

## Resumen



El análisis de los desafíos y opciones para un turismo sostenible en el archipiélago de San Andrés, revela la necesidad de proponer alternativas para minimizar el impacto del modelo turístico actual y promover un modelo de turismo sostenible. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa de corte transversal descriptiva, para explorar prácticas turísticas responsables que conserven los recursos naturales y protejan la cultura raizal. Los resultados proponen implementar un turismo de bajo impacto ambiental, promover la educación ambiental y cultural de los turistas, y fortalecer la participación de las comunidades locales en la toma de decisiones turísticas. Las conclusiones requieren medidas de control y regulación para evitar la sobrecarga turística y garantizar una distribución equitativa de los beneficios entre la población local, contribuyendo a la creación de un modelo de turismo sostenible que beneficie a las comunidades locales, proteja el medio ambiente y promueva la preservación de la cultura raizal en el Archipiélago de San Andrés.



# DESAFÍOS Y OPCIONES PARA UN TURISMO SOSTENIBLE EN EL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS.

CHALLENGES AND OPTIONS FOR SUSTAINABLE TOURISM IN THE SAN ANDRÉS ARCHIPELAGO.

*Shildry Loren Donado Hooker*  
SENA San Andrés

*Willian Salas*  
SENA San Andrés

*Reinaldo Rico*  
Universidad de la Costa

**Palabras Claves:** cultura raizal, impacto ambiental, modelo turístico, participación, turismo sostenible, actual. **Keywords:** Sustainable tourism, current tourism model, Raizal culture, environmental impact, participation.

## Abstract



The analysis of the relationship between tourism and sustainable development in the San Andrés Archipelago reveals the need to propose alternatives to minimize the impact of the current tourism model and promote a sustainable tourism model. A descriptive cross-sectional quantitative research was carried out to explore responsible tourism practices that conserve natural resources and protect the Raizal culture. The results propose implementing low environmental impact tourism, promoting environmental and cultural education for tourists, and strengthening the participation of local communities in tourism decision-making. The conclusions require control and regulation measures to avoid tourist overload and guarantee an equitable distribution of benefits among the local population, contributing to the creation of a sustainable tourism model that benefits local communities, protects the environment and promotes the preservation of the Raizal culture in the San Andrés Archipelago.



## Introducción

**H**istóricamente, el ser humano ha mantenido una interacción con la naturaleza, tratando de comprender y dominar esta relación. Sin embargo, esta búsqueda de dominio ha generado problemas estructurales que amenazan al planeta. En las últimas dos décadas, el turismo de sol y playa ha experimentado un auge, convirtiéndose en un mercado que busca satisfacer las expectativas de los clientes. Amaya Molinar, Sosa Ferreira y Moncada Jiménez (2017) han realizado un inventario de literatura investigativa en este campo, analizando cómo se perciben los modelos de competitividad turística. En primera instancia, se mencionan las concepciones clásicas de Adam Smith y David Ricardo, así como las propuestas de Cho and Moon (2013) y la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre competitividad, destacando el concepto de competitividad sistémica propuesto por el Instituto Alemán del Desarrollo.

Según Porter (1998) no existen países o regiones competitivos en sí mismos, sino conjuntos de empresas que se articulan entre sí para producir y comercializar con éxito productos o servicios. En el contexto del neoliberalismo, el turismo se ha convertido en un sector económico importante, especialmente en países en desarrollo. En Colombia, el turismo tiene un impacto positivo en la economía nacional y se considera un motor clave para el progreso. Un estudio analiza los efectos del crecimiento económico en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, destacando la importancia del turismo como impulsor del desarrollo económico y explorando aspectos como los actores económicos, la oferta y demanda, y la competitividad turística (Parra Perilla, 2021).



Según Amar-Sepúlveda, Ortíz-Ospino y Álvarez-Martínez (2023), el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en la región del Caribe, tiene potencial para ser una región altamente competitiva e innovadora. Sin embargo, carece de un Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SRCTel) que respalde el desarrollo productivo y la cultura emprendedora. Se destaca la participación de actores híbridos del modelo cuádruple hélice en el SRCTel, pero se necesita una mayor contribución de las empresas para fortalecer el sistema de innovación. Se propone fortalecer la articulación de sectores económicos estratégicos, como el turismo, pesca y agricultura, a través de actividades de CTel a corto, mediano y largo plazo.

