelly Yamparli Pardo Rozo

Docente de tiempo completo del programa de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, Universidad de la Amazonia, correo: y.pardo@udla.edu.co

Milton César Andrade Adaime

Docente de tiempo completo del programa de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, Universidad de la Amazonia, correo: m.andrade@udla.edu.co

Diana Ali García Capdevilla

Docente de tiempo completo del programa de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, Universidad de la Amazonia, correo: dia.garcia@udla.edu.co

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

2.1. Resumen

El turismo de naturaleza en playas de ríos y quebradas del Caquetá es una actividad cultural que se desarrolla gracias al potencial recreacional de estos escenarios en la región amazónica. El objetivo de este estudio fue conocer el comportamiento de la demanda de los florencianos en los balnearios naturales del Caquetá, sus preferencias, motivaciones y expectativas frente a la conservación y las mejoras ambientales. De un muestreo aleatorio simple se extrajo información de 460 familias que han visitado los balnearios, a quienes se les aplicó una encuesta semiestructurada. A partir de teorías y conceptos de la microeconomía, mercados y economía ambiental, se aplicaron métodos de análisis estadístico descriptivo y análisis de regresión. Se encontró que el precio del viaje es un determinante del comportamiento de la demanda. La elasticidad precio de la demanda ε fue de -0,12, lo que sugiere que la recreación en estos sitios es un servicio inelástico, es decir, un cambio en el 1% en el precio de la visita, disminuye la demanda al sitio en 0,12%. Los principales servicios ecosistémicos que motivan la concurrencia de los usuarios en la zona fueron: el agua limpia y clara; paz y tranquilidad de las playas para el descanso; poder refrescarse en las temporadas secas, disfrutar la belleza escénica y compartir en familia. Las visitas al año al sitio de preferencia oscilan entre 8 y 9 veces por hogar al año. En promedio las familias invierten cerca de \$150.000 por visita. Los destinos de preferencia de los florencianos fueron: El Charco y balnearios del río Hacha en general, Charco Azul, Las Pailas, Rio Bodoquero, El Malecón de San José del Fragua, Quebrada la Yuca, Sebastopol, El Mochilero y el Rio Pescado. Las principales actividades que desarrollan los visitantes fueron: baño y natación, cocinar con leña o el servicio de restaurante, disfrutar el paisaje, jugar en la playa, realizar senderismo, avistamiento de especies, pesca; y acampar en playas. El 48% de los jefes de hogar no conocen los problemas de contaminación en estos recursos hídricos. Existe un potencial ante la mejora y conservación de estas zonas de turismo informal.

2.2. Introducción

El Caquetá es un departamento de la Amazonia colombiana que posee abundantes redes hídricas y escenarios de belleza paisajística. Estos espacios son aprovechados como una alternativa de turismo local. Las actividades del desplazamiento de los hogares desde los centros urbanos hacia

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

los ríos y quebradas del departamento, para el uso de sus aguas y playas como escenarios recreativos donde se realizan actividades como baño, natación, preparación de alimentos con leña y fogatas, entre otras actividades permitidas, es conocida comúnmente como “paseo de olla”. Todo ello forma parte de la cultura y tradición de las familias caqueteñas y sus visitantes. Lo anterior forma parte del llamado turismo de naturaleza.

El Turismo de Naturaleza pertenece al sector biocomercio en Colombia y promueve el disfrute de los recursos naturales y ambientales sin afectar la dinámica o equilibrio en su aprovechamiento (Capdevilla et al., 2023). Según lo menciona Rivera (2019), el turismo de naturaleza de acuerdo con los “servicios de investigación en turismo de la Columbia Británica en Canadá” (Tourism British Columbia en 2005), se diversifican en: el ecoturismo, el turismo de aventura y el turismo rural. Con el fomento del ecoturismo en las agendas de la segunda década del tercer milenio en Colombia y el mundo, se observa la necesidad e importancia de realizar un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. El sector turístico ha sido uno de los que más ha crecido en los últimos 50 años, y aun luego de la pandemia, es cada vez más dominante en la economía mundial (Chan et al., 2023). Según Baggio (2019), el turismo abarca el desplazamiento de individuos desde su entorno habitual a otros lugares ya sea con fines personales o profesionales, en los que intervienen factores culturales, sociales y económicos. El turismo tiene efectos de gran alcance en la economía, el ambiente, el bienestar de residentes y turistas, debido a que involucra varios sectores y requiere diferentes productos y servicios; de esta forma el turismo genera un gran impacto en una amplia gama de partes interesadas: demandantes y oferentes (Li & Wu, 2019).

En Caquetá existe una oferta de servicios turísticos que incluyen el turismo de naturaleza debido a las ventajas comparativas que proporcionan los recursos naturales. En algunos casos existen empresas o negocios formalmente constituidos. Allí se ofrecen paquetes turísticos que incluyen el acceso, servicios de transporte, parqueadero, restaurante, piscina artificial o natural contigua al balneario natural, deportes, charlas, caminatas ecológicas, en algunos casos, deportes extremos, entre otros. Estas actividades ya cuentan con un sistema de precios establecidos por el mercado. Según Aragón et al. (2019) existen 88 microempresas turísticas en el Caquetá. Nuevos enfoques y

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

propuestas surgen para la Amazonia como el turismo rural sustentable planteado en Cuéllar, et al., (2020) como un potencial que fomenta la aptitud y vocación del uso del suelo según los planes de ordenamiento territorial en lo agroforestal con especies nativas promisorias.

Sin embargo, debido a que los recursos hídricos y sus zonas de influencia constituyen bienes de uso público, existe un turismo de naturaleza de carácter informal, que se ha generado por el acceso abierto en algunas zonas de las playas de estos ríos y quebradas. Un bien público según Kolstad (2001) presenta tres características: no rivalidad, no exclusividad y no divisibilidad. Este tipo de turismo de naturaleza es informal, es decir, lo realizan las personas sin que exista un registro o reporte por parte de un oferente. No existe un mercado de precios y cantidades que este determinado formalmente. Lo anterior ocurre puesto que es complejo valorar los servicios ecosistémicos del turismo de naturaleza. Un servicio ecosistémico según Constanza et al. (1997) son el conjunto de materias primas, flujos y ciclos de energía, sustancias, elementos y condiciones geofísicas, bioquímicas que están disponibles para el sostenimiento de los seres vivos. Entre los servicios ecosistémicos existen aquellos de tipo cultural, que se refieren a la capacidad de un recurso natural y ambiental de proveer espacios para la recreación, la investigación y el desarrollo de valores éticos y morales asociados a la existencia (Pardo-Rozo et al., 2022).

Estas dinámicas culturales son importantes ya que conllevan a unos impactos en aspectos de orden social, económica y ambiental. La demanda local y el acceso a los balnearios de naturaleza pública origina externalidades tanto positivas como negativas. Las externalidades según Kolstad (2001) y Tietenberg & Lewis (2016), son aquellos impactos que un individuo o una actividad genera en otro individuo, o en una empresa o en un ecosistema, y que no son reconocidos ni cuantificados ni registrados en un mercado. Estos impactos pueden ser positivos o negativos. En este caso, como externalidades positivas se podrían mencionar todos aquellos beneficios derivados de los servicios ecosistémicos de recreación tales como: disponibilidad de agua para baño, natación, pesca; playas para el descanso y relajación; arboles ribereños y agua fresca para la mitigación de calor; oportunidades económicas a través de venta de bienes y servicios relacionados con el hotelería, servicio de restaurante, transporte, comercio y otros relacionados con el turismo.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Para ello deberá existir una cadena de valor turístico, estos son los actores que describe el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo MinCIT (2013): las agencias y promotores turísticos locales, el transporte y alojamiento, bebidas y alimentos, artesanías y compras, activos turísticos e históricos, las actividades de ocio y los servicios de apoyo. En este caso, estas actividades generan bienestar individual y colectivo, para lo cual se pueden hallar los costos de oportunidad del tiempo y del dinero invertido. Ante la dificultad de estimar los beneficios que proporcionan los servicios ecosistémicos, han surgido los llamados método de valoración económica ambiental fundamentados en la microeconomía y econometría, que buscan cuantificar los beneficios traducidos en sentido económico (Uribe et al., 2001; Freeman et al., 2016).

Como externalidades negativas se encuentra la contaminación de los seres humanos ante el acceso abierto a los recursos naturales y ambientales, que afectan los servicios ecosistémicos de recreación. Contaminación de tipo hídrico por vertimientos de aguas residuales y desechos sólidos; deforestación de la cuenca; contaminación atmosférica por la realización de fogatas, emisiones por transporte, preparación de alimentos con carbón o leña o combustible fósil causantes de efecto invernadero; disminución de una especie por sobreexplotación, la presión generada por el contacto humano con el agua que puede dejar contaminación biológica por agentes patógenos, que puede comprometer tanto a la fauna y flora acuática u ocasionar enfermedades y afecciones a la salud humana (Marín et al., 2019).

Para conocer la demanda es necesario conocer el comportamiento del consumidor, cliente o usuario de un producto, bien o servicio, para este caso, corresponde a un servicio ecosistémico cultural. Desde los estudios de mercado, esto es posible a través del conocimiento del perfil del consumidor, el producto, los servicios, los precios, conocer los gustos y las expectativas (Pindyck & Rubinfeld, 1995). Para este caso, conocer la frecuencia del acceso a balnearios, atributos y elementos diferenciales del servicio, las motivaciones y preferencias, servicios ecosistémicos identificados, los hábitos del usuario, sus características sociodemográficas, los costos y beneficios, es fundamental para comprender la demanda, y promover la conservación ambiental de las zonas.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Según Sahebalzamani & Bertella (2018) la literatura científica sobre estudios y modelos de turismo de naturaleza es restringida, faltan desarrollos en aspectos relacionados con la sostenibilidad en la dimensión medioambiental y la innovación se incluye de forma marginal. En la cotidianidad se conocen las experiencias contadas de manera informal, pero no se han determinado que factores determinan la demanda, que motivaciones, preferencias y hábitos son característicos de la demanda local por el turismo de naturaleza informal, asociados a las zonas de playa de ríos y quebradas en la región caqueteña. Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el comportamiento de la demanda local de Florencia en el turismo de naturaleza asociado los servicios ecosistémicos que brindan los ríos y quebradas del Caquetá? Con ello, el objetivo de este estudio fue conocer el comportamiento de la demanda de los florencianos en los balnearios naturales del Caquetá, sus preferencias, motivaciones y expectativas frente a la conservación y las mejoras ambientales.

Los resultados de este estudio permitirán conocer si existe una demanda local atribuida a los servicios ecosistémicos por recreación, saber el grado de sensibilidad del acceso al sitio frente a las externalidades positivas o negativas que sufra el recurso, crear condiciones a través de política para incentivar hacia un aprovechamiento sostenible del recurso natural y ambiental. Estas temáticas se involucran con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015) relacionado con la producción y el consumo responsables, así como la consolidación de eco ciudades.

2.3. Materiales y Métodos

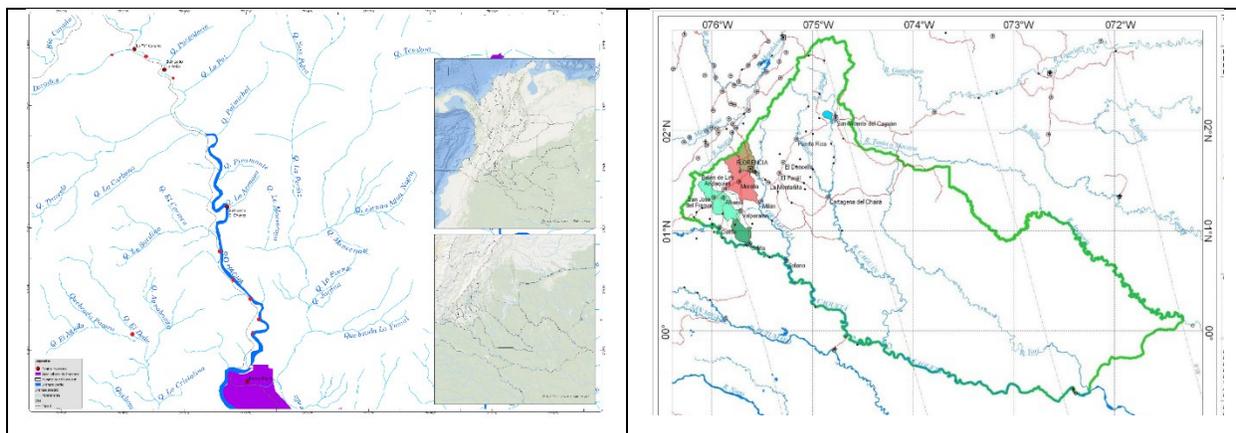
Localización. El estudio se desarrolló en Florencia, Caquetá, para observar la demanda local en los balnearios naturales de ríos y quebradas del Caquetá. La figura 1 presenta los principales balnearios en ríos de Florencia y la red hídrica del Caquetá en general.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Figura 2.1

Localización de los principales balnearios en Florencia y redes hídricas del Caquetá



Nota. Ubicación grafica de los principales balnearios en Florencia y redes hídricas del Caquetá. Fuente: elaboración propia.

Población y muestra de estudio. Florencia Caquetá está habitado por cerca de 39.200 hogares (DANE, 2022). Se empleó un muestreo aleatorio simple para población finita, según hallar el número de jefes de hogar a encuestar (n), con un estimador $Z = 1,96$; desviación estándar $S = 0,5$; un error $e = 4,5\%$ (Hernández et al., 2014) (Ecuación 2.1).

$$n = \frac{N * Z^2 * S^2}{(N-1) * e^2 + Z^2 * S^2} = \frac{39.200 * (1,96)^2 * (0,5)^2}{(39.200 * 0,045^2) + (1,96)^2 * (0,5)^2} = 468 \quad \text{Ecuación 1. Muestra para población finita aleatorio simple}$$

Obtención de información. Se realizó un trabajo de campo donde se aplicó una encuesta semiestructurada dirigida al jefe de hogar de las familias. Este utilizó bloques de preguntas en los siguientes temas: 1) información sociodemográfica, 2) preferencias, actividades, motivaciones, hábitos y frecuencia de consumo en los sitios de recreación, 3) identificación de los servicios ecosistémicos y los costos de la recreación en los sitios, 4) el interés por conservar los servicios ecosistémicos de recreación y sus beneficios socioeconómicos.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Métodos de análisis. En microeconomía la demanda es el agregado de bienes o servicios que un conjunto de consumidores desea y están dispuestos a pagar; en esta relación de intercambio, el productor obtiene utilidades y el consumidor satisface sus necesidades (Varían, 1999). Desde la teoría del consumidor, la demanda de un bien de un servicio depende de factores como el precio del producto, el ingreso, el precio de productos sustitutos o complementarios, así como las expectativas, gustos y motivaciones (Pardo-Rozo et al., 2012). En economía, la ley de la demanda indica, en el mercado de un bien o producto, la relación entre la cantidad demandada y el precio de venta del producto es inversa o negativa (Mankiw, 1998); esto es, a mayor precio del bien o servicio, menor es la cantidad demandada. La teoría de la demanda clasifica los bienes y servicios como bienes básicos y bienes de lujo según el valor de la elasticidad precio de la demanda. La elasticidad es un concepto que involucra el cambio marginal respecto de un punto o un segmento de la curva de oferta.

De igual forma, la demanda a un balneario natural, el número de visitas o visitantes estará condicionada por factores como el costo de acceder a estos servicios recreativos, que si bien no tiene un sistema de precios definido, es posible asociarlo a otros mercados que se involucran con él, tales como el transporte, el comercio, la alimentación, hotelería, las condiciones del acceso y las vías, entre otros. Así, entre los gustos y motivaciones para visitar una zona de balneario público es lógico pensar en la calidad de agua, limpieza y belleza del paisaje y playa, seguridad, orden público, aire puro y otras cualidades más. En este sentido, la contaminación en la zona o probabilidades de desastres naturales como deslizamientos, crecientes reducirían la demanda a estos sitios.

Se empleó el siguiente modelo empírico, a partir de la teoría de la demanda (Varían, 1999) y fundamentos del método de valoración económica llamado Costo viaje (Uribe et al., 2001; Freeman et al., 2016) (Ecuación 2.2).

$$V = \beta_0 \pm \beta_1 * CV \pm \beta_2 * Ing + \varepsilon \quad (\text{Ecuación 2.2})$$

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

La explicación de la ecuación 2.2 se tomó de (Gujarati & Porter, 2010) como se describe a continuación:

donde V es la variable dependiente discreta que representa el número de visitas anuales del hogar al sitio. Como variables independientes se tomaron: CV que representa el costo del viaje en pesos colombianos construida con los valores de los gastos en los que incurren las familias por visitar un balneario natural en Caquetá (la suma de pagos en hotelería, restaurante, transporte, tarifas de entrada, compras de bienes, imprevistos, entre otros); acorde con la literatura se espera un signo negativo en correspondencia con la ley inversa de la demanda. Ing es el ingreso mensual de las familias en pesos colombianos; el signo esperado depende del tipo de bien, si es positivo es normal y si es negativo se denomina bien inferior. La variable ε es el término de error del modelo. Se empleó el estimador de máxima verosimilitud y se usó el modelo Tobit en razón a que la variable número de viajes está limitada a valores enteros no negativos (datos censurados) y demanda positiva por la aplicación de las encuestas en los sitios de interés (truncada en 0). Se empleó el programa Limdep versión 11.0 para obtener los parámetros del modelo econométrico presentado. (p. 545).

2.4. Resultados

Se expone el perfil sociodemográfico de la muestra, seguido de las preferencias, motivaciones de los usuarios; el valor de los servicios ecosistémicos por recreación; hábitos y frecuencia de consumo; expectativas de conservación y mejoras en el servicio.

El 62% de los jefes de hogar son hombres y el 48% son mujeres. El 32,8% son bachilleres; el 29,6% son profesionales universitarios; el 12% tienen un posgrado; el 11,1% son técnicos; 10,65% cuentan con educación primaria; y el 3,85% no tienen ninguna formación. Las edades oscilan entre los 18 y 73 años. Entre los 20 a 30 años se concentra el 32% de los encuestados; entre los 31 a 40 el 25%; entre los 41 a 50 años el 26% y entre 51 a 60 años un 11,1%; entre los 61 a los 75 el 4,1% y el entre 18 a 20 el 1,8% restante.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

El tipo de ocupación fue la siguiente: 59% son empleados; 33% son trabajadores independientes; el 4,5% son directivos y otro 4% son empresarios. En nivel de ingresos mensual tuvo un promedio de \$2'070.000, con un mínimo de \$1'000.000 y un máximo de \$10'000.000. Relativo a las actividades preferidas en los balnearios asociados al turismo de naturaleza se encontraron las siguientes presentados en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1

Principales actividades realizadas en los balnearios asociados a turismo de naturaleza en ríos y quebradas según los jefes de hogar de la muestra en Florencia, Caquetá, Colombia.

Actividad	Frecuencia	% Relativo a 460 hogares
Baño y natación en río o quebrada	398	86,5
Preparar alimentos con leña	189	41,1
Fotografía	149	32,4
Juegos en playa de río o quebrada	143	31,1
Descanso y observación del paisaje	100	21,7
Servicio de restaurante	79	17,2
Baño en piscina natural	77	16,7
Senderismo o caminata	50	10,9
Pesca deportiva y aficionados	30	6,5
Campamento en playas	80	17,4

Nota. Estas actividades pueden denominarse servicios ecosistémicos atribuidos al recurso natural de la zona de influencia de los ríos y quebradas cercanas. Fuente: elaboración propia.

En lo concerniente a los dos lugares de mayor preferencia por cada familia, se enlistan en la tabla 2.2.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Tabla 2.2

Lugares de preferencia en el turismo natural informal de la muestra en Florencia, Caquetá

Balnearios nombrados	Frecuencia	% Relativo	Ubicación
1. Charco Azul	140	30,4	En Florencia
2. Las Pailas	129	28,0	En Florencia
3. El Charco*	87	18,9	Rio Hacha
4. Rio Bodoquero, Morelia	64	13,9	Otro municipio
5. Cualquiera del Rio Hacha*	50	10,9	Rio Hacha
6. San José del Fragua	39	8,5	Otro municipio
7. Quebrada La Yuca	36	7,8	En Florencia
8. Sebastopol	25	5,4	En Florencia
9. Río Pescado	23	5,0	Otro municipio
10. Yuruparí	18	3,9	En Florencia
11. Villa Martha*	16	3,5	Rio Hacha
12. La Avispa	16	3,5	En Florencia
13. El Primer Puente*	16	3,5	Rio Hacha
14. Bello Horizonte*	13	2,8	Rio Hacha
15. Marsella*	11	2,4	Rio Hacha
16. El Tigre	9	2,0	
17. El Caraño*	8	1,7	En Florencia
18. Sacharuma	7	1,5	Otro municipio
19. Piscina Natural	7	1,5	En Florencia
20. Nayawi	7	1,5	En Florencia
21. Anayacito	6	1,3	Otro municipio
22. Puerto Amor*	6	1,3	Rio Hacha
23. Quebrada La Perdiz	5	1,1	Otro municipio
24. Quebrada La Mochilero	5	1,1	Otro municipio
25. Finca con acceso al Rio Hacha*	4	0,9	Rio Hacha
26. El Dedo	4	0,9	En Florencia

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

27. La Manigua	4	0,9	Toros
28. El Guitarrón	4	0,9	Centro Recreacional
29. Quebradas fuera del Caquetá	3	0,7	Fuera del Caquetá
30. Río Ortegua	3	0,7	En Florencia
31. El Salado	3	0,7	En Florencia
32. El Diviso	2	0,4	En Florencia
33. La Astilla	2	0,4	Otro municipio
34. Quebrada Las Doradas	2	0,4	En Florencia
35. San Antonio	2	0,4	En Florencia
36. Piscina Cofema	1	0,2	Toros
37. El Chorro*	1	0,2	Rio Hacha
38. Manantial	1	0,2	Florencia
39. Heliconias*	1	0,2	Rio Hacha
40. Casa Campesina	1	0,2	Rio Hacha
41. Real Campestre	1	0,2	En Florencia
42. Monte frio	1	0,2	Otro municipio
43. Montecristo	1	0,2	Otro municipio
44. Villa Paz*	1	0,2	Rio Hacha
45. Villa María	1	0,2	Rio Hacha
46. Villa del Rosario	1	0,2	Rio Hacha
47. Villa Diana	1	0,2	En Florencia
48. Sucre	1	0,2	Otro municipio
49. Real Campestre	1	0,2	En Florencia
50. San Luis	1	0,2	Rio Hacha
51. Quebrada Las Guayas	1	0,2	Otro municipio
52. Quebrada Margarita	1	0,2	Otro municipio
53. Yurayaco	1	0,2	Otro municipio

Nota. Balnearios ubicados en el Rio Hacha de Florencia, afluentes hídricos que abastece el 90% del consumo humano en Florencia, Caquetá. Fuente: elaboración propia.

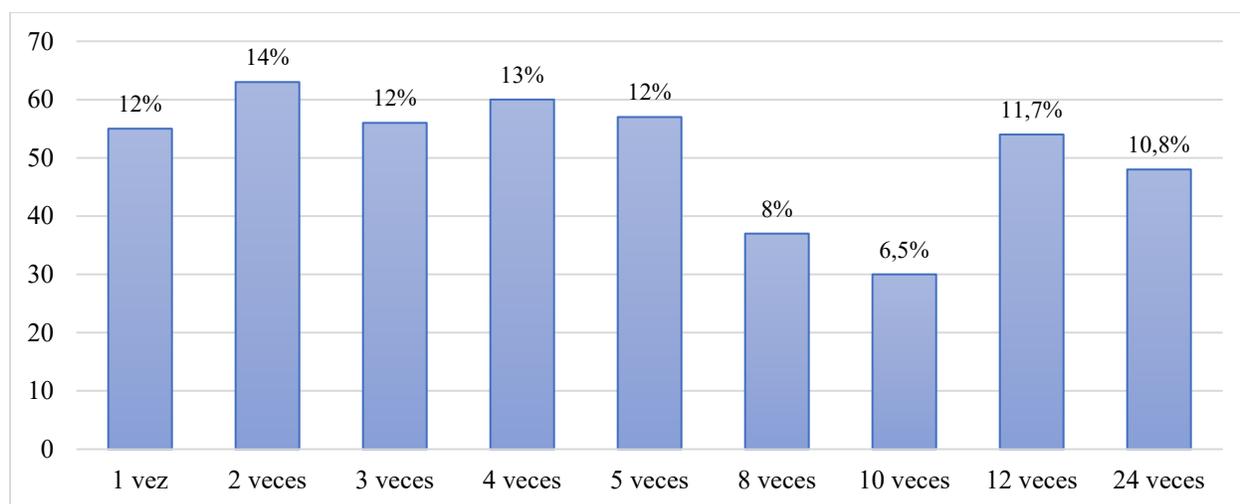
Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

El 28,26% de los sitios de preferencia corresponden a balnearios ubicados en el Río Hacha de Florencia, Caquetá; el 41,74% corresponden a otros ríos y quebradas en Florencia; 25,3% son balnearios o sitios de otros municipios del Caquetá, (como Morelia, San José del Fragua, Valparaíso y Belén de los Andaquíes, Montañita y Doncello prioritariamente). Un 0,7% visitan balnearios fuera del Caquetá. La frecuencia del acceso a los sitios de preferencia se presenta en la figura 2.2.

Figura 2.2.

Frecuencia de visitas anuales de los usuarios a balnearios de preferencia en el Caquetá, asociados al turismo de naturaleza en ríos y quebradas.



Nota. Se observa una distribución cuasi uniforme. Entre 1 y 5 veces de visitas al sitio de preferencia, se concentra el 63%. Las temporadas de mayor frecuencia que obedecen a los meses más secos (diciembre, enero, febrero y marzo).

Fuente: (Pardo et al., 2023).

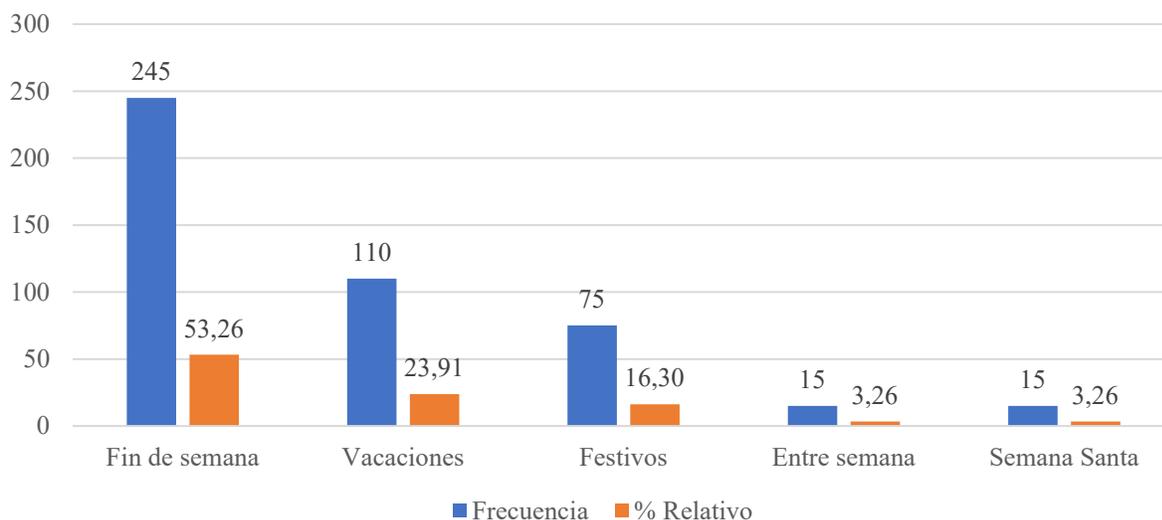
Las temporadas de mayor concurrencia se presentan en la figura 2.3.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Figura 2.3

Temporada de preferencia del usuario en las visitas al balneario natural de preferencia en el Caquetá, asociados al turismo de naturaleza en ríos y quebradas.



Nota. Los fines de semana y las vacaciones suman el 77,2% en cuanto al hábito de visita. La procedencia de los visitantes es de 110 barrios de la ciudad de 164 barrios existentes en Florencia (es decir el 67,1%). En cuanto al número de acompañantes el 33% visita el sitio en compañía de 4 personas; el 24% con 3 personas; el 19% con 5; el 21% con 2 acompañantes; el 2% entre 6 a 9 y el 1% más de 10 personas. El medio de transporte para llegar al sitio es de 42% en moto; auto particular el 43%; el 9% en taxi, en caminata el 2%, bus o buseta de servicio público 2% y en bicicleta un 2%. El tiempo destinado al desplazamiento y que también forma parte del disfrute tiene la siguiente distribución: entre 20 a 30 minutos (25%); 30 minutos (29%); 10 a 15 minutos (19%), 45 minutos (13%), 1 hora (11%) y entre 2 y 3 horas el 4%. Fuente: elaboración propia.

Respecto de los costos de la recreación del turismo informal local, la tabla 3 presenta la estadística descriptiva de los desembolsos por transporte, alimentación, hospedaje, tarifas de entrada e imprevistos.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Tabla 2.3

Comportamiento de los costos y gastos del hogar, en una visita al año en el lugar de preferencia en turismo natural informal de la muestra en Florencia, Caquetá (en miles de pesos)

Parámetro	Transporte	Restaurante	Entrada	Hospedaje	Imprevistos	Otros	Costo total
Promedio	30,55	56,23	16,64	53,92	27,46	21,21	150,69
Mínimo	2,00	5,00	\$2,00	10,00	2,00	2,00	2,00
Máximo	150,00	120,0	100.000	120,00	120,00	100,00	720,00
Suma	14.023,00	28.853,00	5.590,00	7.300,00	10.516,00	6.885,00	69.169,00
Observaciones	460,00	442,00	334	137	383,00	326,00	460,00
Costos en \$0	0,00	18,00	125,00	323	76,00	133,00	0,00

Nota. Se observa que el rubro de mayores costos es el de restaurante y alimentación; seguido del transporte e imprevistos. La relación *costos de recreación en turismo informal versus ingresos mensuales* fue de 7,21%. Fuente: elaboración propia.

De otro lado, las motivaciones de los usuarios para acceder a su sitio de preferencia, según el servicio ecosistémico de recreación y turismo en los balnearios de las fuentes hídricas ríos y quebradas se muestra en la tabla 2.4.

Tabla 2.4

Motivaciones del jefe de hogar por su lugar de preferencia en turismo natural informal de la muestra en Florencia, Caquetá (en miles de pesos)

No.	Motivación	Frecuencia	% Relativo
1	Calidad, agua fresca, limpia	105	25,4
2	Disfrute y distracción	74	16,1
3	Descanso, relax, tranquilidad, paz	71	15,4
4	Para el calor y refrescarse	40	8,7
5	Belleza escénica	29	6,3
6	Compartir en familia	25	5,4
7	Baño, natación	20	4,3

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

8	Salir de la rutina, desestresarse	19	4,1
9	Turismo y recreación	14	3,0
10	Por gusto	9	2,0
11	Seguridad y comodidad	7	1,5
12	Cercanía	7	1,5
13	Aire saludable	6	1,3
14	Paseo	6	1,3
15	Por conocer	6	1,3
16	Por vacaciones	4	0,8
17	Por ejercicio	4	0,8
18	Servicio de restaurante	2	0,4

Nota. Entre las principales motivaciones del usuario para visitar los sitios se encuentra: la calidad del agua y su frescura; el disfrute y distracción; el descanso, paz y tranquilidad; alivianar el calor, contemplar la belleza del paisaje, compartir en familia y nadar. Fuente: elaboración propia.

Comportamiento de la curva de demanda en balnearios. El modelo empírico Tobit arrojó los siguientes resultados en la tabla 2.5.

Tabla 2.5

Salida modelo lineal de la demanda a los balnearios del Caquetá en turismo de naturaleza asociado a ríos y quebradas, por método de estimación máxima verosimilitud.

Parámetro	Coefficiente	Cambio marginal	Error estándar	P-valor	Z	Media
Intercepto*	8,87243					
Costo de la visita**	-0,00862	-0,00748	0,00476	-1,57	0,1162	142,2
Ingreso	-0,00034	-0,00029	0,00049	-0,60	0,5468	1.920, 0

Nota. *Significativa al 5% y **11,6% respectivamente. Fuente: elaboración propia.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Con lo anterior la curva de la demanda (número de visitas) estimada en los balnearios por turismo informal de naturaleza (en ríos y quebradas) en Florencia, Caquetá puede escribirse en la siguiente expresión (Ecuación 2.3).

$$\hat{V} = 8,87243 - 0,00862 * CV - 0,00034 * Ing \quad (\text{Ecuación 2.3})$$

La validez estadística de este modelo es evidenciable en la razón de verosimilitud (p -valor $< 0,05$). Sin embargo, solo el Costo de la Visita o Costo del Viaje fue significativa al 11,6%. La variable *Ingreso* no fue estadísticamente relevante, lo que indica que las visitas no dependen de este. Este modelo estimado indica que el promedio de visitas de la muestra fue de 8,8⁹ visitas (el intercepto). El coeficiente de la variable Costo de Visita indica, ante un aumento en el valor del viaje, la probabilidad de las visitas al sitio disminuye en un 0,86%. Su valor negativo indica que se cumple la ley de la demanda, es decir, existe una relación inversa entre el precio del viaje y la cantidad de las visitas al sitio. La elasticidad punto de la demanda (en el promedio) arrojó un valor de $\epsilon = -0,12$ ($-0,00748 * 142,2/9$). Este valor cataloga el servicio ecosistémico como un bien *inelástico*, revela que el servicio de recreación en balnearios naturales se comporta como un bien básico, tal vez, con pocos sustitutos, respecto de las ventajas comparativas de los ríos y las playas.

Motivaciones y expectativas hacia la conservación. A los jefes de hogar se les indagó sobre su conocimiento acerca de los problemas de contaminación de los ríos y quebradas en Florencia y el 52% contestó que conoce algunos; 36% no conocen ninguno; el 12% manifiestan que conocen muy poco. Se indagó sobre el manejo de desperdicios o basuras generados al momento de las visitas a los balnearios y paisajes naturales. El 89% afirmaron que siempre recogen la basura y la llevan para sus casas; un 8,7% aseguraron que recogen los desperdicios, pero los dejan en los depósitos de basura en el sitio recreativo; el 2,3% nunca recogen o no se preocupan por las basuras o desperdicios.

En materia de las expectativas de los usuarios frente a la conservación de los servicios ecosistémicos en estos balnearios del Caquetá, el 51% consideró que la limpieza en las playas y manejo de basuras

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

de los visitantes es importante; el 21% mencionaron que es crucial mantener la calidad del agua; 15% hablaron de la necesidad sobre la delimitación de zonas de seguridad y disponibilidad de un servicio de salvavidas; 2% consideran el mantenimiento de bellos paisajes para fotografía; 6% les gustaría contar con un guía turístico; 3% conservar y contar siempre con la calidad del aire; 1% mantener las playas para las zonas de camping y un 1% mencionaron la seguridad a partir de un sistema de alerta temprana de crecientes. De contar con todos los servicios anteriores, se preguntó en cuanto cambiaría demanda, es decir, en el caso hipotético de hallar estos atributos aumentaría o disminuiría la visita. Las respuestas se presentan en la tabla 2.6.

Tabla 2.6

Cuanto cambiaría la demanda

Aumento de visitas al año	Frecuencia	% Relativo
Ninguno	120	25
Dos veces mas	97	21
Tres veces mas	59	13
Cuatro veces mas	51	11
Cinco veces mas	44	9
Seis veces mas	23	5
Siete veces mas	15	3
Ocho veces mas	17	4
Nueve veces mas	5	1
Diez veces mas	37	8

Nota. Aumentos en la demanda por mejoras en los servicios ecosistémicos culturales, turísticos y conservación de calidad de agua en turismo natural informal de la muestra en Florencia, Caquetá (en miles de pesos). Fuente: elaboración propia.

Se interrogó sobre el valor de entrada o acceso que estaría dispuesto a pagar por un balneario que cuente con las siguientes características: agua pura, aire limpio; playas aseadas, zonas de seguridad demarcadas; servicio de salvavidas profesional; guía turístico; souvenirs y postales, avistamiento y senderismo. La tabla 2.7 presenta los resultados.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Tabla 2.7

Valor de entrada o acceso que está dispuesto a pagar

Parámetro	Tarifa de acceso
Promedio	\$5.500
Mínimo	\$2,00
Máximo	\$30. 000
Suma	\$2.565.000
Observaciones	455
DAP en \$0	5

Nota. Disponibilidad para pagar DAP por acceso a balnearios del Caquetá con mejoras en los servicios ecosistémicos culturales, turísticos y conservación de calidad de agua en turismo natural informal de la muestra en Florencia, Caquetá. Fuente: elaboración propia.

Lo anterior permite intuir que existe una valoración en la conservación y mejoras potenciales al sitio que pueden aumentar los beneficios sociales y económicos.

Discusión. Estos resultados son similares con el estudio realizado en los balnearios de río Hacha en 2012 en Pardo et al., donde en ese momento la demanda en esa zona dependía del costo del viaje al sitio. Sin embargo, a diferencia del presente, en el estudio del 2012 fueron relevantes precio de viaje hacia otros lugares sustitutos, la edad, el género, el número de acompañantes, y el nivel educativo; solo coincidió que tampoco fue relevante el nivel de ingresos. De otro lado, el estudio de Pardo-Rozo et al. (2023) en balnearios del río Hacha obtuvieron una DAP de \$10.000, valor que dobla el hallado en este estudio sobre los \$5.000; esto puede atribuirse a la diferencia entre todo el Caquetá y solo Florencia.

Como lo plantean Rivera & Echeverry (2020) el Caquetá tiene retos y desafíos frente a la dupla turismo y paz. En este sentido, se hace necesario el desarrollo de una oferta y demanda turística local con una mayor apropiación e infraestructura para garantizar el turismo de naturaleza sostenible, que promueva valores éticos, ambientales y culturales en concordancia con los planteamientos de la OMT-OEA (2018).

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

La política de Min CIT (2021) expresa que parte de la problemática del turismo de naturaleza en Colombia, es la ausencia de información para la toma de decisiones, insuficientes incentivos en el aprovechamiento del capital natural, aún no existe un consumo responsable por parte de los turistas o viajeros y por ende aún no hay un posicionamiento del país en el turismo sostenible. Lo anterior se replica en el Caquetá aunado al reciente acceso a destinos ambientales recreativos en zonas de conflicto, que en el abordaje de Naef & Guiland (2019) las apuestas por el desarrollo turístico se califican en escenarios de post-acuerdos en lugar de post-conflicto, para poder mencionar la recuperación del turismo en el país, que a partir del nuevo milenio está en la mira de las agendas de las autoridades públicas y empresarios del sector, como una oportunidad económica y una señal de paz y progreso de Colombia, hacia la creciente movilidad de turistas extranjeros (Rivera & Echeverry, 2020).