Por otro lado, Rivera Luis y Rodríguez Camelo (2023) mencionan los manglares como ecosistemas costeros con alta diversidad biológica en Colombia. A pesar de representar solo el 0,14% del continente americano, los manglares son considerados saludables. Sin embargo, el país enfrenta problemáticas socioambientales y una baja conciencia marítima. Para abordar



esta situación, Parques Nacionales de Colombia, ha desarrollado una estrategia didáctica llamada "Caja de Herramientas" que utiliza materiales educativos para promover el reconocimiento, valoración y conservación de los manglares como áreas protegidas.

Mientras que, Rojas Flórez (2022) propone la creación de una empresa de aprovechamiento y valorización de residuos de papel y cartón en la isla de San Andrés. El objetivo fue desarrollar un modelo de Gestión Empresarial Ambiental, que promueva la economía circular y la sinergia entre los actores de la cadena de valor, presentando un

modelo financiero para evaluar la viabilidad y rentabilidad del proyecto, este modelo proporciona una herramienta metodológica para mejorar la eficiencia y resiliencia en el ciclo productivo del cartón.

El estudio de Orsolini Calderón (2022) se enfocó en el desarrollo de un modelo de Gestión Empresarial Ambiental, para una empresa de aprovechamiento y valorización de residuos de papel y cartón en la isla de San Andrés. El modelo busca recuperar, transformar y suministrar productos eficientes y resilientes, generando relaciones sinérgicas entre los actores de la cadena de valor y adoptando principios de economía circular. Además, de presentar un modelo financiero para evaluar la viabilidad y rentabilidad del proyecto, asegurando una gestión empresarial ambiental integral.

Por otro lado, Sánchez Hernández (2020) destaca la importancia de implementar una política de turismo sostenible en Colombia. Esta política busca conservar el capital natural del país, promover el desarrollo económico, proteger las comunidades locales y preservar el medio ambiente. El estudio se





enfocó en la dimensión ambiental de la sostenibilidad y reconoce las dimensiones económicas y socio-culturales como transversales. El turismo sostenible puede generar empleo, bienestar y preservación cultural a largo plazo.

En relación con la sustentabilidad, Raigosa Julio y Raigosa Julio (2021) señalan que el incremento en la aplicación de enfoques de desarrollo sostenible a nivel global, se debe al deterioro experimentado en los últimos años, causado por diversos factores ambientales y humanos. En su estudio, analizan la importancia de implementar herramientas de energía renovable en el sector de alojamientos turísticos del condominio Elsy Bar, ubicado en la isla de San Andrés, identificando los tipos de productos de energía renovable disponibles en el Caribe, eligiendo el más favorable, a través de un esquema de resultados esperados tras su implementación.

El estudio de Godoy Zúñiga y Vidal Roha (2017) analiza el manejo turístico de las Islas Galápagos y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, destacando la adecuada administración y capacitación en actividades turísticas en ambas islas, lo que ha llevado a la implementación de políticas para proteger las especies y conservar los ecosistemas de manera sostenible.

El turismo en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina ha generado tensiones y desafíos desde diferentes enfoques. Por un lado, Ramos Joaquín y Pardo Verdugo (2018) señalan que el enfoque turístico respaldado por políticas públicas, ha impulsado la economía de la región, pero ha



generado exclusiones económicas y tensiones entre los nativos, los continentales y los extranjeros. Además, se cuestiona el impacto en la salud, educación y distribución territorial de los nativos, así como la mercantilización del espacio y la cultura raizal.

Trujillo López (2020) en su trabajo, analiza el conflicto surgido por la ampliación del aeropuerto El Embrujo en Providencia, cuestionando el modelo de turismo todo incluido y destacando la necesidad de considerar la participación del pueblo

raizal en la planificación y evaluación de los riesgos asociados a la masificación del turismo.

Bonet-Morón, Ricciulli-Marín y Peña (2021) describen la economía y las condiciones de vida en el archipiélago durante el siglo XXI, resaltando avances económicos pero también desafíos en competitividad turística y calidad de vida. La pandemia de COVID-19 ha exacerbado estos desafíos, con una caída drástica en el turismo y sus consecuencias en el empleo y las empresas. Según Púas Murillo (2016) plantea la

necesidad de promover un turismo sostenible y diferencial, basado en la identidad cultural raizal de San Andrés Islas, en lugar de enfocarse únicamente en el turismo de sol y playa. Por otro lado, García-Lavernia Gil (2021) destaca la importancia del diseño de identidad corporativa para el desarrollo sostenible de un destino turístico, involucrando la actividad turística de manera respetuosa con el entorno.