De acuerdo con García et al. (2021) el turismo de naturaleza debe impulsarse primero que todo hacia el disfrute del ambiente; el conocimiento que de ello se derive y la conservación responsable de los ecosistemas; en segundo lugar, hacia la consecución de garantías económicas que permitan promover calidad de vida en las comunidades de quienes dependa la conservación y mantenimiento del recurso natural y ambiental.

2.5. Conclusiones

El servicio ecosistémico de recreación que brindan las zonas de balnearios naturales en los ríos y quebradas en el Caquetá tiene una demanda local consolidada, entendida como la existencia de un número de visitas realizadas por los hogares de Florencia que tienen una disponibilidad a pagar por el acceso y disfrute de los diferentes servicios recreativos. La elasticidad precio de la demanda arrojó un valor absoluto que lo cataloga como inelástico, de forma que, la demanda no disminuye considerablemente ante cambios en el sistema de precios. El turismo de naturaleza para estas familias es un bien normal, considerado como básico y no suntuoso, dada su naturaleza de uso público y libre acceso en los balnearios.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

El perfil del usuario no discrimina género, edad, nivel de ingreso, ni nivel educativo. Existe una motivación y preferencias de los jefes de hogar según los atributos ambientales en estas zonas de recreación, cuyos servicios ecosistémicos de mayor reconocimiento fueron aquellos relativos al uso y propiedades del agua, la playa, la sombra, la brisa, los árboles, las especies, es decir, directamente la naturaleza. Estas actividades se promueven tras un propósito social: integración familiar. Los costos para la realización de estas actividades recreativas y turísticas pueden tomarse como el costo de oportunidad del ocio, entendido como el tiempo no laboral (\$150 mil pesos por visita de una duración de 2 horas en promedio).

Llama la atención que cerca de un 42% de los jefes de hogar, no tienen claridad sobre la presión antropogénica sobre estos recursos, desconocen la problemática ambiental y las fuentes de contaminación. Sin embargo, existe una valoración económica positiva frente a las mejoras potenciales que puedan realizarse en los sitios, evidenciada a partir de una disponibilidad a pagar de \$5.500 en promedio y un aumento en la demanda en 99% de los encuestados. Existe la oportunidad en los escenarios de post acuerdo, de fortalecer el sector de turismo de naturaleza, ya que han mejorado las condiciones de seguridad en Florencia y en el Caquetá, como mecanismo hacia la sostenibilidad. Se deberá desarrollar una cultura de turismo responsable y sostenible tanto para la oferta como la demanda.

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

2.6. Referencias Bibliográficas

- Aragón, J. A., Corredor, V. A. & García, D. A. (2019). Estrategia de negocio en las MiPymes turísticas, Caquetá Colombia. *Revista FACCEA*, 9(2), 133-141. <https://doi.org/10.47847/faccea.v9n2a6>
- Baggio, R. (2019). Measuring tourism: methods, indicators, and needs. *In The Future of Tourism*. 255-269. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-89941-1_13
- Capdevilla, D. A. G., Bermudez, O. B., & Aguirre, M. A. (2023). Alternativas comunitarias a los procesos de deforestación en la Amazonia colombiana. Caso el Caraño, Caquetá. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC), Revista De la Solcha*, 13(1), 19-52. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2023v13i1.p19-52>
- Caporale, M., & Vallvé, E. (2022). Integrando el patrimonio cultural en planes locales de ordenamiento territorial y Desarrollo sustentable desde la perspectiva del MCI. La cuenca de la laguna del Sauce, Maldonado, Uruguay, como caso de estudio. *Revista Costas*, 3(1). <https://doi.org/10.25267/costas.2022.v3.i1.0803>
- Chan, W. C., Lo, M. C., Wan Ibrahim, W. H., Mohamad, A. A., & Thong, J. Z. (2023). Identifying motivators of ecotourism destination competitiveness: the examination on soft infrastructure constructs and moderating impact of mobile technology. *Enlightening tourism. A pathmaking journal*, 13(1), 48-85. <https://doi.org/10.33776/et.v13i1.7286>
- Constanza, R.; D'arge, R.; Rudolf, J.; Farberll, S.; Grassot, M.; Hannon, B.; Limburg, K.; Naeem, S.; O'neillt, R.; Paruelo, J.; Raskin, R.; Suttonl, P.; & Van Den Belt, M. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(6630):253-260. Disponible en internet en: <https://www.nature.com/articles/387253a0>
- Cuéllar, Y., Fajardo, M. Y. & Beltrán, J. J. (2020). Caracterización del turismo rural sustentable como alternativa para el desarrollo local. *I+D Revista de Investigaciones*, 15(2), 84-97. <http://dx.doi.org/10.33304/revinv.v15n2-2020008>
- DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística. 2022. Proyecciones de población con la actualización post COVID-19 calculadas con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV- 2018. Disponible en internet en:

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion> (con acceso el 04/05/2023).

Freeman, A.; Herriges, M.; & Kling, C. 2016. *The measurement of environmental and resources values* (3ª ed.) Resources For The Future.

García, D. A., López, L. & Millán, E. E. (2021). Contexto y condiciones del eco marketing para promocionar el turismo de naturaleza. *Revista EIA*, 18(35), 1-20. <https://doi.org/10.24050/reia.v18i35.1419>

Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría básica*. McGraw Hill.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.

Kolstad, Ch. (2001). *Economía ambiental*. Oxford University Press, México

Li, Q. C., & Wu, M. Y. (2019). Rationality or morality? A comparative study of proenvironmental intentions of local and nonlocal visitors in nature-based destinations. *Journal of Destination Marketing and Management*, 11, 130±139. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.01.003>

Mankiw, G. (1998). *Principios de microeconomía*. Mc Graw Hill. España.

Marín Vásquez, A, Pardo Rozo, Y.Y., & Forero Mendoza, A. (2019). *Diseño de esquema de pago por servicios ambientales: experiencias en Caquetá*. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MinCIT (2013). *Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza de Colombia*. <https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2ef226c3-5cb5-410a-b081-ad762c9f4e17>

Naef, P. J. & Guillard, M. L. (2019). Los retos del turismo en la construcción de la paz en Colombia. *Via Tourism Review*, 15, 1-17.

Naciones Unidas (2015). Objetivo de Desarrollo del Milenio, Informe 2015. Recuperado de http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf

Organización Mundial del Turismo-OMT; Organización de los Estados Americanos-OEA (2018). *El turismo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible – Buenas prácticas en las Américas*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419937>

Capítulo 2: Turismo de naturaleza en ríos y quebradas en Florencia, Caquetá, Colombia.

Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.

Pardo-Rozo, Y. Y., Andrade-Adaime, M. C., & Hermosa-Guzmán, D. (2012). *Evaluación Económica de políticas y proyectos: métodos alternativos y estudios de caso*. ISBN 978-958-8770-03-1, 176 páginas, FERIVA, Cali Colombia.

Pardo-Rozo, Y. Y.; Muñoz-Ramos J.; & Velásquez-Restrepo, J. E. 2022. Valoración económica de servicios ecosistémicos en bosques de sistemas agropecuarios del piedemonte amazónico colombiano. *Revista Desarrollo y Sociedad*. (Colombia). 91(2):143-169. <https://doi.org/10.13043/DYS.91.4>

Pindyck, R. & Rubinfeld, D. (1995). *Microeconomía*. Prentice Hall, 5ta. Ed, España.

Pardo-Rozo, Y. Y., Saldaña-Fonseca, L. A., & Peláez Rodríguez, M. (2023). Valoración económica por servicios recreativos del río Hacha en el piedemonte amazónico colombiano. *Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient.* 26(2):e2428. <http://doi.org/10.31910/rudca.v26.n2.2023.2428>

Rivera, Y. L. & Echeverry, A. (2020). Turismo y Paz: una estrategia de desarrollo local sostenible en el Municipio de Florencia, Caquetá. *NOVUM, Revista de Ciencias Sociales Aplicadas*, 1(10), 42-60. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/79790/73813>

Rivera, Y. L. (2019). *Turismo de Naturaleza, dinamizador del desarrollo local del municipio de Florencia - Caquetá* [tesis de maestría, Universidad de Manizales]. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/4126>

Sahebalzamani, S. & Bertella, G. (2018). Business models and sustainability in nature tourism: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 10(9), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su10093226>

Tietenberg, T. & Lewis, L. (2016). *Environmental Economics and Policy*. Pearson Prentice Hall, Sixth edition

Uribe, E; Mendieta, J; Rueda, H. & Carriazo, F. (2003). Introducción a la valoración ambiental y estudios de caso. CEDE – COLCIENCIAS – Ediciones Uniandes. Colombia. ISBN 958-695-120-0.

Varian, H. (1999). *Microeconomía intermedia*.



CAPÍTULO 3. LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y EL BIG DATA EN EL SECTOR TURÍSTICO: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

Denis Lorena Álvarez Guayara

Docente de tiempo completo del programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería,
Universidad de la Amazonia, correo: d.alvarez@udla.edu.co

Heriberto Fernando Vargas Losada

Docente de tiempo completo del programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería,
Universidad de la Amazonia, correo: heri.vargas@udla.edu.co

Daniel Augusto Melo Salamanca

Estudiante del programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería, Universidad de la
Amazonia, correo: dan.melo@udla.edu.co

3.1. Resumen

El Big Data y la Inteligencia de Negocios han impulsado significativamente el sector turístico, mediante fuentes de datos provenientes de aplicaciones, redes sociales y las experiencias de otros usuarios, para la búsqueda y adquisición de paquetes turísticos; a través de esta investigación se aporta a la discusión sobre la implementación de estas tecnologías al fortalecimiento del turismo, mediante una revisión sistemática de literatura, establecida en tres fases: planificación, en esta se determinó los interrogantes, recursos y fuentes de información necesarias en el proceso de revisión; ejecución y documentación, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión de documentos en publicaciones entre los años 2018 y 2023; por último, análisis de resultados, donde se identificaron las fuentes de datos más usadas para aplicar Big Data y la Inteligencia de Negocios en el sector, además los fines de estas aplicaciones y los retos y beneficios para la generación de ventajas competitivas a partir de su implementación.

Palabras clave: Big Data, Inteligencia de Negocios, toma de decisiones, fuentes de datos, Turismo.

3.2. Introducción

El turismo durante las últimas décadas se ha destacado por ser un sector económico bastante importante en la economía de los diferentes países del mundo, datos proporcionados por la World Tourism Organization (UNWTO), posicionaban al turismo como una economía en crecimiento constante además de un amplio y arduo recaudo económico, superando la barrera para el último año antes de la crisis del COVID-19, de 1.7 trillones de dólares americanos (UNWTO, 2020). Este indicador incide tanto en el crecimiento económico como en el desarrollo de los distintos destinos que tienen algún atractivo turístico, dicho crecimiento y desarrollo son ampliamente soportados por una serie de aspectos y factores en los cuales se resalta el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como una de las principales razones.

Actualmente, las TIC proporcionan avances significativos para promover la industria del turismo, en este sentido, autores como Ruiz Garcia & Hernández García (2017), enfatizan sobre la

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. *Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

implementación de herramientas TIC en el sector y como estas han contribuido de manera positiva al mismo, debido al apalancamiento que proporciona la entrada de las tecnologías al turismo tradicional en cuanto al abanico de posibilidades y mejoras que le conlleva. Algunos de los exponentes del impulso que suponen las TIC en el turismo es la aparición del internet y los teléfonos móviles inteligentes, alternativas prácticas, globales y efectivas para la promoción de sitios con potencial turístico, en este sentido las redes sociales, los buscadores especializados, aplicaciones entre otros que promocionan servicios y paquetes turísticos dan una mayor visibilidad y posibilidades a los viajeros para que puedan seleccionar las mejores opciones.

Dada la infinidad de oportunidades que presenta la implementación de las TIC en todos en todos los ámbitos de participación del hombre, sumado a esto el avance del internet y su expansión constante, ha aumentado de manera significativa la generación de altos volúmenes de información, requiriendo el desarrollo de herramientas que permitan optimizar los procesos de obtención, mantenimiento, almacenamiento y análisis de datos, es así como ha surgido el Big Data (BD), el cual esta revolucionado la manera de interpretar y analizar datos a gran escala, con el propósito de apoyar la toma de decisiones en las empresas a partir de los datos, convirtiéndolo en uno de los mayores proveedores de éxito de la actual economía digital (M. Mariani & Baggio, 2022).

Durante las últimas décadas el BD se ha consolidado en una de las tecnologías más populares en los diferentes campos y cada vez es más amplio su actuar, constituyéndolo como un pilar en el crecimiento económico (M. Mariani et al., 2018), el incremento acelerado del volumen de información obtenidos desde distintas fuentes, datos recopilados a través de la web, redes sociales y el Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en ingles), cobran un alto valor, el almacenamiento de datos sobre los turistas y los destinos turísticos, su procesamiento, y a su vez la generación de información relevante proporcionan ventajas competitivas en las empresas turísticas que aprovechan para fortalecer sus actividades (Bustamante et al., 2020). Es precisamente en aras de la competitividad y el BD, que nace la Inteligencia de Negocios (BI), a través de esta tecnología se aprovechan los datos obtenidos a partir de los volúmenes emanados, buscando consolidar información relevante, para la toma de decisiones inteligente y soportada fuertemente por datos

recopilados de acuerdo a la necesidad para cada sector (Mithila et al., 2020); se debe agregar que a partir del año 2020, a causa de la pandemia y todo lo que esta represento a la economía mundial, fue necesario que las empresas adelantaran la transformación digital, con el fin de seguir desarrollando sus procesos operativos de forma eficiente apoyados por la tecnología, pero también, desde el punto de vista estratégico, las plataformas de Inteligencia de negocios y de computación en la nube proporcionan a las organizaciones la capacidad de tomar decisiones a corto, mediano y largo plazo orientadas al cumplimiento de los objetivos organizacionales; desde esta perspectiva la Inteligencia de negocios proporciona la oportunidad de proyectar un conjunto de acciones orientadas a la generación de valor agregado a productos o servicios con respecto a la competencia, llevando a que las empresas que ofertan paquetes y productos relacionados con el turismo; agencias de viajes, hoteles, entre otros, tengan la posibilidad de ofertar más y mejores servicios, con base en la información proporcionada por los mismos turistas. (Ahumada Tello & Perusquia Velasco, 2016).

Desde lo expresado anteriormente, mediante la metodología de Revisión Sistemática de Literatura (RSL), se pretende identificar las características clave abordadas en las investigaciones realizadas con respecto a la implementación de BD y la Inteligencia de Negocios en el sector turístico, a través de la búsqueda de artículos y publicaciones que presenten relación con la expresión de búsqueda formulada con base en los criterios relacionados con el tema propuesto, así mismo, el desarrollo de este trabajo se estructuró en cinco secciones: la primera, conformada por la introducción; seguidamente, el apartado metodológico, que describe las actividades propuestas para alcanzar el objetivo de la investigación; luego, se presentan los resultados a los interrogantes planteados en la revisión, y por último, la discusión y conclusiones.

3.3. Materiales y Métodos

La RSL, es un tipo de investigación que permite observar, clasificar, sistematizar y analizar los resultados científicos en cualquier área del conocimiento, y con ello dar respuesta a diferentes interrogantes investigativos (Centeno-Romero et al., 2021). Para este caso en concreto se realizó un análisis de BD e Inteligencia de Negocios, y cómo estos conceptos son implementados en el

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. Libro: *Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

sector turístico.

La metodología empleada, recoge los elementos planteados en (Velásquez, 2015) y (Tebe et al., 2019), para lo cual se implementa un modelo metodológico resumido en las siguientes tres fases:

Fase 1. Planificación de la revisión. Como punto de partida del proceso de revisión, a partir de la determinación de las categorías se especificaron unos aspectos claves para plantear las preguntas a responder en el proceso de investigación, con lo cual se delimito las condiciones de la revisión y su finalidad, los interrogantes formulados fueron: 1: ¿Cuáles son las fuentes de datos más utilizadas en la aplicación de BD e Inteligencia de negocios en el sector turístico?, 2: ¿Qué se busca a la hora de implementar el BD y la Inteligencia de negocios en el sector turístico? 3: ¿Qué beneficios plantea la implementación del BD e Inteligencia de negocios en el sector turístico? 4: ¿Cuáles son los retos que se presentan actualmente y a futuro para la implementación del BD y la Inteligencia de negocios en este sector?

Así mismo, se plantearon categorías, para facilitar el proceso de revisión, estas surgieron a partir de términos normalizadas validados con el tesauro de la UNESCO, lo que permitió establecer los conceptos o palabras clave para la recuperación de información a partir de estas (López Huertas, 1999), en la Tabla 3.1, se muestran las categorías y términos de búsqueda asociados a esta investigación:

Tabla 3.1

Categorías y Términos

Categoría	Términos de búsqueda
Inteligencia de Negocios	Procesamiento de datos, Inteligencia de Negocios, Big Data, Minería de datos, Análisis de Datos, Toma de decisiones, Visualización de datos
Turismo	Turismo, Ecoturismo, Instalación turística, turismo cultural, Turismo verde, Industria Hotelera, Industria Turística, turismo sostenible

Nota. Para cada categoría se definieron términos de búsqueda relacionados. Fuente: elaboración propia.

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. Libro: *Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

Como resultado de la identificación de categorías y términos, se obtuvo la expresión de búsqueda que inicialmente se presenta en español, pero para su aplicación los términos se tradujeron al inglés (Tabla 3.2), esta fórmula fue construida con condicionales y adecuada para la ejecución en la base de datos de citas y resúmenes seleccionada.

Tabla 3.2

Expresión de búsqueda

Español	Ingles
("Procesamiento de datos" O "análisis de datos" O "big data" O "Inteligencia empresarial") Y (turismo O ecoturismo O "turismo verde" O "turismo sostenible" O "Industria hotelera" O "Industria turística")	("Data processing" OR "data analytics" OR "big data" OR "Business intelligence") AND (tourism OR ecotourism OR "Green tourism" OR "sustainable tourism" OR "Hotel industry" OR "Tourist industry")

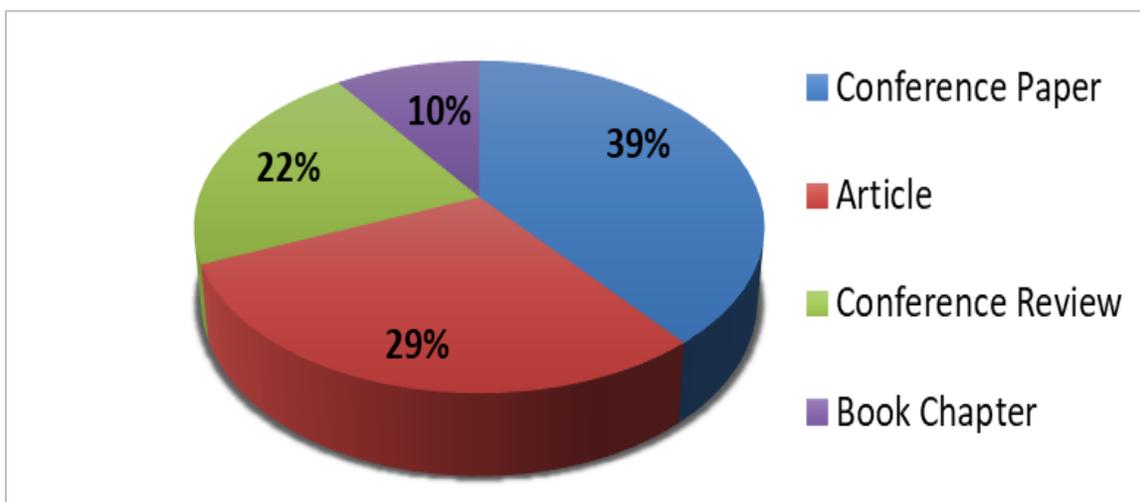
Nota. Definidos los categorías principales y términos relacionados se procedieron a estructura la expresión de búsqueda con operadores booleanos reconocidos por la base de datos SCOPUS. Fuente: elaboración propia.

En la última fase de la planificación, se seleccionó a SCOPUS como base de datos bibliográfica, se recurrió a esta opción ya que su repositorio presenta una cobertura de aproximadamente 25000 revistas, además de cubrir diferentes categorías del conocimiento, por lo que se postula como una de las bases bibliográficas más grandes actualmente (Vázquez et al., 2019), además cuenta con la posibilidad de realizar estadísticas y descargas de los datos para realizar análisis más significativos con respecto al tema de interés.

Fase 2: Ejecución y documentación. Para iniciar la búsqueda, fue necesario determinar algunos criterios para la exclusión e inclusión de documentos, realizando así una consulta más afinada de acuerdo con la necesidad de la revisión, los criterios que se tuvieron en cuenta fueron: tipo de publicaciones, se consideraron los documentos tipo: artículos, resúmenes de conferencias; para el periodo de publicación se definió entre el año 2018 y el 2023, y, por último, el idioma de las publicaciones, principalmente inglés. La ejecución de la expresión de búsqueda en SCOPUS se ejecutó sobre títulos, palabras claves y resúmenes, esta arrojó una serie de documentos, a los cuales

Figura 3.3

Tipos de documentos analizados



Nota. De los documentos analizados en la revisión se destacan los resúmenes de conferencia con un 39%, seguido por artículos de investigación con 29%, revisiones de conferencia 22% y capítulos de libro 10% Fuente: Elaboración propia con base en los datos generados por SCOPUS (2023).

3.4. Resultados

En esta sección se da respuesta a los interrogantes planteados en la etapa de planificación, a partir de los resultados obtenidos del proceso de revisión, lectura y análisis de los diferentes documentos recopilados.

3.4.1. Fuentes de datos más usadas para la aplicación de BD y BI en el turismo.

Las fuentes de datos son un pilar fundamental dentro de la aplicación de técnicas de BD y la inteligencia de negocios, ya que estas proporcionan la capacidad de solucionar las complicaciones en el manejo de datos a gran escala, dada la complejidad de utilizar información que proviene de diferentes fuentes y que es proporcionada por los usuarios mediante el uso de diferentes medios, como GPS, visitas a sitios web como buscadores o aplicaciones especializadas para hacer reservas y compras de paquetes turísticos (Becha, 2020); se identificaron como principales fuentes de datos las siguientes:

Redes Sociales (RS): las RS, son las fuentes de datos más utilizadas para el análisis de información sobre temas relacionados con el turismo, de acuerdo con diferentes investigaciones, a través de las RS los turistas proporcionan información sobre todas las actividades que realizan durante su estadia en los diferentes destinos, esto comprende aspectos tanto positivos como negativos, en torno al lugar, la atención, la alimentación entre otros (Badri y Hmioui, 2021; Gaur et al., 2021; Qiu et al., 2021); en este sentido, cobran una gran importancia diferentes tipos de análisis que permitan dar luces sobre las verdaderas bondades del uso del BD para su aplicación en los servicios turísticos, es así como se incorporan el análisis de sentimientos y de regresión, como una oportunidad de mejorar la calidad de los productos o servicios a partir de la opinión de los clientes (Liu et all., 2023), en un caso específico se utilizó Twitter, en la cual la opinión de los turistas fue recopilada de los tweets mediante un etiquetador, de esta forma se generaron entidades que se compararon con una ontología de dominio utilizando semántica conceptual basada en el léxico de sentimientos, seguidamente se combinaron con un algoritmo de aprendizaje automático para el mejoramiento del rendimiento en el análisis de sentimientos del turismo aplicable a contextos específicos (Rojo et al., 2018); Twitter también ha sido usado para analizar los cambios en los patrones de viaje a partir de publicaciones geo etiquetadas, el propósito de esto abarca aspectos como el análisis y la planificación en el área de la investigación del transporte, identificación del comportamiento social, predicción de patrones de viaje y análisis de comportamiento de visitantes (Shende et all., 2023), de este modo se propuso una técnica para extraer y analizar BD de la red social Twitter para visitantes y residentes en la India; los resultados evidenciaron que se pueden utilizar las redes sociales para recopilar y analizar datos precisos sobre la actividad de viajes, identificar patrones a partir de la elección de sitios turísticos y la comprensión de la actividad turística a partir de técnicas que combinen datos relevantes.

Otros estudios evidencian como a través del uso de la RS, en este caso Instagram ha sido más fácil determinar los destinos turísticos oficiales más visitados y la clasificación de grupos de turistas basados en su intereses y gustos en términos de viajes, alojamientos y destinos (Z. Liu et al., 2022; Volo y Irimiás, 2021). De igual modo, la georreferenciación como una funcionalidad de las RS ha sido aprovechada de buena manera para el desarrollo de investigaciones sobre el turismo, a partir

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. *Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

de las fotos publicadas por los turistas en redes sociales como Filckr, es posible generar patrones y rutas de movilidad de los turistas, así mismo esta opción puede usarse para generar mapas de calor con las diferentes frecuencias de los turistas, así como la clasificación entre extranjeros y locales (Derdouri y Osaragi, 2021; Santos Vieira et al., 2021).

Reseñas en línea y Comentarios: las reseñas en foros de viajes son fuentes de datos relevantes utilizadas en las investigaciones que tienen como propósito analizar el uso de comentarios y publicaciones para la generación de modelos de predicción sobre el arribo de turistas a diferentes destinos (Andariesta y Wasesa, 2022), estos se basan en el uso de algoritmos de aprendizaje automático, minería de textos y técnicas de análisis de sentimientos, en un estudio de caso particular se logró llevar a cabo una análisis sobre la experiencia de clientes satisfechos o decepcionados, estos tenían una fuerte inclinación por valorar cinco aspectos específicos de su experiencia turística: comida, estadía, habitaciones, servicio y personal (Gaur et al., 2021b).

Diferentes investigadores concuerdan en que las reseñas de usuario proporcionan información turística muy valiosa, que al ser tratada y clasificada de forma adecuada facilitan el proceso de obtención de palabras claves sobre aspectos de interés en los turistas, de tal forma que se conviertan en insumo para el mejoramiento de aspectos administrativos, de atención y hospitalidad de los sitios turísticos para ofrecer una experiencia más satisfactoria y de calidad a los clientes (Chen et al., 2021; Gao et al., 2021); sin embargo, también se reconoce que las expectativas de los clientes con respecto al servicio está estrechamente relacionada con su cultura, un ejemplo de esta estrategia fue la aplicación de un estudio de dos mercados de turismo muy representativos a nivel mundial, Europa y China que tomó como muestra 515.738 opiniones de booking.com y 10.000 opiniones de ctrip.com, el modelo aplicado permitió extraer los atributos principales de los textos (reseñas breves), demostrando que los turistas europeos se inclinan más por el medio ambiente, las instalaciones, el precio y la comida, en cambio los turistas chinos son más sensibles con respecto a la limpieza (Ma, Q., et al., 2021).

Datos móviles: los smartphones hacen parte de las actividades cotidianas prácticamente de todas

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. *Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

las personas, actualmente es poco común no contar con uno, ya que son herramientas tanto de trabajo como de diversión; su utilidad no es exclusividad de los usuarios, también representan una fuente de información muy útil para los proveedores de servicios móviles, ya que a partir de los datos libres y no comprometidos con información sensible es posible desarrollar nuevas fuentes de ingresos y/o proporcionar ventajas competitivas a las empresas actuales (Vişan y Firicel, 2018), de forma particular en el ámbito del turismo ha sido aprovechada la información recopilada a partir del uso de los GPS, buscadores y aplicaciones relacionadas como fuentes de datos que ayudaron a reforzar la capacidad de predicción de flujo turístico (Diao, 2021).

Otras fuentes: Como otras fuentes a resaltar en las investigaciones consultadas, se encuentran las relacionadas con tecnologías de Internet de las cosas - Internet Of Things - (IoT), mediante el uso de sensores, aplicaciones y el uso de plataformas en la nube, ha sido posible mejorar considerablemente la transferencia, almacenamiento, procesamiento y trazabilidad de la información, generada por los turistas, que comprende desde el inicio hasta el final del consumo del producto turístico, como la búsqueda del destino, el transporte, alojamiento, servicios adicionales y las características del marketing que ha influido en las compras efectivas realizadas por los turistas, de esta forma el IoT ha logrado impactar en múltiples aspectos y etapas de la industria turística (Mendoza-Moreno et al., 2021; Prandi et al., 2021).

Además de esto, se encontró que una de las fuentes de datos usadas en las distintas investigaciones, es la relacionada con plataformas de viajes y vuelos, ya que representan una de las principales fuentes de datos para plataformas como Ctrip, uno de los proveedores de servicios de viajes más importantes en China, la cual mediante la implementación de técnicas de BD, realiza la identificación y clasificación de viajeros, para así poder brindarles servicios y paquetes turísticos ajustados a sus gustos y necesidades (Jiansheng y Yanling, 2021; Pei y Zhang, 2021).

A su vez es necesario resaltar los datos que recopilan diferentes entidades oficiales como las bancarias, específicamente en la investigación realizada por Donaire et al., (2021), se hace referencia al caso en que los datos recopilados por el banco de Sabadell, ayudó a los investigadores

a determinar la procedencia de los turistas en España e identificar el tipo de destino turístico donde se realizaron los pagos electrónicos por parte de los foráneos. Las distintas plataformas tecnológicas vienen desarrollando e implementado algoritmos apoyados en la inteligencia de negocios buscando optimizar los servicios y productos de este sector económico y sobre todo impactar mínimamente el ambiente y en cumplimiento de las normas vigentes de carácter internacional, nacional y regional.

3.4.2. Principales finalidades de las aplicaciones del BD y la Inteligencia de Negocios dentro del sector Turístico.

Dentro de las finalidades de la aplicación de las técnicas de BD y la Inteligencia de Negocios en el sector turístico podemos destacar, entre algunas como la presentada por Andariesta y Wasesa (2022), el objetivo de su estudio fue generar un modelo de predicción para la llegada de turistas, así mismo, la investigación realizada por (Nilashi, Samad, Ahani, et al., 2021), logró a partir del BD, obtener los datos suficiente para la generación de un modelo que permitiera la caracterización de los turistas en función de las preferencias de usuarios desde una página de reservas.

Otros estudios cuya finalidad de implementación fue la identificación de rutas turísticas a través de los datos extraídos de sus distintas fuentes, permitió, dar un sentido a las rutas de los visitantes, a partir del análisis posterior de sus datos (Badri y Hmioui, 2021; Lee et al., 2019; Subroto y Christianis, 2021); en el caso particular presentado por Prandi et al., (2021), en el cual, a través de la creación de una plataforma colaborativa, se buscaba generar rutas de turistas y a su vez asociar a las mismas con las diferentes actividades turísticas de un sitio específico, para generar un modelo de turismo sostenible e inteligente.

Se logro identificar como otra de las finalidades en los estudios, la caracterización del flujo turístico, identificando características similares de los destinos visitados por los turistas chinos a Australia y a otros países del mundo (Chen et al., 2021; Ruan & Zhang, 2021), también se desataco la identificación de factores claves en la decisión de un usuario de clasificar su experiencia turística como mala o buena en un destino particular, estos estudios principalmente se beneficiaron de

reseñas o comentarios de los turistas para determinado destino, a través de la implementación del BD, logrando resaltar los aspectos claves que logran mayor incidencia en la perspectiva de los viajeros. (Kim et al., 2021; M. Mariani y Borghi, 2021; Park et al., 2021; Qiu et al., 2021; Wang, 2022)

3.4.3. Beneficios a la hora de implementar el BD y la inteligencia de negocios en el sector turístico

Los beneficios de la implementación de técnicas de BD e inteligencia de negocios en el sector turístico son bastantes, sin embargo, en casos puntuales se generan a partir de la finalidad con la que se quieran implementar estas técnicas y los datos con los que se cuenten, sin embargo, es de señalar que se puede obtener mejores resultados si se cuenta con diferentes fuentes de información (Andariesta y Wasesa, 2022).

Algunos de los beneficios encontrados en el uso del BD y la inteligencia de negocios, son precisamente la generación de ventajas competitivas a partir de la toma de decisiones basadas en datos de gran importancia estratégica, como se evidencian en trabajos como el de (Sánchez-Lozano et al., 2021), la implementación de técnicas de BD para identificar factores a la hora de establecer precios de habitaciones en los hoteles y demás servicios, puede representar una oportunidad de lograr ventajas ante sus competidores.

Desde una perspectiva general, el apoyo a la toma de decisiones que genera la implementación de técnicas de inteligencia de negocios y BD, es un beneficio que se plantea en la mayoría de las investigaciones relacionadas con el sector turístico, (Chen et al., 2021; Tang et al., 2021), considerando la información que se proporciona a la hora de predecir la llegada de turistas, se proporciona datos e información que soporta la toma de decisiones por parte de los altos dirigentes de las organizaciones y destinos turísticos implicados, además, se sugiere la toma de los resultados de modelos predictivos, identificación de factores clave de reseñas de usuarios, entre otros, como datos claves que aportan a la alta gerencia de los lugares y atracciones turísticas para una determinada toma de decisiones (Gaur et al., 2021; Jin et al., 2021; Nilashi, Samad, Minaei-

Bidgoli, et al., 2021; Wei & Tang, 2021).

Se debe agregar que el BD facilita la caracterización de los usuarios, siendo este un beneficio enfocado a la personalización de las ofertas, como un insumo esencial para el establecimiento de estrategias de marketing digital, por otra parte, la Inteligencia de negocios proporciona un marco de apoyo para la toma de decisiones específicamente en el marketing turístico, lo cual permite enfocar mejores las estrategias competitivas en este campo (Mariani y Matarazzo, 2021; Oliveira et al., 2021; Wu, 2021).

3.4.4. Retos actuales y futuros en la implementación de BD y la Inteligencia de Negocios en el turismo

La implementación de técnicas como el BD y la inteligencia de negocios supone una serie de retos para el sector del turismo, que comprenden no solamente la oferta de destinos, productos y paquetes turísticos, sino también las acciones que inciden en la transformación de los escenarios de potencial turístico, desde la comprensión de los escenarios urbanos y rurales en el marco del desarrollo industrial y económico, a través del análisis de múltiples datos estadísticos sobre las capacidades regionales para el desarrollo de ciudades características (Guomin, 2021).

Una de las situaciones más inesperadas que ha afectado el turismo en todo el mundo, se relacionó con las restricciones de movilidad y sanitarias debido al Covid-19, aquellos epicentros turísticos con gran afluencia de visitantes se vieron afectados de forma significativa, y en las condiciones actuales aunque se considera controlada la pandemia, se evidencia el cambio de preferencias de los turistas, al tratar de evitar destinos muy concurridos por otros más naturales y cerca de casa, para analizar la situación presentada de forma más precisa, el BD se presenta como una alternativa a mediana escala, para proporcionar datos más precisos sobre el comportamiento de los destinos bajo una situación de crisis. Esto es posible a partir de la confrontación entre las fuentes de datos, sobre consultas de sitios web, consultas de búsqueda, señales de teléfonos móviles o reservas en portales de alojamiento (Donaire et al., 2021).

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. *Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

Para algunas regiones el reto es aún mayor, como lo menciona Liu (2021), en los destinos rurales implementar estas tecnologías es aún más compleja que en las zonas urbanas; por esto plantea la necesidad de un mayor desarrollo en temas de marketing y exposición de marca como estrategias y políticas públicas, con el fin de hacerle contrapeso a los destinos urbanos y culturales que cuentan ya con una visibilidad mayor a nivel internacional, sin embargo este reto no queda ahí, como lo menciona el autor un factor importante a mejorar por parte de los destinos rurales es la infraestructura a nivel de hardware y software pues este se ve claramente en desventaja si se compara con sus competidores urbanos, en este sentido es necesario que se apoye a estos destinos a través de una mayor inversión para la mejora en estos aspectos.

En cuanto al avance hacia un turismo inteligente la integración de técnicas de inteligencia artificial (IA) y el BD es vista como una opción con grandes oportunidades ya que su implementación permitirá proporcionar a los turistas información basada en sus preferencias para así proporcionarle recomendaciones personalizadas sobre los productos y servicios turísticos, de tal forma que se proporcione satisfacción a los clientes (Pei & Zhang, 2021); para lograr ofertar mejores experiencias y personalización de los servicios turísticos, Hu y Li (2023), proponen el uso de un algoritmo de Árbol de decisión para proporcionar alternativas sobre productos y servicios turísticos inteligentes basados en técnicas de BD, las cuales ofrecen herramientas para la personalización de los productos turísticos y apoyo en la toma de decisiones en torno a lo que se ha denominado turismo inteligente y que comprende aspectos como la elección de: destinos turísticos, transporte, comida, alojamiento y demás actividades.

A futuro es necesario considerar una mayor cantidad de fuentes de datos para el desarrollo de modelos predictivos sobre el flujo de turistas, de esta forma serán más efectivas y precisas las proyecciones que contribuyan al mejoramiento de los servicios turísticos, en este sentido (Höpken et al., 2021), expone que esto supondría que la toma de decisiones que pueden surgir en función de esta información tendría un alto valor en las políticas de marketing usadas por estos destinos.

A partir de esta revisión fue posible establecer un punto de inicio en cuanto al estado actual de las investigaciones en el sector turístico con respecto a la implementación del BD y la Inteligencia de

Negocios, permitiendo develar el camino a tomar para las diferentes organizaciones y territorios turísticos que deseen hacer la transición hacia un turismo inteligente y más atractivo para los turistas actuales y potenciales, así mismo, se configura como una oportunidad para asumir los retos que representa la implementación de estas herramientas.

También se reconoce el papel fundamental de las TIC para fortalecer el turismo como un sector económico de gran proyección, cuya implementación adecuada será la fuente vital de datos para el desarrollo de inteligencia competitiva, otro aspecto vital a considerar, es la revisión de las políticas de tratamientos de datos por parte de las diferentes fuentes que han sido o no mencionadas anteriormente, la perspectiva ética y de seguridad informática es de tener en cuenta cuando se acumula una cantidad innumerable de información que pueden llegar a considerarse sensible en algún punto, por parte de las distintas fuentes que proporcionan los datos a los sistemas de BD e Inteligencia de Negocios, sin desconocer como dependiendo de los requerimientos organizacionales también pueden ser integradas otras tecnologías y herramientas como IoT, inteligencia artificial entre otras.

3.5. Conclusiones

Para aplicar la inteligencia de negocios y el BD en el ámbito turístico, es imprescindible abarcar una gran cantidad de fuentes de datos, estas son el pilar fundamental para la obtención de información útil como base para apoyar la toma de decisiones en los procesos administrativos y gerenciales, sin embargo, también supone un reto a la hora de fusionar y dar consistencia a estas fuentes de datos, por lo que el papel los analistas o científicos de datos es fundamental para estas actividades.