En síntesis, el turismo en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, presenta tensiones y desafíos desde el punto de vista de su enfoque, impacto social y ambiental, competitividad y desarrollo sostenible. Para ello, se requiere una planificación y gestión adecuada que tome en cuenta la participación de las comunidades locales y la preservación de la identidad cultural raizal; por ello no es gratuito que los enfoques sobre turismo, giren en torno a la gestión de residuos sólidos, turismo sostenible, conflicto socioambiental en el uso del agua y preservación de la identidad gastronómica raizal, en el municipio de San Andrés, Colombia, tal como lo expresan:

Díaz Rodríguez (2019) propone estrategias de mejoramiento al Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio, en línea con la Comisión Colombiana del Océano (CCO) y el Comité Técnico Nacional para la prevención de la contaminación marina. El estudio plantea la creación de puntos limpios fijos viales, para fortalecer el manejo actual de los residuos sólidos en el archipiélago y promover la educación ambiental.

Por otro lado, Alonso Rodríguez (2022) analiza el turismo como motor de crecimiento en la economía colombiana entre los años 2000-2019, el estudio buscó identificar oportunidades en diferentes áreas como política, infraestructura, tecnología, finanzas y post-conflicto para impulsar el turismo como sector económico, planteando cinco objetivos relacionados con la estrategia pública para el turismo, el papel de las nuevas tecnologías, la informalidad, las acciones del sector privado y el turismo receptivo y local.

Además, Hudgson Reeves (2020) aborda las representaciones sociales del conflicto socioambiental en el uso del agua en San Andrés. Utilizando entrevistas, análisis de discursos y la identificación de actores y conflictos, se identifican diferentes subgrupos con intereses divergentes y se destaca la importancia de la participación comunitaria en la gestión del recurso hídrico.

Sabas Duque (2017) destaca la falta de planificación en los procesos turísticos y su impacto negativo en los sistemas ambientales y en la relación sociedad-naturaleza; el autor propone estudios de capacidad de carga turística, como herramientas para determinar la cantidad de visitantes que un destino puede recibir sin afectar sus dinámicas naturales, sociales y culturales.

Por otro lado, Malagón Barbero (2022) destaca la cocina raizal colombiana en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, desde el punto de vista de las tradiciones culinarias del pueblo raizal y su importancia en la identidad gastronómica de la región.





Desde el punto de vista del turismo sostenible, es una forma de turismo que busca conservar el medio ambiente, promover la cultura local y desarrollar económicamente a las comunidades, desde las dimensiones económicas, socio-culturales y ambientales, y requiere una gestión responsable y equilibrada. La participación de las comunidades locales y la protección del medio ambiente, son aspectos fundamentales en su implementación. El turismo sostenible, es un tema de gran relevancia que ha sido estudiado y abordado por diversos autores y expertos en el campo. En este contexto, el archipiélago de San Andrés se presenta como un escenario en el que se deben enfrentar retos y buscar alternativas para lograr un desarrollo turístico sostenible.

De acuerdo con Fennell (2014) sostiene que el ecoturismo es una forma específica de turismo sostenible, que busca conservar la naturaleza y promover la cultura local mediante una gestión responsable y equilibrada de los recursos turísticos. En concordancia con lo anterior, Condor Bermeo (2018) propone una definición de turismo sostenible, que incluye dimensiones económicas, sociales y ambientales, destacando la participación de las comunidades locales en el desarrollo turístico.

Por su parte, Butler (1999) analiza las diferentes perspectivas teóricas que han influido en la comprensión del turismo sostenible, resaltando la importancia de una gestión integrada y participativa para su desarrollo. Cardoso Jiménez, Castillo Nechar y Hernández Vega (2014) proponen una perspectiva crítica del turismo sostenible, analizando las tensiones y contradicciones que surgen en la práctica turística entre el desarrollo económico, la conservación ambiental y cultural.