La finalidad de implementar técnicas avanzadas de gestión y análisis de grandes volúmenes de datos deben ser establecidas con claridad para así determinar necesidades y alcance, esto dependerá en gran medida de los requerimientos de las organizaciones, desde el punto de vista estratégico y como se visiona con respecto a sus competidores tanto locales como internacionales, así mismo los gobiernos podrían replicar estudios que evidencien como la implementación del BD

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. *Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

y técnicas de inteligencia artificial son fuente de información relevante para el establecimiento de políticas públicas que potencien el sector turismo en los países (Andariesta & Wasesa, 2022).

Las oportunidades generadas a partir de la implementación de estas técnicas deben ser vistas como una oportunidad importante al sector turístico y hotelero, las implicaciones que se tienen debido a la información retornada por la aplicación de BD y la Inteligencia de negocios en cuanto al soporte que ofrecen a las decisiones de alta gerencia y la ventaja competitiva termina por ofrecerse como un incentivo para las empresas que la realicen. Sin embargo a su vez es necesario sopesar entre las oportunidades que ofrecen estas tecnologías y las distintas dificultades o retos que se presentan a la hora de implementarlas, es el caso así de destinos como los rurales en donde se convierte en una tarea más dificultosa poder implementar el BD y la inteligencia de negocios a comparativa de los destinos culturales y urbanos, ya que representan un esfuerzo mayor a la hora de contar con un recurso humano capacitado para esta implementación, además de presentar más limitantes en su capacidad de hardware y software.

Finalmente es necesario que no sea solo la industria turística y hotelera la que se preocupe por el uso de las tecnologías en el sector, sino que los gobiernos puedan prestar mayor atención al potencial que podría tener el turismo en los países y la alta afluencia de turistas que puedan percibir si se decide generar diferentes políticas que fomenten y ayuden al uso de tecnologías en el sector turístico, además que, en los casos donde ya se perciben una gran cantidad de turistas, se generen políticas que cierren brechas entre los diferentes destinos rurales y urbanos, con el fin de que los primeros aumenten su competitividad con respecto a los segundos y así lleven desarrollo a sus regiones.

3.6. Referencias Bibliográficas

- Ahumada Tello, E., y Perusquia Velasco, J. M. A. (2016). Inteligencia de negocios: Estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Contaduría y Administración*, 61(1), 127–158. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.006>
- Andariesta, D. T., y Wasesa, M. (2022). Machine learning models for predicting international tourist arrivals in Indonesia during the COVID-19 pandemic: a multisource Internet data approach. *Journal of Tourism Futures*, 1–17. <https://doi.org/10.1108/JTF-10-2021-0239>
- Badri, H., y Hmioui, A. (2021). Smart Tourism Destination Competitiveness: The Exploitation of the Big Data in Morocco. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 46(4/W5-2021), 259–265. <https://doi.org/10.5194/isprs-Archives-XLVI-4-W5-2021-259-2021>
- Baier, T., y Neuwirth, E. (2007). Excel :: COM :: R. *Computational Statistics*, 22(1), 91–108. <https://doi.org/10.1007/s00180-007-0023-6>
- Bustamante, A., Sebastia, L., y Onaindia, E. (2020). Bitour: A business intelligence platform for tourism analysis. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(11), 1–23. <https://doi.org/10.3390/ijgi9110671>
- Centeno-Romero, M., Chacón-Arrieta, G., Vega-Aguilar, J. A., Gonzalez-Torres, A., y Leitón-Jiménez, J. (2021). Revisión sistemática de literatura. *Revista Tecnología En Marcha*, 1, 60–69. <https://doi.org/10.18845/tm.v34i2.4982>
- Chen, J., Becken, S., y Stantic, B. (2021). Using Weibo to track global mobility of Chinese visitors. *Annals of Tourism Research*, 89, 103078. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103078>
- Derdouri, A., y Osaragi, T. (2021). A machine learning-based approach for classifying tourists and locals using geotagged photos: the case of Tokyo. In *Information Technology and Tourism* (Vol. 23, Issue 4). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/s40558-021-00208-3>

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. Libro: *Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

- Diao, Y. (2021). Tourism Prediction based on Multi-source Big Data Fusion Technology. ACM International Conference Proceeding Series, 1030–1036. <https://doi.org/10.1145/3501409.3501593>
- Donaire, J. A., Galí, N., y Camprubi, R. (2021). Empty summer: International tourist behavior in spain during covid-19. Sustainability (Switzerland), 13(8), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su13084356>
- Gao, y., Sun, D., y Zhang, J. (2021). Study on the impact of the covid-19 pandemic on the spatial behavior of urban tourists based on commentary big data: A case study of nanjing, china. ISPRS International Journal of Geo-Information, 10(10). <https://doi.org/10.3390/ijgi10100678>
- Gaur, L., Afaq, A., Solanki, A., Singh, G., sharma, s., jhanjhi, n. Z., my, h. T., y Le, D. N. (2021). Capitalizing on big data and revolutionary 5G technology: Extracting and visualizing ratings and reviews of global chain hotels. Computers and Electrical Engineering, 95(September 2020), 107374. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107374>
- Guomin, L. (2021). Construction and Development Countermeasures of Characteristic Towns Based on Geographical Big Data. Journal of Physics: Conference Series, 1881(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1881/4/042075>
- Höpken, W., Eberle, T., Fuchs, M., y Lexhagen, M. (2021). Improving Tourist Arrival Prediction: A Big Data and Artificial Neural Network Approach. Journal of Travel Research, 60(5), 998–1017. <https://doi.org/10.1177/0047287520921244>
- Hu, H., Li, C. (2023). Diseño de productos y servicios turísticos inteligentes basado en la experiencia del usuario en el contexto de big data. *Computación suave* 27, 12711–12724. <https://doi.org/10.1007/s00500-023-08851-0>
- Jiansheng, Y., y Yanling, L. (2021). Research on Spatial-Temporal Behavior Characteristics of Tourists Based on Digital Footprints: A Case Study of Guilin, China. Journal of Physics: Conference Series, 1883(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1883/1/012058>
- Jin, B., Lin, B., Yan, Y., y Pan, H. (2021). Research on tourism image perception of fuzhou jinjishan park from the perspective of big data. ACM International Conference Proceeding Series, 438–443. <https://doi.org/10.1145/3482632.3482725>

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. Libro: *Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

- Kim, W., Kim, S. B., y Park, E. (2021). Mapping tourists' destination (Dis)satisfaction attributes with user-generated content. *Sustainability (Switzerland)*, 13(22), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su132212650>
- Lee, M., Lee, S., y Koh, Y. (2019). Multisensory experience for enhancing hotel guest experience: Empirical evidence from big data analytics. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(11), 4313–4337. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2018-0263>
- Liu, Y. (2021). Research on the Marketing Strategy of Rural Characteristic Tourism Based on the Analysis of Big Data. *Journal of Physics: Conference Series*, 1744(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1744/4/042081>
- Liu, Y., Chen, Y., & Han, F. (2023). Exploring temporal and spatial structure of tourism market through a big data approach: Whether geographic distance still matters?. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 55, 292-299.
- Liu, Z., Wang, A., Weber, K., Chan, E. H. W., y SHI, W. (2022). Categorisation of cultural tourism attractions by tourist preference using location-based social network data: The case of Central, Hong Kong. *Tourism Management*, 90(December 2021), 104488. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104488>
- López Huertas, M. J. (1999). Potencialidad evolutiva del tesoro: hacia una base de conocimiento experto. *La Representación y La Organización Del Conocimiento En Sus Distintas Perspectivas. Su Influencia En La Recuperación de La Información: Actas Del IV Congreso ISKO-España EOCONSID 99*, 133–140.
- Mariani, M., y Baggio, R. (2022). Big data and analytics in hospitality and tourism: a systematic literature review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(1), 231–278. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2021-0301>
- Mariani, M., Baggio, R., Fuchs, M., y Höepken, W. (2018). Business intelligence and big data in hospitality and tourism: a systematic literature review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(12), 3514–3554. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2017-0461>

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. *Libro: Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

- Mariani, M., y Borghi, M. (2021). Customers' evaluation of mechanical artificial intelligence in hospitality services: a study using online reviews analytics. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(11), 3956–3976. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2020-0622>
- Mariani, M. M., y Matarazzo, M. (2021). Does cultural distance affect online review ratings? Measuring international customers' satisfaction with services leveraging digital platforms and big data. *Journal of Management and Governance*, 25(4), 1057–1078. <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09531-z>
- Mendoza-Moreno, J. F., Santamaria-Granados, L., Vázquez, A. F., y Ramirez-Gonzalez, G. (2021). Ontotoutra: Tourist traceability ontology based on big data analytics. *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/app112211061>
- Mithila, S. P., Menaka, B., y Keloth, S. (2020). Revolutionizing insurance industry with the aspects of business intelligence. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(1), 1243–1247.
- Nilashi, M., Samad, S., Ahani, A., Ahmadi, H., Alsolami, E., Mahmoud, M., Majeed, H. D., Y Abdulsalam Alarood, A. (2021). Travellers decision making through preferences learning: A case on Malaysian spa hotels in TripAdvisor. *Computers and Industrial Engineering*, 158(December 2018), 107348. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107348>
- Nilashi, M., Samad, S., Minaei-Bidgoli, B., Ghabban, F., y Supriyan Toddin CSL_CIEKO. (2021). Online Reviews Analysis for Customer Segmentation through Dimensionality Reduction and Deep Learning Techniques. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 46(9), 8697–8709. <https://doi.org/10.1007/s13369-021-05638-z>
- Park, S., Yuan, Y., y Choe, Y. (2021). Application of graph theory to mining the similarity of travel trajectories. *Tourism Management*, 87(July), 104391. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104391>
- Pei, Y., y Zhang, Y. (2021). A Study on the Integrated Development of Artificial Intelligence and Tourism from the Perspective of Smart Tourism. *Journal of Physics: Conference Series*, 1852(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1852/3/032016>

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. Libro: *Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

- Prandi, C., Nisi, V., Ribeiro, M., y Nunes, N. (2021). Sensing and making sense of tourism flows and urban data to foster sustainability awareness: a real-world experience. *Journal of Big Data*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40537-021-00442-w>
- Qiu, Q., Zuo, Y., y Zhang, M. (2021). Can live streaming save the tourism industry from a pandemic? A study of social media. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/ijgi10090595>
- Rojo, V., Britos, P., y Pollo, F. (2018). Revisión de enfoques y comparación de recursos para el análisis de sentimientos en español en Twitter. In *Desarrollo e Innovación en Ingeniería* (Cuarta, p. 568).
- Ruan, W. Q., y Zhang, S. N. (2021). Can tourism information flow enhance regional tourism economic linkages? *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 49(November), 614–623. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.11.012>
- Ruiz Garcia, S., y Hernández García, Y. (2017). Impacto de las tic en el sector turístico y su importancia. 6(3), 210093.
- Sánchez-Lozano, G., Pereira, L. N., y Chávez-Miranda, E. (2021). Big data hedonic pricing: Econometric insights into room rates' determinants by hotel category. *Tourism Management*, 85(March). <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104308>
- Santos Vieira, F. A., Vinhas Santos, D. T., Bragagnolo, C., Campos-Silva, J. V., Henriques Correia, R. A., Jepson, P., Mendes Malhado, A. C., y Ladle, R. J. (2021). Social media data reveals multiple cultural services along the 8.500 kilometers of Brazilian coastline. *Ocean and Coastal Management*, 214(March). <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105918>
- Shende, S., Bhaduri, E., & Goswami, A. K. (2023). Analyzing changes in travel patterns due to Covid-19 using Twitter data in India. *Case Studies on Transport Policy*, 12(February), 100992. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2023.100992>
- Subroto, A., y Christianis, M. (2021). Rating prediction of peer-to-peer accommodation through attributes and topics from customer review. *Journal of Big Data*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40537-020-00395-6>

Capítulo 3: La Inteligencia de negocios y el Big Data en el sector turístico: una revisión de literatura. Libro: *Elementos Teóricos Asociados al Turismo de Naturaleza en el contexto de las Tecnologías de la Información y el emprendimiento.*

- Tang, L., Zhang, C., Li, T., y Li, L. (2021). A novel BEMD-based method for forecasting tourist volume with search engine data. *Tourism Economics*, 27(5), 1015–1038. <https://doi.org/10.1177/1354816620912995>
- Tebes, G., Peppino, D., Becker, P., y Olsina, L. (2019). Especificación del modelo de proceso para una revisión sistemática de literatura. XXII Ibero-American Conference on Software Engineering, CIbSE 2019, June, 391–404.
- Unwto. (2020). International tourism growth continues to outpace the global economy. 20.01.2020.
- Vázquez, Á. D., Vázquez-Cano, E., Montoro, M. R. B., y Meneses, E. L. (2019). Bibliometric analysis of the impact of educational research on functional diversity and digital competence: *Web of Science and Scopus*. *Aula Abierta*, 48(2), 147–155. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.147-156>
- Velásquez, J. D. (2015). A short guide to writing systematic literature reviews. Part 4. *DYNA (Colombia)*, 82(190), 9–12. <https://doi.org/10.15446/dyna.v82n190.49511>
- Volo, S., y Irimiás, A. (2021). Instagram: Visual methods in tourism research. *Annals of Tourism Research*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103098>
- Wang, N. (2022). Application of DASH client optimization and artificial intelligence in the management and operation of big data tourism hotels. *Alexandria Engineering Journal*, 61(1), 81–90. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2021.04.080>
- Wei, Y., y Tang, L. (2021). Ecotourism data mining and spatiotemporal differentiation feature extraction under the background of big data. *ACM International Conference Proceeding Series*, 2213–2219. <https://doi.org/10.1145/3482632.3484132>



CAPÍTULO 4. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO MEDIADOR DEL DESARROLLO DEL TURISMO DE NATURALEZA

Heriberto Fernando Vargas Losada

Docente de tiempo completo del programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería,
Universidad de la Amazonia, correo: heri.vargas@udla.edu.co

Edwin Eduardo Millán Rojas

Docente de tiempo completo del programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería,
Universidad de la Amazonia, correo: e.millan@udla.edu.co

Fredy Antonio Verástegui González

Docente de tiempo completo del programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería,
Universidad de la Amazonia, correo: f.verastegui@udla.edu.co

4.1. Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) juegan un papel crucial como mediadores en el desarrollo del turismo de naturaleza, facilitando la promoción, gestión y experiencia del viajero en entornos naturales. Las TIC comprenden un conjunto de herramientas y recursos digitales que incluyen sitios web, redes sociales, aplicaciones móviles, sistemas de información geográfica (SIG), drones, realidad virtual y otros dispositivos tecnológicos que se utilizan para la difusión de información, gestión sostenible y mejora de la experiencia turística en entornos naturales. Las TIC desempeñan un papel clave en la promoción del turismo de naturaleza al permitir la difusión de información sobre destinos, actividades y servicios disponibles a través de diversos canales digitales. Además, las TIC facilitan la gestión sostenible de los recursos naturales al proporcionar herramientas para el monitoreo del impacto ambiental, la identificación de áreas de conservación prioritarias y la colaboración entre los actores involucrados en la gestión del turismo de naturaleza. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son mediadores fundamentales en el desarrollo del turismo de naturaleza al facilitar la promoción, gestión y experiencia del viajero en entornos naturales. Su uso adecuado y responsable puede contribuir significativamente al desarrollo sostenible de destinos turísticos de naturaleza y a la conservación de la biodiversidad, al tiempo que mejora la experiencia del turista y fomenta un mayor conocimiento y aprecio por el medio ambiente.

Palabras clave: asociaciones, estudios teóricos, tecnologías, turismo de naturaleza.

4.2. Introducción

Hoy en día conocer los lineamientos tecnológicos que aporten al desarrollo del turismo de naturaleza a través de estrategias educativas es importante para minimizar los impactos ambientales, esta investigación tiene como base las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su evolución expresada en la industria 4.0 con relación al sector turístico con un enfoque al contexto de naturaleza, en donde se busca la sinergia de las dimensiones social, económica y ambiental reflejada en un turismo sustentable. Esta investigación tiene como base el

apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación como estrategia educativa ambiental en el desarrollo de actividades y servicios de turísticos en espacios naturales. Para ello se empleó un enfoque hermenéutico y con ello, entender el horizonte de comprensión de los resultados obtenidos; inicialmente se realizó una revisión de literatura, la cual tuvo como fuente los documentos ubicados en las bases de datos de citas y resúmenes de Scopus y Web of Science (WoS), seleccionadas por su ámbito general y su alto impacto investigativo. Para la consulta se desplegó fórmulas de búsqueda teniendo una categoría sobre TIC y otra fundamentada en el turismo de naturaleza, los resultados fueron clasificados y analizados de tal forma que los hallazgos contribuyeran de forma directa en el desarrollo de este sector y su integración a los desafíos ambientales fortaleciendo acciones de valoración, conservación y preservación ambiental.

Los resultados evidencian que las tecnologías emergentes que conforman la industria 4.0 están impactando de forma directa en el sector turístico, esto se demuestra con los aportes de creatividad e innovación de las distintas aplicaciones planteadas y construidas para atender las necesidades en esta área industrial, lo anterior se proyecta desde características ambientales, económica y sociales como ejes del desarrollo de las propuestas de servicios y actividades turísticas pensando en procesos sostenibles. Las redes sociales por su impacto y uso mundial son las herramientas tecnológicas son las de mayor aplicación en este sector, su medio de comunicación fundamental es la apropiación de las conexiones a internet ya sea por medio móvil o fijo, en donde se proyecta una mayor velocidad de comunicación para las tecnologías móviles a través de los teléfonos inteligentes que en la actualidad son 4 de cada 5 que existe en la actualidad (Kemp, 2022b). El Blockchain una de las últimas tecnologías desarrolladas e implementadas en el turismo, su génesis se orienta a las criptomonedas, y la industria turística está aprovechando sus características criptográficas para propiciar nuevos productos garantizando la protección de las transacciones de los visitantes, turistas, destinos y residentes, de esta forma se garantiza transparencia y mayor seguridad en la web, en donde existe diferentes medios de filtración de la información. Esta tecnología de vanguardia enfoca sus funcionalidades hacia un turismo

inteligente y sostenible (Tyan et al., 2020), de esta manera se orienta un desarrollo educativo ambiental desde los contextos regionales y fortalecidos para las comunidades locales.

El uso de las tecnologías en cualquier sector económico y productivo asiste de forma transversal en posicionar un mercado, en fortalecer servicios o en la generación de nuevos productos, todo con la finalidad de contribuir de manera organizada directa o indirectamente a través del manejo de la información teniendo en cuenta la normatividad vigente bajo los estándares internacionales y logrando de esta forma apoyar en muchos casos la toma de decisiones corporativas, organizativas y gerenciales. Lo anterior no puede estar alejado de la mitigación de impactos ambientales y en la búsqueda de acciones que contribuyan de forma directa con el ambiente.

Este trabajo se organizó bajo una estructura sistemática, en donde su primera fase se construyó el proceso metodológico orientado a la interpretación de las tecnologías en el turismo de naturaleza, como segunda etapa se desarrolló el análisis de los documentos que respondieron a la finalidad de las TIC bajo unos referentes teóricos categorizados en Turismo de naturaleza, industria 4.0, turismo sostenible y educación ambiental, para finalizar con unos hallazgos y proyectar bajo unas perspectivas las tecnologías al sector.

4.3. Materiales y Métodos

Esta investigación fue abordada desde los siguientes contextos: turismo de naturaleza, industria 4.0, turismo sostenible y educación ambiental, de esta forma entender las tecnologías como eje mediador en la construcción de herramientas que contribuyan en la minimización de los impactos negativos ambientales que se desprenden del desarrollo del sector por la realización y elaboración de servicios y productos turísticos.

Turismo de Naturaleza

Una de las actividades productivas es el turismo de naturaleza que dentro de las distintas modalidades desarrolladas y autogeneradas en el mundo tienen como opción prometedora en alcanzar algunas de las metas de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) planteados por las Naciones Unidas (Organización Mundial del Turismo y Organización de los Estados Americanos, 2018), aunque ello implica distintos y variados retos de gestión (Yee et al., 2021), hoy en día, el

ecoturismo es una de las alternativa turísticas de mayor auge en el mundo, según Pavlidis et al., (2022) lo expresa por varias razones y plantea los siguientes criterios: mejoras de infraestructuras y acceso a los destinos ecoturísticos; un cambio de modelo, pasando del turismo de masas al personalizado; un mayor interés por la protección del medio ambiente; un cambio en el perfil percibido de un ecoturista, como diferente y respetuoso con el medio ambiente; compromiso de los ciudadanos en la protección del medio ambiente y contribución potencial a las economías locales. El ecoturismo fundamentado en los anteriores criterios se interpreta como un instrumento para la preservación de la biodiversidad con muchas vertientes que buscan el desarrollo de los sitios a nivel ambiental, social y económico.

Industria 4.0

El potencial de la industria 4.0 tiene como características empresariales apoyar en la reducción de costos, eficacia, velocidad, calidad y mejorar la productividad (Calış Duman & Akdemir, 2021; Soomro et al., 2021), su implementación viene en un proceso de crecimiento y el ecosistema turístico está interesado en aprovechar estas tecnologías en pro ambiental bajo el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad que garanticen su ejecución e integren las dimensiones ambientales, sociales y económicas a través de los destinos turísticos inteligentes (DTI), los cuales se encuentran normalizados bajo cinco ejes: gobernanza, la accesibilidad, la sostenibilidad, la tecnología y la innovación (Valderrama, 2018). De esta manera las TIC son herramientas transversales e importantes en el futuro del turismo de naturaleza, se puede proyectar diversas oportunidades y beneficios para visitantes, poblaciones locales y sobre todo una eficiente gestión de los recursos naturales a través de la implementación de instrumentos tecnológicos como apoyos educativos ambientales.

Turismo sostenible

El objetivo principal del turismo sostenible está en la capacidad de fomentar las visitas por segunda ocasión y a la vez preservar las características sociales, culturales y económicas del destino y la protección del medio ambiente (Rahmadian et al., 2021). Lo anterior se fundamenta desde el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Mundial del Turismo (OMT), los cuales explican las actividades turísticas y sostenibles a partir de las

necesidades de las comunidades anfitrionas, en donde la preocupación de los problemas ambientales como la destrucción de la biodiversidad, la destrucción de la capa de ozono, el efecto invernadero y la alteración del clima, son hechos que han generado un continuo debate (Organización Mundial del Turismo y Organización de los Estados Americanos, 2018). Este tipo de turismo se fundamenta en principios sólidos de conservación, respeto cultural, participación local, preservación ambiental y cultural, y sobre todo en educación y concientización a todos los involucrados en el sector, de tal forma que exista una sinergia hacia una calidad de vida para todos.

Educación ambiental

la Educación Ambiental se presenta como una estrategia que facilita a la sociedad reconocer valores, aclarar conceptos, fomentar destrezas y aptitudes para resolver problemas ambientales y de esta forma fortalecer las relaciones entre el ser humano y el ambiente, esto implica promover nuevos enlaces para que las generaciones actuales y futuras puedan disfrutar responsablemente del medio ambiente (Hérmendez, 2011). Lo anterior se fundamenta por la definición desarrollada en el congreso de Moscú en 1987 por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en donde se tiene como esencia la conciencia de su medio y el aprendizaje de conocimientos, valores y destrezas para actuar de forma individual o colectivamente en los problemas ambientales.

Problemática

La implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en el sector del turismo alternativo ha generado grandes beneficios en la promoción, accesibilidad, visibilidad, eficiencia y experiencias, pero también presenta diversos desafíos por el uso excesivo de estas, generando impactos negativos en el entorno por la instalación de infraestructura de comunicaciones que pueden alterar los ecosistemas locales afectando la biodiversidad, al igual la dependencia de la tecnología puede afectar a los visitantes en disfrutar de la naturaleza pero contribuyen de forma amigable con procesos de disponibilidad de información a todos los interesados, estas acciones fortalecen las actividades pero pueden causar otros problemas hacia las regiones donde sus necesidades son vulneradas en pro de otros beneficios.

Debido a lo expresado, las TIC pueden fortalecer procesos misionales de los entornos turísticos naturales aprovechando algunas de las herramientas o en su defecto de la sinergia de varias de ellas que enmarquen un camino ideal dentro de la sobrecarga de información, privacidad, seguridad y sobre todo del buen uso de la tecnología como instrumento de apoyo en el regocijo de servicios y productos turísticos que minimicen los impactos negativos al ambiente.

La primera etapa desarrollada en esta investigación fue conocer las tecnologías usadas en el sector turístico a nivel de naturaleza, esto da un punto de partida importante en el desarrollo investigativo.

En la Tabla 4.1 se expresa las diferentes tecnologías implementadas que conformaron las expresiones de búsqueda de los documentos primarios. Se tuvo en cuenta que para obtener esta información se construyeron fórmulas que ayudaron en focalizar los resultados investigativos teniendo apoyó con términos como: ecoturismo, turismo verde y turismo de naturaleza.

Tabla 4.1

Tecnologías para las expresiones de búsqueda

Tecnología
Móvil (Mobile)
Sistemas de información geográficos (SIG)
Realidad Aumentada
Realidad Virtual
Internet de las cosas (IoT)
Big Data
Sensores
TIC
Redes Sociales
Blockchain

Nota. Para el desarrollo de la búsqueda de las investigaciones relacionadas con las tecnologías (TIC) y turismo de naturaleza se seleccionaron las bases de datos de citas y resúmenes de Scopus y Web of Science (WoS), las

cuales presentan un alto impacto investigativo y su nivel de publicaciones son de ámbito general. Fuente: (Clarivate Analytics, 2022; Elseirver, 2021).

Como fase final del proceso de depuración, este se basó en criterios de inclusión y exclusión definidos previamente basado en metodologías de revisiones de literatura, para ello se tuvo en cuenta elementos planteadas por Kitchenham et al., (2007), de esta forma se estructuraron los resultados expresados en las diferentes tecnologías utilizadas o implementadas alrededor de actividades turísticas en el mundo, y que de alguna forma buscan minimizar y disminuir con acciones los impactos ambientales.

Con la definición de las herramientas tecnológicas y sus aplicaciones en el sector turístico alternativo se busca establecer cales elementos y que tipos de instrumentos ayudan en la transformación de procesos de acceso, planificación, experiencia turística, mensajería, educación y sensibilización ambiental en donde se busca mantener un equilibrio y ser consciente de los desafíos ambientales a través de una adopción responsable de las TIC.

4.4. Resultados

Las tecnologías innovadoras hoy se presentan en la industria turística, la cual viene en tendencia de crecimiento a nivel mundial, el turismo de naturaleza está iniciando implementaciones tecnológicas en prácticas ambientalmente sustentables para su desarrollo (Loureiro & Nascimento, 2021). En la Tabla 4.2, se presenta el resultado de la búsqueda de las tecnologías que traen un proceso de evolución e incursión en el progreso del turismo de naturaleza.

Tabla 4.2

Estructura de la búsqueda

Búsqueda de documentos					
Categoría	Base de datos				Total, documentos
	Scopus		WOS		
	Subtotal	Descargados	Subtotal	Descargados	
Augmented Reality	8	3	6	2	5
Big data	24	8	17	16	24
Blockchain	1	1	0	0	1
ICT	23	11	13	10	23
IoT	6	5	2	1	6
Mobile	57	25	25	16	41
Sensor	7	5	7	3	8
Social network	43	26	11	6	32
GIS			19	16	16
Virtual Reality	16	7	2	2	9
Cantidad	185	91	102	72	163

Nota. Descripción de la estructura de la búsqueda. Fuente: elaboración propia.

Las distintas tecnologías vienen contribuyendo en actividades turísticas y en el ámbito de la naturaleza es importante la implementación de estas como estrategias de seguimiento, monitoreo ambiental, acceso y sobre todo de conservación y protección ambiental. A continuación, se presenta un análisis de prácticas desarrolladas a nivel mundial de estos entornos.

4.4.1. Realidad aumentada (RA)

Las innovaciones tecnológicas buscan diseñar de forma creativa procesos para reforzar la actitud positiva, el control conductual percibido y el estado emocional anticipado de las poblaciones, como actividades en el deseo y la intención de los residentes y visitantes sobre los recursos turísticos para lograr una gestión sostenible (C. K. Lee et al., 2021).

En la Tabla 4.3, se presenta un conjunto de investigaciones desarrolladas sobre actividades turísticas relacionadas con la naturaleza (Ecoturismo, Agroturismo, Turismo cultural, turismo urbano y avistamiento de flora y fauna) y mediadas con la realidad aumentada como eje central, esta como tecnología busca fortalecer procesos educativos, al igual contribuir en aspectos sociales y culturales de las regiones con el fin de presentar contextos sustentables apoyados con la evolución tecnológicas que día a día presentan nuevas herramientas para convertir estas organizaciones con calidad y competitividad.

Tabla 4.3

Realidad Aumentada

Actividad turística	Objetivo	Referencias
Ecoturismo sostenible	Desarrollar ecoturismo sostenible a través de las ciencias naturales y la innovación tecnológica.	(Pavlidis et al., 2022)
Agroturismo	Experimentar la vida agrícola	(Garzón et al., 2020, 2018)
Turismo verde y parques urbanos.	Aumentar la conciencia medioambiental de los ciudadanos	(Pristouris et al., 2021)
Avistamiento de aves	fomentar la preservación del hábitat a partir de la observación de aves.	(Condeixa-Venancio et al., 2019b)
Turismo cultural	Incentivar el turismo de una ciudad manufacturera antigua.	(Shih et al., 2019)
Turismo de Compras	Explorar el atractivo y la innovación del turismo de compras	(Punzon, 2021)

Nota. Descripción de los objetivos del uso de realidad aumentada. Fuente: elaboración propia.

4.4.2. Realidad Virtual

En la actualidad las tecnologías de interacción hombre maquina (HMI por sus siglas en inglés) viene aportando un sin número de oportunidades de comunicación y colaboración, luego de la pandemia del COVID-19 han alcanzado altos índices de impacto social y sobre todo en el sector

turístico generando expectativas de calidad y proporcionando estrategias de destinos inteligentes y sustentables en el futuro (J. Lu et al., 2022; Van et al., 2020).

De esta forma, estas aplicaciones exhiben nuevas innovaciones sociales que conducen a productos o servicios sostenible, algunos sustentables y otros a una experiencia sofisticada para todos los turistas y residentes, en la Tabla 4.4, se presenta las investigaciones realizadas y socializadas durante el periodo definido de esta investigación, la realidad virtual (RV) aporta conceptos innovadores y proyecta un turismo hacia el futuro en búsqueda de la implementación teórica.

Tabla 4.4

Realidad Virtual

Actividad turística	Objetivo	Referencias
Ecoturismo	Generar una estrategia de marketing digital.	(Basto-Cardona et al., 2019)
Turismo ambiental	Encontrar factores que influyan en el uso de la realidad virtual por parte de los turistas.	(Sánchez et al., 2021)
Turismo urbano y hostelería.	Impulsar el sector turístico posterior al COVID-19.	(Van et al., 2020)
Turismo virtual	Investigar factores influyentes en la aceptabilidad de las personas en el turismo virtual durante la pandemia.	(J. Lu et al., 2022)
Turismo de naturaleza marino	Influir en los comportamientos de conservación en el turismo marino	(Carter et al., 2018; Hofman et al., 2022)
Turismo de pueblos pesqueros	Proyectar el turismo pesquero y agrícola de una región turística	(Chen, 2020)
Enseñanza de ecoturismo	Incorporar las tecnologías en la enseñanza	(V. W. Y. Lee et al., 2020)

Nota. Descripción de los objetivos del uso de realidad virtual. Fuente: elaboración propia.

La capacidad de replicar la realidad de manera efectiva a un entorno virtual es uno de los objetivos de la realidad virtual, lo anterior está lanzando la tecnología RV a un ámbito más popular, en donde la experiencia turística con estas implementaciones busca que los participantes presenten intenciones de comportamientos de conservación (Hofman et al., 2022), apoyar la educación convencional con herramientas tecnológicas (V. W. Y. Lee et al., 2020) e impulsar el turismo desde distintos contextos sociales (J. Lu et al., 2022; Sánchez et al., 2021; Van et al., 2020), de esta forma se destaca el potencial de la RV para atraer a un público más amplio y provocar cambios de comportamiento generalizados.

El desarrollo de un ecosistema turístico virtual basado en la realidad aumentada o en realidad virtual o mixta tiene como finalidad atraer más turistas virtuales a un entorno sostenible y de esta forma incorporar futuros sistemas de recomendación para la planificación del turismo físico (De, 2022).

4.4.3. Big data

La preocupación por el ambiente desde el ámbito de los turistas presenta un impacto significativamente positivo al poder conocer el comportamiento de un turismo responsable y con intenciones de sustentabilidad, todo gira alrededor de comportamientos ambientalmente responsables (ERB por sus siglas en inglés) que son acciones desarrolladas en la gestión del turismo comunitario (T. H. Lee & Jan, 2019) y para ello es necesario tener datos de esta visitas.

La esencia expresada en lo anterior tiene como base el uso del Big Data en el turismo, de esta forma se puede obtener retroalimentación inmediata, experimentación rápida, segmentación de clientes, toma de decisiones y hasta innovación en productos y servicios, todo orientado bajo estrategias organizativas a un futuro claro de este sector económico, ello busca a través de dispositivos, usuarios y operaciones como dimensiones de fuente de datos integrar estos elementos para generar ideas de crecimiento, eficiencia y competitividad (Del Vecchio et al., 2018).

En la siguiente tabla se presentan un conjunto de investigaciones que tienen como base el manejo de los datos como soporte metodológico y de ahí proporcionar una visión y dinámica del turismo en sus distintas formas para su desarrollo y ejecución (Tabla 4.5).

Tabla 4.5

Big data en el turismo de naturaleza

Actividad turística	Objetivo	Referencias
Turismo verde	Investigar los aspectos del comportamiento de los turistas hacia la sostenibilidad del turismo verde.	(Barros et al., 2020; Ibnou-Laaroussi et al., 2020; Serrano et al., 2021)
Turismo Sostenible	Identificar posibles nuevas áreas metodológicas de aplicación a los estudios de turismo sostenible	(Xu et al., 2020)
Enseñanza de turismo verde	Explorar en la innovación a través de big data y la educación profesional en planes de estudios de turismo verde	(Yang et al., 2019)
Áreas Turísticas naturales	Comprender patrones de importancia para la conservación de la biodiversidad y estimaciones de visitantes.	(Hausmann et al., 2019; Mancini et al., 2018)
Ecoturismo en humedales	Evaluar la satisfacción de los turistas con el ecoturismo de humedales	(Sun et al., 2020)
Destinos de Observación	Distinguir a los turistas en función de su elección de destinos de observación y patrones de movimiento espacial	(Ma et al., 2020)
Turismo médico y de bienestar	Descubrir con precisión las relaciones ocultas de las preferencias de los turistas en las reseñas online.	(Nilashi et al., 2021)

Percepción turística	Proponer un modelo para las percepciones de los turistas	(Aggarwal & Gour, 2020)
Turismo Ecodeportivo	Proponer el método de modelado y análisis del comportamiento del turismo ecoportivo basado en la tecnología de minería de datos	(Zhang, 2019)
Viajes turísticos	Proporcionar información orientada al cliente sobre los destinos turísticos y servicios integrales	(Lin et al., 2020)
Turismo Rural	Predecir con exactitud el futuro mercado turístico.	(Tang, 2022)
Turismo de naturaleza	Evaluar las características atractivas para los turistas en áreas protegidas.	(Kim et al., 2019)
Turismo cultural	Promover el turismo sostenible en los centros históricos a través de mecanismos inteligentes de apoyo	(Zubiaga et al., 2019)

Nota. Descripción de los objetivos del uso del Big Data. Fuente: elaboración propia.

Las tecnologías emergentes tienen una característica adicional, la cual expresa integración e inclusión de diversas herramientas, en el caso del Big data es necesario obtener un conjunto de datos desde distintos medios como las redes sociales, sitios web, motores de búsqueda, sensores, GIS, dispositivos móviles, redes 5G, Internet de las cosas (IoT por sus siglas en ingles) y sobre todo el uso y la implementación de algoritmos especializados para lograr el cumplimiento de las metas establecidas en las actividades y servicios turísticos (Ma et al., 2020; Xu et al., 2020; Zubiaga et al., 2019).

4.4.4. Redes Sociales

Los comercializadores turísticos buscan entender el comportamiento de sus clientes y para ello es importante conocer los patrones de movimiento, una de las estrategia claras es el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación debido a que muchos turistas no buscan

asesoramiento y se respaldan en la web a través de las redes sociales para encontrar lo que desean (Chung et al., 2017).

En la Tabla 4.6 se presentan varias actividades turísticas que tienen algún tipo de influencia de las redes sociales, sus objetivos se definen en conocer, apoyar, promover, estudiar y en general desea percibir el potencial turístico en los productos y servicios ofertados.

Tabla 4.6

Redes sociales en el turismo de naturaleza

Actividad turística	Objetivo	Referencias
Turismo lento	Apoyar y promover un desarrollo turístico sostenible de los territorios	(Balletto et al., 2020)
Movilidad Turística	Investigar los patrones de movimiento de los turistas en Europa	(Chung et al., 2017)
Turismo sostenible	Analizar la perspectiva para la determinación de un potencial sostenible	(Seok et al., 2020)
Ecoturismo-Avistamiento	Determinar expectativas de interacción con fauna en peligro de extinción	(Otsuka & Yamakoshi, 2020)
Destinos ecoturísticos	Analizar la distribución espacial y temporal de acoplamiento del flujo ecoturístico.	(Liu et al., 2022)
Marketing áreas naturales	Estudiar el comportamiento del marketing en las redes sociales	(Luque-Martínez et al., 2019)
Viajes ecológicos	Motivar a las personas a tomar decisiones de viaje ecológicas	(Doran et al., 2017)
Turismo inteligente	Explorar las percepciones y actitudes de los consumidores turísticos	(Shen et al., 2020a)

Ecoturismo Comunitario	Avanzar en la comprensión de las capacidades y limitaciones de empoderamiento de la comunidad.	(Ramón-Hidalgo et al., 2018a; Zeng et al., 2018)
Enoturismo	Analizar los efectos de las redes sociales en este tipo de turismo.	(Cristófol et al., 2020)

Nota. Descripción de las redes sociales en el turismo de naturaleza. Fuente: elaboración propia.