Bajo esta perspectiva, el turismo sostenible se define como una forma de turismo que considera la protección y conservación del medio ambiente, la promoción de la cultura local y el desarrollo económico de las comunidades, garantizando una experiencia turística de calidad para los visitantes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. En este enfoque, el turismo se considera una herramienta para el desarrollo sostenible, y su gestión se realiza de manera responsable y equilibrada, promoviendo la cooperación y el compromiso de todos los actores involucrados. El turismo sostenible, se compone de tres dimensiones fundamentales: económica, socio-cultural y ambiental. La dimensión económica se centra en

la contribución del turismo al desarrollo económico, regional y nacional, maximizando los beneficios para las comunidades locales y minimizando los impactos negativos en la economía. Weaver (2001) destaca la importancia de diversificar la economía local y promover un turismo sostenible que ofrezca productos turísticos de alta calidad y valor agregado.

Buhalis (2000) resalta la importancia del turismo sostenible como motor del desarrollo económico y la generación de empleo, especialmente en países en desarrollo, pero también advierte sobre los riesgos de la dependencia excesiva del turismo. Page and Connell (2009) plantean la necesidad de un enfoque holístico y crítico, que considere los aspectos políticos, culturales y sociales de la economía turística, priorizando la justicia social, la igualdad y el bienestar de las comunidades locales.



En cuanto a la dimensión sociocultural, se destaca la importancia del turismo en la promoción de la diversidad cultural y la preservación del patrimonio cultural y las tradiciones. El turismo sostenible, busca fomentar la participación y el empoderamiento de las comunidades en la toma de decisiones relacionadas con el



desarrollo turístico, así como promover el respeto y la valoración de la cultura local por parte de los visitantes. Por último, la dimensión ambiental del turismo sostenible se centra en la protección y conservación del medio ambiente. Se busca minimizar los impactos negativos del turismo en los ecosistemas naturales, promoviendo prácticas sostenibles y responsables. La gestión adecuada de los recursos naturales, la mitigación del cambio climático, la conservación de la biodiversidad y la reducción de la contaminación son aspectos clave en esta dimensión.

Por otro lado, Pérez Albert y Nel-lo-Andreu (2012) destacan la importancia de la planificación y gestión del turismo sostenible en áreas naturales protegidas, donde la conservación del medio ambiente debe ser el objetivo principal, resaltando la necesidad de involucrar a las comunidades locales en la conservación y el manejo de los recursos naturales, promoviendo su participación activa y su conocimiento tradicional.

El archipiélago de San Andrés, se enfrenta al desafío de promover el turismo sostenible como una forma de

desarrollo económico, sin comprometer la biodiversidad y la cultura local. Dada la fragilidad de los ecosistemas de la isla, es necesario adoptar prácticas turísticas responsables que promuevan la conservación de los recursos naturales y la protección de la cultura raizal. Así mismo, el turismo sostenible en San Andrés requiere un enfoque integral que considere aspectos económicos, socioculturales y ambientales. Esto implica promover un turismo de bajo impacto ambiental, educar a los turistas sobre la importancia ambiental y cultural, y fortalecer la participación de las comunidades locales en la toma de decisiones relacionadas con el turismo.

Un estudio realizado por Bonilla-Cortés, Uribe-Macías y Rubio-Rodríguez (2021) recalcan la relación entre el ecoturismo y la consolidación de la paz. Los resultados indican que el ecoturismo puede contribuir al desarrollo socioeconómico, la conservación ambiental y la promoción de la cultura de paz en contextos de postconflicto. Otro estudio es el de Albadan Durán (2021) analiza las estrategias de internacionalización del turismo sostenible en Colombia en el contexto de



la nueva normalidad. En el mismo se encontró que una empresa turística ha adoptado diversas estrategias, como la promoción en redes sociales y la participación en eventos internacionales, y ha implementado medidas de sostenibilidad ambiental y social en sus operaciones turísticas.

En relación con la política pública del sector turismo en San Andrés, Díaz Vargas y Vega Suarez (2020) evaluaron su contribución a la generación de cadenas de valor y la exportación de productos turísticos, identificando las oportunidades para generar cadenas de valor a través de la promoción de la producción local y el desarrollo de actividades turísticas complementarias; las problemáticas ambientales asociadas a la sostenibilidad de los destinos turísticos, son diversas y complejas; la sobrecarga de los ecosistemas, la generación de residuos y la construcción de infraestructuras turísticas sin planificación adecuada son algunos de los desafíos mencionados, además, de la sobreexplotación de los recursos naturales también representa un problema importante.