Algunos creadores de contenidos o personas influyentes denominados “*influencers*” catalogados como líderes de masas son personas que promocionan productos a través del uso de los medios sociales y sus estrategias se fundamentan en su propia experiencia. El turismo de naturaleza no ha sido ajeno a este tipo de táctica encargada de llegar a un conjunto potencial de visitantes para mejorar la percepción de los productos y servicios turísticos (Cristófol et al., 2020; Jaya & Prianthara, 2020), es por ello que muchos espacios turísticos buscan este tipo de promoción en donde las masas se vean reflejadas en estas acciones.

4.4.5. Sistemas de información geográficos (SIG)

Las áreas de desarrollo turístico basado en la naturaleza, por lo general han sido definidas a partir de la toma de decisiones y siempre generan un cierto grado de riesgo, es por ello, que los SIG aportan un conjunto de alternativas que buscan minimizar la incertidumbre y ayudan en enfrentar los obstáculos presentes en el momento de determinar las zonas potenciales de turismo (Rezvani et al., 2022).

Procesos de Jerarquía Analítica (AHP por sus siglas en inglés) se vienen aplicando cada vez más y se utiliza como análisis de decisión multicriterio en la planificación, su utilidad radica en resolver una amplia gama de problemas que implican criterios complejos a diferentes niveles, en el sector turístico han desarrollado varias investigaciones hacia estos estudios (Acharya et al., 2022; Du et al., 2020). Estos son los métodos de análisis y evaluación más comunes con el empleo de los SIG y la combinación con tecnologías de teledetección (RS por sus siglas en inglés) en la toma de decisiones, muchos beneficios se enmarcan en planificación de rutas y senderos, gestión de

recursos naturales, promoción, seguridad y algunos en educación ambiental, estos proyectos se pueden observar en la Tabla 4.7.

Tabla 4.7

Sistemas de información geográficos en el turismo de naturaleza

Actividad turística	Objetivo	Referencias
Humedales forestales	Determinar características mediante el desarrollo de factores de idoneidad del sitio.	(Yun et al., 2019)
Parapente	Obtener los criterios de un modelo de decisión para los vuelos	(Kuşçu Şimşek et al., 2019)
Geoturismo	Convertir puntos turísticos geológicos, geomorfológicos y ecológicos en lugares de geo ecoturismo.	(Acharya et al., 2022)
Ocio ecológico	Crear un modelo de adecuación del entorno para el desarrollo de la industria del ocio	(Du et al., 2020)
Ecoturismo	Determinar las zonas adecuadas y sus niveles de idoneidad para el desarrollo del ecoturismo	(Aşilioğlu, 2021; Samira Molaei et al., 2018; Šiljeg et al., 2019; Yee et al., 2021)
Planeación turística	Desarrollar directrices para la preparación de normativas locales que promuevan la planificación del turismo sostenible	(Adamczyk & Wałykowski, 2022)

Nota. Descripción de los objetivos de los Sistemas de información geográficos en el turismo de naturaleza. Fuente: elaboración propia.

Para la implementación de alguna tecnología es necesario vincular otras que complementen acciones para obtener ventajas en su ejecución, los SIG hacen uso de estas integraciones con

elementos tecnológicos como sensores remotos (teledetección) que contribuyen en la recolección de datos necesarios para su modelado y para la toma de decisiones (Rafa et al., 2021), de esta forma generan un valor agregado y hacen una gestión más eficiente, atractiva y sostenible.

4.4.6. Internet de las cosas (IoT)

La industria turística viene desarrollando sistemas fusionados, y el Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés) es una de las tecnologías más atractivas para estas integraciones, esta convergencia tecnológica presenta un alto crecimiento en sistemas remotos que buscan conocer características de los turistas y el comportamiento de las regiones con las visitas.

En la Tabla 4.8, se presenta las actividades turísticas con mayor relevancia en la implementación de las IoT para los servicios turísticos que buscan desarrollar un turismo emergente apoyado con esta tecnología.

Tabla 4.8

Internet de la Cosas en el turismo de naturaleza

Actividad turística	Objetivo	Referencias
Ecoturismo	Verificar empíricamente la relación e influencia entre la motivación y satisfacción de los turistas de ecoturismo.	(T.-G. An & Shin, 2020)
Turismo cultural	Monitorear un patrimonio arquitectónico para la conservación debido a las visitas de los turistas.	(Gomez-Oliva et al., 2019; Lerario & Varasano, 2020; Zubiaga et al., 2019)
Turismo inteligente	Proponer un marco de ciudad Inteligente sostenible basado en datos para estrategias y políticas de turismo verde.	(C. W. Lu et al., 2021)
Paisaje agrario	Estudiar la planificación y el diseño de los jardines inteligentes.	(Jia, 2021)

Nota. Descripción de los objetivos del Internet de la Cosas en el turismo de naturaleza. Fuente: elaboración propia.

Las nuevas tecnologías implementadas sobre destinos turísticos que desean ser denominados “*inteligentes*” buscan difundir, monitorear y/o controlar ambientes culturales o patrimoniales bajo dispositivos IoT, teniendo como finalidad el seguimiento a posibles amenazas en la conservación, esto surge a partir de los avances de las ciudades inteligentes (C. W. Lu et al., 2021), de esta manera se busca dinamizar una economía a través de actividades turísticas. El Turismo inteligente busca interactuar con la cultura y hoy en día los dispositivos Smart Spot apoyan la interacción en tiempo real entre los usuarios y los sitios turísticos (Gomez-Oliva et al., 2019).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han proporcionado un apoyo importante, afectando desde lo que respecta a la atracción de público y la creación de nuevas ofertas culturales. De esta forma, el patrimonio material se enfrenta a nuevos y urgentes desafíos, en donde la existencia física se ve amenazada por los acontecimientos extremos y el escaso mantenimiento.

4.4.7. Otras tecnologías

Unas de las tecnologías más recientes que están contribuyendo de forma innovadora en el desarrollo turístico es *Blockchain*, esta tecnología puede aportar en el desarrollo de destinos turísticos inteligentes de forma sostenible, eficiente, seguro, rentable y flexible, en donde sea capaz de equilibrar las necesidades ambientales, sociales y económicas de las de las generaciones actuales y futuras de esta manera optimizar las estrategias para ajustar y acomodar las diferentes necesidades de los ciudadanos y maximizar el respeto al medio ambiente (Treiblmaier et al., 2020).

La implementación de la tecnología blockchain en destinos turísticos inteligentes puede ser desarrollada para mejorar la experiencia turística, recompensar el comportamiento sostenible, garantizar los beneficios para las comunidades locales y reducir las preocupaciones en materia de privacidad, esto a través de realizar retroalimentación anticipada, acceso a información en tiempo real, proporcionar información en la planificación del viaje, ayudar a explorar el destino, entre otras acciones que participan en alcanzar los objetivos y proporcionar servicios personalizados (Tyan et al., 2020).

Las redes **5G** se basan en una nueva estandarización de radio, esto es considerado por los expertos en comunicaciones como fundamental para su implantación, al igual prevén que esta infraestructura crecerá de forma exponencial y hacia el año 2025 se alcanzará uno de los nivel más altos, con estas redes de nueva generación, las tecnologías emergentes (IoT, big data, teledetección, Aplicaciones móviles, entre otras) se les garantiza una conectividad mucho más estable que la red móvil tradicional (Lerario & Varasano, 2020).

Se espera que en los próximos años las redes 5G y el desarrollo de las distintas aplicaciones apoyadas sobre esta plataforma de comunicaciones fortalezcan el desarrollo del turismo de naturaleza, de esta forma se pueda impulsar el turismo inteligente en búsqueda de los futuros visitantes y sobre todo de los interesados en las tecnologías.

A través del desarrollo de **aplicaciones móviles** para los entornos turísticos naturales, con ello se busca destacar el interés ambiental, cultural e histórico a través de la implementación de actividades interactivas, de esta forma es necesario integrar distintas tecnologías que sumen y combinen acciones que fortalezcan esta regiones y así presentar oportunidades para influir en el comportamiento y experiencias de los visitante (Pristouris et al., 2021; Shen et al., 2020a).

El desarrollo de turismo en una región debe estar compuesto por una serie de decisiones sistemáticas, las cuales contienen la identificación y localización de áreas adecuadas bajo una planificación turística, en donde las actividades y servicios se puedan ejecutar; la aplicación e integración de varias tecnologías que se complementen contribuyen en el futuro de estos espacios, en algunos de estos sitios el uso **la inteligencia artificial** viene aportando un grano de arena es estos procesos, es por ello que la redes neuronales artificiales (RNA) están coexistiendo en implementaciones de forma útil en la predicción y clasificación de las zonas con capacidad ecoturística (Talebi et al., 2021).

En general las TIC han incursionado en el turismo de naturaleza de forma positiva, sus mayores impactos están bajo el desarrollo propuestas de plataformas inteligentes (Turismo inteligente), donde el turista puede explorar estrategias desde sitios web, redes sociales, demás estrategias de

marketing apoyados en algunos casos con dispositivos móviles y redes de comunicación y con base en ello herramientas de inteligencia artificial puede aportar conocimientos, necesidades y propuestas de áreas de interés, y de esta manera obtener datos de registros para proyectar a nuevos visitantes, y así fortalecer procesos educativos, de comportamiento y valores ambientales.

Para los lineamientos tecnológicos incidentes directamente en esta tesis presenta que Colombia posee más 35,5 millones de internautas a enero de 2022, aumentando 2,2% desde el año 2021, y el 30,9% de la población permanece desconectada. Cerca de 41,8 millones son usuarios de las redes sociales esto se debe a que no represente individuos únicos, estas tuvieron un incremento del 7,2 % del año 2021. Facebook presenta 35,15 millones de usuarios y es la red social con mayor uso, el alcance de sus anuncios es cerca de 68,4% de la población (Kemp, 2022a).

4.4.8. Balances, Perspectivas y prospectiva

La evolución actual de las sociedades se encuentra asociada al manejo de la información, de ello, dependen el progreso de muchos sectores productivos, para este caso la gestión del turismo de naturaleza enmarcada en sus diversas actividades y servicios ofertados presentan la integración de las tecnologías como elemento esencial en el desarrollo turístico de una área o región.

Las actividades y servicios turísticos con mayor relevancia con implementaciones de herramientas tecnológicas son diversas, estas creaciones poseen un punto de convergencia que se enfocan en las comunicaciones y la información, ya sea desde monitoreos, controles, mediciones, accesos, difusión, capturas, en general cualquier proceso que genere datos como insumo en el desarrollo de estos servicios. De acuerdo con lo anterior la siguiente relación (Tabla 4.9) es un subconjunto del dinamismo turístico en ambientes de naturaleza en las cuales las tecnologías de la información y la comunicación han influenciado de forma directa y participativa.

Tabla 4.9

Actividades Turísticas con implementaciones de TIC

Actividad	Referentes
Agroturismo	(Garzón et al., 2020, 2018)
Avistamientos	(Condeixa-Venancio et al., 2019a; Ma et al., 2020; Otsuka & Yamakoshi, 2020)
Destinos y planeación turística	(Adamczyk & Wałdykowski, 2022; Doran et al., 2017; Hausmann et al., 2019; Liu et al., 2022; Mancini et al., 2018)
Ecoturismo	(T.-G. An & Shin, 2020; Aşilioğlu, 2021; Ramón-Hidalgo et al., 2018b; Samira Molaei et al., 2018; Šiljeg et al., 2019; Yee et al., 2021; Zeng et al., 2018)
Enoturismo	(Cristófol et al., 2020)
Geoturismo	(Acharya et al., 2022)
Turismo inteligente	(C. W. Lu et al., 2021; Shen et al., 2020b)
Turismo lento	(Balletto et al., 2020)

Nota. Descripción de los referentes asociados a las actividades Turísticas con implementaciones de TIC. Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta que el ecoturismo es un alternativa del turismo que apoya el desarrollo económico, social, cultural y político sin disminuir la calidad del medio ambiente (Rahmadian et al., 2021), hace posible que las tecnologías permeen esta industria en búsqueda del desarrollo de un turismo inteligente y sostenible que impacta en comunidades alrededor del mundo y sobre todo en regiones de países en desarrollo que enfocan esfuerzos para obtener calidad de vida a las poblaciones locales a partir del comportamiento en la preservación y conservación del medio ambiente.

Las TIC viene incursionando en las diferentes variantes turísticas de naturaleza como son agroturismo, enoturismo, geoturismo, avistamiento, turismo lento, ecocodeportivo, cultural, medico, entre otras alternativas que confluyen hacia una sostenibilidad ambiental bajo un contexto social y económico. Los sistemas de información geográficos son lideres en la planificación del turismo,

la gestión de los servicios, la planificación de la idoneidad de la ubicación, la planificación orientada a la demanda, los inventarios de recursos, el marketing turístico, el seguimiento de las actividades turísticas, la implicación de la comunidad, la planificación de la participación (Acharya et al., 2022), pero nuevas tecnologías como la realidad aumentada y virtual, el internet de las cosas, big data o el blockchain están aportando en un turismo mejor y sostenible.

4.4.9. Lineamientos tecnológicos

Las nuevas tecnologías con su avance exponencial aportan características y alcances distintos, a partir de su declaración y en el momento de la definición estas pueden interrelacionarse con la finalidad establecer un contexto tecnológico robusto aprovechando las características esenciales de cada una de ellas y de esta forma ser implementadas en procesos de oferta, control, planeación, enseñanza, búsqueda, apoyo, monitoreo, mensajería, proyección o cualquier acción en donde su nivel de aplicación se limita sobre las capacidades innovadoras de la propuesta turística con base en actividades y servicios.

Para determinar el uso de las tecnologías es necesario entender y comprender la finalidad de las tecnologías y conocer el tipo de turismo alternativo en donde se desea implementar, debido a ello, la *definición tecnológica* como elemento de partida debe estar soportado con el objetivo de la industria turística a nivel de servicios y actividades ofertadas. Como segundo elemento esta la focalización de la *población objeto*, la cual está condicionada en muchos casos por la edad, condiciones físicas, niveles de interés (social, cultural y ambiental), en general los intereses de este nicho poblacional. Como último componente se establece el tipo de *dispositivo* necesario en donde se pueda desarrollar el servicio digital turístico bajo el alcance y usabilidad tecnológica que permita en su implementación buscando su impacto de acuerdo con la gestión del objeto turístico definido.

Tipo de tecnología: El desarrollo y evolución de las tecnologías de la información y la comunicación en los últimos años viene ofertando alternativas innovadoras proliferando en la industria turística alternativas que pesquisa herramientas influenciadoras a través de técnicas emergentes, del avance de dispositivos y de la velocidad de conexión para transformar los procesos turísticos de forma agradable y eficiente (Giotis & Papadionysiou, 2022).

El uso de innovaciones digitales, como la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) pueden contribuir en diseñar y construir elementos esencial planteados por C. K. Lee et al., (2021) como son los de reforzar la actitud positiva, el control conductual percibido y el estado emocional anticipado de los residentes, lo que puede convertirse en el deseo y la intención de los residentes de participar en la gestión sostenible de los recursos turísticos.

Población objeto: La focalización de la población es una actividad que debe estar relacionada con la *capacidad tecnológica* de la zona turística (Internet, Wifi, Redes celular, entre otros factores tecnológicos y de comunicación), el componente tecnológico a nivel de *herramientas e innovación* disruptiva y la *finalidad turística* de las potencialidades generadas a partir de la biodiversidad que poseen los países para el desarrollo sostenible del ecoturismo como alternativa emergente de este sector económico, esto debido a su dependencia de la creación de conservación basada en el mercado (Rafa et al., 2021).

Muchos de los residentes de los espacios turísticos dominan las tecnologías, otros buscan y en general se necesita apropiarse de estas competencias tecnológicas y por el otro lado, la comprensión de los turistas sobre la tecnología debe ser una característica importante por encima de eficiencia de estas o de la usabilidad de las implementaciones de herramienta (Tyan et al., 2020).

Dispositivos de uso: Más de 5 billones de personas utilizan Internet en julio de 2022, mientras que los usuarios de las redes sociales superarán los 4,7 billones; el tráfico web por medio de los móviles es cerca del 60%, esto se ve influenciado por la velocidad de conexión a internet móvil que supera los 30 Mbps aunque en varios países la conexión móvil es mucho más rápida que la conexión fija (Kemp, 2022b).

Colombia según el portal web datereport.com la conexión móvil presenta 65,75 millones de usuarios para el primer mes del año 2022 por encima del total de la población del país, esto se debe a que una persona posee más de una conexión, su aumento hacia el año 2022 fue del 7,3% con respecto al vigencia anterior. Por tal motivo el dispositivo de mayor uso son los móviles y esto enfatiza que este hardware viene evolucionando y facilitando el desarrollo de nuevas tecnologías

e integración de software que contribuyen de forma innovadora en la prestación de la industria turística. En la actualidad 4 de cada 5 teléfonos móviles son dispositivos inteligentes (Kemp, 2022a).

4.5. Conclusiones

Se ha empezado a buscar un turismo alternativo para superar las limitaciones y problemas del turismo popular en el sector turístico. El ecoturismo es una de las áreas más populares del turismo alternativo. El ecoturismo es el turismo de mayor crecimiento con el objetivo de preservar el entorno natural, beneficiar a los residentes locales y educar a los turistas. A pesar de la importancia del ecoturismo, la investigación sistemática es insuficiente. La razón es que la aplicación del ecoturismo es diferente de un caso a otro, por lo que es difícil y es aplicable a varios campos, por lo que son posibles varios enfoques. Recientemente, un sistema turístico que combina las atracciones turísticas basadas en la IoT y la tecnología más avanzada será un destino popular para los visitantes (T. G. An & Shin, 2020).

Los destinos inteligentes podrían contribuir de una forma crucial a mejorar el desarrollo de la sostenibilidad, pero las tecnologías deben ser integradoras tanto de las personas, de los destinos, de necesidades y sobre todo capaz de relacionar y consumir otras tecnologías que conduzcan a la sostenibilidad en el desarrollo del turismo de naturaleza.

Las nuevas tecnologías buscan establecer sinergias entre ellas, de esta forma obtener las fortalezas de cada y así construir soluciones que permitan generar aplicaciones web-móviles con o sin realidad aumentada o virtual, posiblemente apoyadas con procesos de inteligencia artificial, en general buscan que las tecnologías presenten las mejores alternativas para el beneficio de los servicios y productos turísticos y de esta manera ganar adeptos en los diferentes niveles o grupos de edades.

En la actualidad hay pocos estudios sobre el impacto de las aplicaciones tecnológicas en la industria turística, por ello, es importante desarrollar estas investigaciones y de esta manera

explorar si la realidad virtual o aumentada contribuyen en mejorar y ser de utilidad en las experiencias y recuerdos de los visitantes en los destinos turísticos (Tan et al., 2020).