Para abordar estas problemáticas, se han desarrollado estrategias como la certificación de sostenibilidad turística y la promoción del turismo responsable. En el caso específico de San Andrés, estas problemáticas son motivo de preocupación debido a su impacto en el medio ambiente y la comunidad local. En conclusión, el turismo sostenible en el archipiélago de San Andrés se presenta como una oportunidad para impulsar el desarrollo económico sin comprometer la biodiversidad y la cultura local. Es necesario adoptar prácticas turísticas responsables, promover la

participación de las comunidades locales y tomar medidas de control y regulación para evitar la sobrecarga turística. La consolidación de la paz, la internacionalización del turismo sostenible y la implementación de políticas públicas adecuadas son elementos clave para lograr un desarrollo turístico sostenible en la región.

El turismo sostenible y la conservación de los ecosistemas naturales y culturales, son temas cruciales en Colombia, donde se han implementado políticas y estrategias de gestión sostenible para promover



el turismo responsable en todo el país. Estas políticas incluyen diversas acciones, como la diversificación del turismo en diferentes regiones, incluso aquellas menos conocidas turísticamente. Se fomenta el turismo comunitario y se promueve la participación de las comunidades locales en la gestión de empresas turísticas, garantizando una distribución equitativa

de los beneficios económicos. Así mismo, se promueven prácticas sostenibles en las empresas turísticas, como la adecuada gestión de residuos, la conservación de la biodiversidad y el uso eficiente de los recursos.

De igual manera, se busca proteger el patrimonio cultural y natural del país, conservando sitios arqueológicos, monumentos históricos, parques naturales y otros atractivos turísticos importantes. Se reconoce la importancia de aumentar la educación y conciencia ambiental tanto entre los turistas como las comunidades locales, para fomentar una cultura de turismo responsable y sostenible. Se fortalece la colaboración entre los sectores público y privado para asegurar un desarrollo turístico sostenible y responsable en Colombia.

El objetivo de esta política, es posicionar a Colombia como un destino turístico sostenible a nivel mundial, promoviendo la sostenibilidad como factor de competitividad y fortaleciendo la reputación del país. Se busca consolidar el turismo como una alternativa productiva sostenible basada en el aprovechamiento responsable del capital natural. Sin embargo, la implementación efectiva de esta política requerirá la participación activa de todos los actores involucrados, incluyendo los gobiernos, el sector empresarial, las comunidades locales y los viajeros. También, será necesario contar con herramientas adecuadas para la implementación, seguimiento y evaluación de la política a lo largo del tiempo. El turismo sostenible en Colombia es fundamental para proteger la riqueza natural del país y garantizar su preservación para las generaciones presentes y futuras.



---

## **Metodología**

El diseño de investigación, es esencial para recopilar y analizar datos de manera efectiva y responder a las preguntas de investigación planteadas. El mismo establece un plan detallado que abarca desde la teoría hasta los métodos de muestreo, la recopilación de datos y el análisis, por lo tanto, un buen diseño de investigación es crucial para obtener resultados válidos y confiables.

Uno de los diseños de investigación comunes, es el diseño transversal, que se enfoca en recopilar datos numéricos y establecer relaciones entre variables. Para este estudio se adoptó un diseño de investigación transversal descriptivo, que busca describir una situación o fenómeno en un momento específico, recopilando información sobre la población en un momento determinado, sin buscar establecer relaciones causales. Para lograr esto, se seleccionó el 30% de la población focalizada, de manera aleatoria.

Para recopilar los datos, se utilizaron los instrumentos como cuestionarios, con 18 reactivos los cuales abarcaron las variables de interés. Una vez recopilados los datos, se realizaron análisis descriptivos para resumir la información, utilizando medidas de tendencia central (como la media y la mediana) y medidas de dispersión (como la desviación estándar y el rango). Estos análisis permitieron obtener una visión clara y concisa de la situación estudiada.



## Resultados

Coefficiente Alpha de Cronbach Instrumento aplicado a una muestra hotelera y visitantes a la Isla de San Andrés.

El instrumento se sometió a criterios de confiabilidad a través del cálculo del Coeficiente Alpha de Cronbach, adecuado para cuestionarios de varias alternativas, con el objeto de obtener el coeficiente de confiabili-

dad Alpha, asumido como la consistencia con que el instrumento mide los indicadores, y así garantizar la efectividad de la medición de tales indicadores y del cuestionario en su totalidad. Para tal efecto, se realizó una prueba del instrumento, al hacer los cálculos respectivos, se obtuvo un coeficiente de 0,682.

**TABLA 1**

*Procesamiento de casos*

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>				<b>Estadística de fiabilidad</b>	
		Nº	%	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Casos	Válido	30	100,0	0,682	14
	Excluido <sup>a</sup>	0	0,0		
	Total	30	100,0		

a. La eliminación por lista se basa en todas variables del procedimiento

*Nota:* tabla que muestra los resultados del alfa de Cronbach por Ruiz Bolívar (2013).

En cuanto a la interpretación del coeficiente obtenido, Ruiz Bolívar (2013) declara que, una manera práctica de interpretar la magnitud de un coeficiente de confiabilidad puede ser guiada por la escala de interpretación presentada en la tabla 2:

**TABLA 2**

*Interpretación de la confiabilidad*

<b>Rangos</b>	<b>Magnitud</b>
0.81 a 1.0	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

*Nota:* tabla que muestra los rangos para la interpretación de la confiabilidad, por Ruiz Bolívar (2013).



Como se puede observar, el coeficiente se ubica próximo al límite inferior del intervalo que indica “moderada” confiabilidad en el cuadro de interpretación del autor citado, quien plantea la conveniencia de que el coeficiente tienda al límite superior. Con el apoyo de la herramienta estadística spss v25, se incluyeron los 15 ítems propuestos en el cuestionario realizado a una muestra hotelera y visitantes a la isla, los cuales se organizaron teniendo en cuenta el ejercicio de agrupación realizado inicialmente, donde no se eliminaron ítems en la corrida para la investigación. Los requisitos más importantes que debe cumplir la matriz de datos, es que las variables independientes deben estar altamente correlacionadas, y para ello, se debe tomar en cuenta el determinante de la matriz de correlaciones; ahora bien, si dicho determinante es muy bajo, entonces significa que existen variables con intercorrelaciones muy altas, por lo tanto, es factible continuar con el análisis factorial. Sin embargo, el determinante no debe ser igual a cero, pues en este caso, los datos no serían válidos.

Para el caso de este estudio, se debe comprobar que la matriz de correlaciones es matriz identidad, es decir, que las intercorrelaciones entre las variables son ceros, se utilizando la prueba de esfericidad de Bartlett, el cual consistió en una estimación de ji-cuadrado a partir de una transformación del determinante de la matriz de correlaciones. Si las variables no están intercorrelacionadas, entonces la prueba de esfericidad de Bartlett debe presentar un valor (significancia) superior al límite de 0.05. En nuestro caso (Tabla 3) dicho análisis presentó una significancia muy inferior

al límite 0.05, pues fue de 0.00, lo cual nos indica que la matriz de datos es válida para continuar con el proceso de análisis factorial.

Otro análisis que se tomó en cuenta es el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Tabla 3), que sirvió para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación general o simple con respecto a las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial. Si la suma de los coeficientes de correlación parcial elevados al cuadrado entre todos los pares de variables es baja, en comparación con la suma de los coeficientes de correlación al cuadrado, entonces el índice KMO estará próximo a uno y esto se considerará positivo e indicará que se puede continuar con el análisis factorial. Pero si se obtienen valores bajos con el índice KMO, entonces indica que las correlaciones entre pares de variables no pueden ser explicadas por las otras variables y, por lo tanto, no es factible llevar a cabo el análisis factorial, ya que el índice KMO se alejará de cero. Esto se debe a que cuando las variables independientes tienen factores comunes, el coeficiente de correlación parcial entre pares de variables es bajo al eliminarse los efectos lineales de las otras variables.

Los valores de KMO entre 0.5 y 1 indican que es apropiado aplicar el análisis factorial a la matriz de datos bajo estudio. En el caso de la matriz de datos que estamos analizando, se obtuvo un KMO de 0.524 lo que indica que la muestra tomada para el estudio es apropiada y que por lo tanto se puede continuar con la aplicación del análisis factorial.