4.6. Referencias Bibliográficas

- Acharya, A., Mondal, B. K., Bhadra, T., Abdelrahman, K., Mishra, P. K., Tiwari, A., & Das, R. (2022). Geospatial Analysis of Geo-Ecotourism Site Suitability Using AHP and GIS for Sustainable and Resilient Tourism Planning in West Bengal, India. *Sustainability (Switzerland)*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/su14042422>
- Adamczyk, J., & Wałdykowski, P. (2022). Planning for Sustainable Development of Tourism in the Tatra National Park Buffer Zone Using the MCDA Approach. *Miscellanea Geographica*, 26(1), 42–51. <https://doi.org/10.2478/mgrsd-2020-0067>
- Aggarwal, S., & Gour, A. (2020). Peeking inside the minds of tourists using a novel web analytics approach. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45(November), 580–591. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.10.009>
- An, T.-G., & Shin, L.-S. (2020). A study on the relationship and influence between motivation and satisfaction of ecotourism visitors based on IOT. *Research in World Economy*, 11(2), 159–164. <https://doi.org/10.5430/rwe.v11n2p159>
- Aşilioğlu, F. (2021). Gisimos mcda land suitability model for ecotourism development. *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, 29(3), 200–214. <https://doi.org/10.3846/jeelm.2021.15101>
- Balletto, G., Milesi, A., Ladu, M., & Borruso, G. (2020). A dashboard for supporting slow tourism in green infrastructures. A methodological proposal in Sardinia (Italy). *Sustainability (Switzerland)*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/SU12093579>
- Barros, C., Moya-Gómez, B., & Gutiérrez, J. (2020). Using geotagged photographs and GPS tracks from social networks to analyse visitor behaviour in national parks. *Current Issues in Tourism*, 23(10), 1291–1310. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1619674>
- Basto-Cardona, N. A., García-Capdevilla, D. A., & Vargas-Losada, H. F. (2019). Estrategia de marketing digital mediante la realidad virtual para potencializar el ecoturismo en la vereda

- El Manantial Municipio de Florencia-Caquetá Colombia. Entorno Geográfico, 18, 128–147. <https://doi.org/10.25100/eg.v0i18.8743>
- Calış Duman, M., & Akdemir, B. (2021). A study to determine the effects of industry 4.0 technology components on organizational performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 167. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120615>
- Carter, L., Paroz, A. W. L., & Potter, L. E. (2018). Observations and opportunities for deploying virtual reality for passenger boats. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 2018-April. <https://doi.org/10.1145/3170427.3188615>
- Chen, H. S. (2020). The construction and validation of a sustainable tourism development evaluation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 1–20. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197306>
- Chung, H. C., Chung, N., & Nam, Y. (2017). A social network analysis of tourist movement patterns in blogs: Korean backpackers in Europe. *Sustainability (Switzerland)*, 9(12). <https://doi.org/10.3390/su9122251>
- Clarivate Analytics. (2022). Web of Science Group. <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/>
- Condeixa-Venancio, J. A., Marto, A., Goncalves, A., Rodrigues, N., & Ascenso, R. (2019a). Guard@Lis: A new augmented reality mobile application for birdwatching. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI*, 2019-June(June), 19–22. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760943>
- Condeixa-Venancio, J. A., Marto, A., Goncalves, A., Rodrigues, N., & Ascenso, R. (2019b). Guard@Lis: A new augmented reality mobile application for birdwatching. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI*, 2019-June. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760943>
- Cristófol, F. J., Aramendia, G. Z., & de-San-Eugenio-Vela, J. (2020). Effects of social media on enotourism. Two cases study: Okanagan Valley (Canada) and Somontano (Spain). *Sustainability (Switzerland)*, 12(17). <https://doi.org/10.3390/SU12176705>
- De, D. (2022). FedLens: federated learning-based privacy-preserving mobile crowdsensing for virtual tourism. *Innovations in Systems and Software Engineering*. <https://doi.org/10.1007/s11334-021-00430-6>

- Del Vecchio, P., Mele, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2018). Open innovation and social big data for sustainability: Evidence from the tourism industry. *Sustainability (Switzerland)*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/su10093215>
- Doran, R., Hanss, D., & Øgaard, T. (2017). Can social comparison feedback affect indicators of eco-friendly travel choices? Insights from two online experiments. *Sustainability (Switzerland)*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/su9020196>
- Du, T., Vejre, H., Fertner, C., & Xiang, P. (2020). Optimisation of ecological leisure industrial planning based on improved GIS-AHP: A case study in Shapingba District, Chongqing, China. *Sustainability (Switzerland)*, 12(1), 1–29. <https://doi.org/10.3390/SU12010033>
- Elsevier. (2021). What is Scopus Preview? - Scopus: Access and use Support Center. https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/15534/supporthub/scopus/#tips
- Garzón, J., Acevedo, J., Pavón, J., & Baldiris, S. (2020). Promoting eco-agritourism using an augmented reality-based educational resource: a case study of aquaponics. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1712429>
- Garzón, J., Acevedo, J., Pavón, J., & Baldiris, S. (2018). ARtour: Augmented reality-based game to promote agritourism. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 10850 LNCS, 413–422. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95270-3_35
- Giotis, G., & Papadionysiou, E. (2022). The Role of Managerial and Technological Innovations in the Tourism Industry: A Review of the Empirical Literature. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Issue 9, pp. 1–20). <https://doi.org/10.3390/su14095182>
- Gomez-Oliva, A., Alvarado-Uribe, J., Parra-Meroño, M. C., & Jara, A. J. (2019). Transforming communication channels to the co-creation and diffusion of intangible heritage in smart tourism destination: Creation and testing in Ceutí (Spain). *Sustainability (Switzerland)*, 11(14). <https://doi.org/10.3390/su11143848>
- Hausmann, A., Toivonen, T., Fink, C., Heikinheimo, V., Tenkanen, H., Butchart, S. H. M., Brooks, T. M., & Di Minin, E. (2019). Assessing global popularity and threats to Important Bird and Biodiversity Areas using social media data. *Science of the Total Environment*, 683, 617–623. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.268>

- Hernández, L.-M. (2011). Modelo de Educación Ambiental para la conservación de los recursos naturales : El caso del Parque Nacional Volcán Poás, Costa Rica. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.
- Hofman, K., Walters, G., & Hughes, K. (2022). The effectiveness of virtual vs real-life marine tourism experiences in encouraging conservation behaviour. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(4), 742–766. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1884690>
- Ibnou-Laaroussi, S., Rjoub, H., & Wong, W. K. (2020). Sustainability of green tourism among international tourists and its influence on the achievement of green environment: Evidence from North Cyprus. *Sustainability (Switzerland)*, 12(14), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su12145698>
- Jaya, I. P. G. I. T., & Prianthara, I. B. T. (2020). Role of Social Media Influencers in Tourism Destination Image: How Does Digital Marketing Affect Purchase Intention? 3rd International Conference on Vocational Higher Education (ICVHE 2018), 426(Icvhe 2018), 9–20. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200331.114>
- Jia, A. (2021). Intelligent Garden Planning and Design Based on Agricultural Internet of Things. *Complexity*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/9970160>
- Kemp, S. (2022a). Digital 2022: Colombia — DataReportal – Global Digital Insights. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-colombia>
- Kemp, S. (2022b). The Global State of Digital in July 2022 — DataReportal – Global Digital Insights. We Are Social and Hootsuite. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-july-global-statshot>
- Kim, Y., Kim, C.-K., Lee, D. K., Lee, H.-W., & Andrada, R. I. T. (2019). Quantifying nature-based tourism in protected areas in developing countries by using social big data. *Tourism Management*, 72, 249–256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.12.005>
- Kitchenham, B., Charters, S., Budgen, D., Brereton, P., Turner, M., & Linkman, S. (2007). Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. In EBSE. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2016.2603219>
- Kuşçu Şimşek, Ç., Türk, T., & Ödül, H. (2019). CBS tabanlı Analitik Hiyerarşi Süreci ile Yamaç Paraşütü Sahalarının Belirlenmesi. *Journal of Geography*, 0(38), 1–10. <https://doi.org/10.26650/jgeog2019-0004>

- Lee, C. K., Olya, H., Park, Y. N., Kwon, Y. J., & Kim, M. J. (2021). Sustainable intelligence and cultural worldview as triggers to preserve heritage tourism resources. *Tourism Geographies*. <https://doi.org/10.1080/14616688.2021.2016934>
- Lee, T. H., & Jan, F. H. (2019). Market segmentation based on the environmentally responsible behaviors of community-based tourists: Evidence from Taiwan's community-based destinations. *International Journal of Tourism Research*, 21(3), 400–411. <https://doi.org/10.1002/jtr.2272>
- Lee, V. W. Y., Hodgson, P., Chan, C.-S., Fong, A., & Cheung, S. W. L. (2020). Optimising the learning process with immersive virtual reality and non-immersive virtual reality in an educational environment. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 14(1), 21–35. <https://doi.org/10.1504/IJMLO.2020.103908>
- Lerario, A., & Varasano, A. (2020). An IoT smart infrastructure for S. Domenico Church in Matera's "Sassi": A multiscale perspective to built heritage conservation. *Sustainability (Switzerland)*, 12(16). <https://doi.org/10.3390/su12166553>
- Lin, M., Li, F. Y., & Zhou, H. (2020). A Research on the combination of oblique photography and mobile applications based on the sustainable development of tourism. *Sustainability (Switzerland)*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/SU12093501>
- Liu, X., Xu, M., & Zhou, H. (2022). Analyzing the Spatio-Temporal Distribution and Network Structure of Ecotourism Flow in Zhangjiajie. *Sustainability (Switzerland)*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/su14052496>
- Loureiro, S. M. C., & Nascimento, J. (2021). Shaping a View on the Influence of Technologies on Sustainable Tourism. *Sustainability*, 13(22), 12691. <https://doi.org/10.3390/su132212691>
- Lu, C. W., Huang, J. C., Chen, C., Shu, M. H., Hsu, C. W., & Tapas Babu, B. R. (2021). An energy-efficient smart city for sustainable green tourism industry. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 47(November 2020), 101494. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2021.101494>
- Lu, J., Xiao, X., Xu, Z., Wang, C., Zhang, M., & Zhou, Y. (2022). The potential of virtual tourism in the recovery of tourism industry during the COVID-19 pandemic. *Current Issues in Tourism*, 25(3), 441–457. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1959526>

- Luque-Martínez, T., Faraoni, N., & Doña-Toledo, L. (2019). Auditing the marketing and social media communication of natural protected areas. How marketing can contribute to the sustainability of tourism. *Sustainability (Switzerland)*, 11(15). <https://doi.org/10.3390/su11154014>
- Ma, S. (David), Kirilenko, A. P., & Stepchenkova, S. (2020). Special interest tourism is not so special after all: Big data evidence from the 2017 Great American Solar Eclipse. *Tourism Management*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104021>
- Mancini, F., Coghill, G. M., & Lusseau, D. (2018). Using social media to quantify spatial and temporal dynamics of nature-based recreational activities. *PLoS ONE*, 13(7), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200565>
- Nilashi, M., Samad, S., Ahani, A., Ahmadi, H., Alsolami, E., Mahmoud, M., Majeed, H. D., & Abdulsalam Alarood, A. (2021). Travellers decision making through preferences learning: A case on Malaysian spa hotels in TripAdvisor. *Computers and Industrial Engineering*, 158(April), 107348. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107348>
- Organización Mundial del Turismo y Organización de los Estados Americanos. (2018). El turismo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible - Buenas prácticas en las Américas. <https://doi.org/10.18111/9789284417766>
- Otsuka, R., & Yamakoshi, G. (2020). Analyzing the popularity of YouTube videos that violate mountain gorilla tourism regulations. *PLoS ONE*, 15(5), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232085>
- Pavlidis, G., Solomou, A., Stamouli, S., Papavassiliou, V., Kritsis, K., Kiourt, C., Sevetlidis, V., Karetzos, G., Trigas, P., Kougioumoutzis, K., Goula, K., Proutsos, N., Pistikos, G., Theodoridis, Y., Galanopoulos, E., Paraskevas, N., Foskolou, U., & Papadopoulos, M. (2022). Sustainable Ecotourism through Cutting-Edge Technologies. *Sustainability (Switzerland)*, 14(2), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su14020800>
- Pristouris, K., Nakos, H., Stavrakas, Y., Kotsopoulos, K. I., Alexandridis, T., Barda, M. S., & Ferentinos, K. P. (2021). An Integrated System for Urban Parks Touring and Management. *Urban Science*, 5(4), 91. <https://doi.org/10.3390/urbansci5040091>

- Punzon, J. G. (2021). Augmented Reality in Shopping Tourism: Boosting Tourism Development Through Innovation in Barcelona. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.2478/ejthr-2021-0001>
- Rafa, N., Nuzhat, S., Uddin, S. M. N., Gupta, M., & Rakshit, R. (2021). Ecotourism as a forest conservation tool: An ndvi analysis of the sitakunda botanical garden and ecopark in chattogram, bangladesh. *Sustainability (Switzerland)*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132112190>
- Rahmadian, E., Feitosa, D., & Zwitter, A. (2021). A systematic literature review on the use of big data for sustainable tourism. *Current Issues in Tourism*. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1974358>
- Ramón-Hidalgo, A. E., Kozak, R. A., Harshaw, H. W., & Tindall, D. B. (2018a). Differential Effects of Cognitive and Structural Social Capital on Empowerment in Two Community Ecotourism Projects in Ghana. *Society and Natural Resources*, 31(1), 57–73. <https://doi.org/10.1080/08941920.2017.1364454>
- Ramón-Hidalgo, A. E., Kozak, R. A., Harshaw, H. W., & Tindall, D. B. (2018b). Differential Effects of Cognitive and Structural Social Capital on Empowerment in Two Community Ecotourism Projects in Ghana. *Society and Natural Resources*, 31(1), 57–73. <https://doi.org/10.1080/08941920.2017.1364454>
- Rezvani, M., Nickraves, F., Darban Astaneh, A., & Kazemi, N. (2022). A risk-based decision-making approach for identifying natural-based tourism potential areas. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 37(December 2020), 100485. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2021.100485>
- Samira Molaei, S. M., Mehrdad Khanmohammadi, M. K., Mehdi Aalipour, M. A., & Hashemi, S. M. (2018). Modelling Ecotourism Zoning Using FAHP - Case Study: Masal Area. *Asian Journal of Water, Environment and Pollution*, 15(2), 1–11. <https://doi.org/10.3233/AJW-180012>
- Sánchez, M. R., Palos-Sánchez, P. R., & Velicia-Martin, F. (2021). Eco-friendly performance as a determining factor of the Adoption of Virtual Reality Applications in National Parks. *Science of the Total Environment*, 798, 148990. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148990>

- Seok, H., Joo, Y., & Nam, Y. (2020). An analysis of the sustainable tourism value of graffiti tours through social media: Focusing on tripadvisor reviews of graffiti tours in Bogota, Colombia. *Sustainability (Switzerland)*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/su12114426>
- Serrano, L., Ariza-Montes, A., Nader, M., Sianes, A., & Law, R. (2021). Exploring preferences and sustainable attitudes of Airbnb green users in the review comments and ratings: a text mining approach. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(7), 1134–1152. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1838529>
- Shen, S., Sotiriadis, M., & Zhou, Q. (2020a). Could smart tourists be sustainable and responsible as well? The contribution of social networking sites to improving their sustainable and responsible behavior. *Sustainability (Switzerland)*, 12(4), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su12041470>
- Shen, S., Sotiriadis, M., & Zhou, Q. (2020b). Could smart tourists be sustainable and responsible as well? The contribution of social networking sites to improving their sustainable and responsible behavior. *Sustainability (Switzerland)*, 12(4), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su12041470>
- Shih, N. J., Hsu, W. T., & Diao, P. H. (2019). Point cloud-oriented inspection of Old Street's sustainable transformation from the ceramic industry to cultural tourism: A case study of Yingge, a ceramic town in Taiwan. *Sustainability (Switzerland)*, 11(17), 1–25. <https://doi.org/10.3390/su11174749>
- Šiljeg, A., Cavrić, B., Šiljeg, S., Marić, I., & Barada, M. (2019). Land suitability zoning for ecotourism planning and development of Dikgatlong Dam, Botswana. *Geographica Pannonica*, 23(2), 76–86. <https://doi.org/10.5937/gp23-20633>
- Soomro, M. A., Hizam-Hanafiah, M., Abdullah, N. L., Ali, M. H., & Jusoh, M. S. (2021). Embracing industry 4.0: Empirical insights from Malaysia. *Informatics*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/informatics8020030>
- Sun, B., Ao, C., Wang, J., Mao, B., & Xu, L. (2020). Listen to the Voices from Tourists: Evaluation of Wetland Ecotourism Satisfaction Using an Online Reviews Mining Approach. *Wetlands*. <https://doi.org/10.1007/s13157-020-01274-9>
- Talebi, M., Majnounian, B., Makhdoum, M., Abdi, E., & Omid, M. (2021). Predicting areas with ecotourism capability using artificial neural networks and linear discriminant analysis (case

- study: Arasbaran Protected Area, Iran). *Environment, Development and Sustainability*, 23(6), 8272–8287. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00964-y>
- Tan, P. L., Md Noor, S., Rasoolimanesh, S. M., & Mustafa, H. (2020). Communication and visitor factors contributing towards heritage visitors' mindfulness. *Journal of Heritage Tourism*, 15(1), 27–43. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2019.1586909>
- Tang, Y. (2022). Discrete Dynamic Modeling Analysis of Rural Revitalization and Ecotourism Sustainable Prediction Based on Big Data. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/9158905>
- Treiblmaier, H., Rejeb, A., & Strebinger, A. (2020). Blockchain as a driver for smart city development: Application fields and a comprehensive research agenda. *Smart Cities*, 3(3), 853–872. <https://doi.org/10.3390/smartcities3030044>
- Tyan, I., Yagüe, M. I., & Guevara-Plaza, A. (2020). Blockchain technology for smart tourism destinations. *Sustainability* (Switzerland), 12(22), 1–11. <https://doi.org/10.3390/su12229715>
- Valderrama, J. Á. (2018). ¿Cómo ser un destino turístico inteligente? AENOR. *Revista de La Evaluación de La Conformidad*, 339, 20–23. <https://revista.aenor.com/339/como-ser-un-destino-turistico-inteligente.html>
- Van, N. T. T., Vrana, V., Duy, N. T., Minh, D. X. H., Dzung, P. T., Mondal, S. R., & Das, S. (2020). The role of human–machine interactive devices for post-COVID-19 innovative sustainable tourism in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Sustainability* (Switzerland), 12(22), 1–30. <https://doi.org/10.3390/su12229523>
- Xu, F., Nash, N., & Whitmarsh, L. (2020). Big data or small data? A methodological review of sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(2), 147–166. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1631318>
- Yang, Q., Li, J., & Zou, X. (2019). Big data and higher vocational and technical education: Green tourism curriculum. *ACM International Conference Proceeding Series*, 108–112. <https://doi.org/10.1145/3322134.3322149>
- Yee, J. Y., Loc, H. H., Poh, Y. Le, Vo-Thanh, T., & Park, E. (2021). Socio-geographical evaluation of ecosystem services in an ecotourism destination: PGIS application in Tram Chim

- National Park, Vietnam. *Journal of Environmental Management*, 291(February), 112656. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112656>
- Yun, H. J., Kang, D. J., Kim, D. K., & Kang, Y. (2019). A GIS-assisted assessment and attribute-based clustering of forest wetland utility in South Korea. *Sustainability (Switzerland)*, 11(17). <https://doi.org/10.3390/su11174632>
- Zeng, F., Zhou, C., & Zhong, Y. (2018). Ecotourism Development and the Egocentric Network of Female Residents: A Case Study in Zhangjiajie National Forest Park. *Journal of China Tourism Research*, 14(4), 484–500. <https://doi.org/10.1080/19388160.2018.1511491>
- Zhang, F. (2019). Prediction and evaluation of urban eco-sports tourism behavior using data mining technology. *ACM International Conference Proceeding Series*, 68–71. <https://doi.org/10.1145/3335484.3335542>
- Zubiaga, M., Izkara, J. L., Gandini, A., Alonso, I., & Saralegui, U. (2019). Towards smarter management of overtourism in historic centres through visitor-flow monitoring. *Sustainability (Switzerland)*, 11(24). <https://doi.org/10.3390/SU11247254>