**TABLA 3**

*Prueba KMO y Bartlett - Dimensión Prácticas relacionales*

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0,524
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado
	gl
	Sig.
	213,735
	91
	0,000

*Nota: tabla que muestra las magnitudes de los coeficientes de correlación general o simple con respecto a las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial.*

La conclusión sobre esta primera etapa del análisis factorial, se comprobó satisfactoriamente todos los tipos de análisis sobre la pertinencia y validez de la matriz de datos. Con lo anterior, se llevó a cabo la segunda etapa, la cual consistió en la extracción de

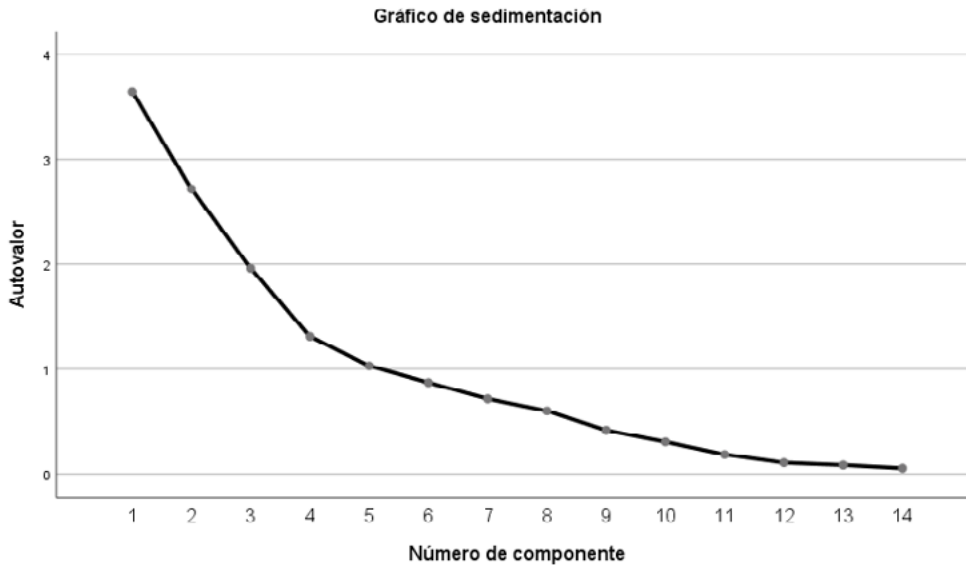
los distintos factores a través de la agrupación de las variables originales en unas nuevas variables que denominaremos indistintamente como “componentes” o “factores”, las cuales fueron combinaciones de las variables originales.

### Extracción de los factores iniciales y necesarios que representen a los datos originales

La selección de los principales factores (componentes principales) utilizando el método de los componentes principales, se observó inicialmente a partir de la figura de sedimentación (Figura 1), donde se seleccionaron los componentes cuyos valores propios (Autovalores) son mayores a 1 (valores propios >1). En la figura 1, se evidenció la extracción de cinco (5) componentes los cuales son los que cumplen con el requisito señalado.

**Figura 1**

**Grafica de sedimentación**



**Nota:** El gráfico muestra la sedimentación de los valores, elaboración propia (2023)

La tabla de varianza total explicada (Tabla 4) expone la selección de los cuatro componentes principales; donde los seis primeros factores, fueron valores propios mayores a 1 explicando el 76% de la varianza, es decir, con estos factores se logró representar un 76% del problema original, produciéndose una pérdida del 24% de la información original representada por variables iniciales; dicho de otra manera, fueron relevantes 4 factores para resumir las variables originales del problema.

**Tabla 4**

**Varianza total explicada**

Comp.	Autovalores iniciales			Suma de cargas al cuadrado de la extracción			Suma de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% varianza	% acum.	Total	% varianza	% acum.	Total	% varianza	% acum.
1	3,644	26,030	26,030	3,644	26,030	26,030	3,113	22,327	22,237
2	2,7178	19,405	45,435	2,717	19,405	45,435	2,937	20,979	43,215
3	1,961	14,004	59,439	1,961	14,004	59,439	2,134	15,242	58,458
4	1,311	9,363	68,802	1,311	9,363	68,802	1,325	9,468	67,925
5	1,031	7,361	76,163	1,031	7,361	76,163	1,153	8,238	76,163
6	0,870	6,212	82,375						
7	0,716	5,115	87,490						
8	0,600	4,288	91,778						
9	0,416	2,968	94,746						
10	0,305	2,182	96,927						
11	0,185	1,320	98,247						
12	0,107	0,764	99,011						
13	0,084	0,602	99,613						
14	0,054	0,387	100,000						

**Nota:** tabla que muestra los valores de la varianza explicada, por el método de extracción: análisis de componentes principales



A partir de este punto, resultado necesario efectuar una rotación ortogonal que permitió reducir ambigüedades en las cargas factoriales de las variables y encontrar una solución más clara. En la práctica, el objetivo de los métodos de rotación fue simplificar filas o columnas de la matriz de factores, para facilitar la interpretación. El método de rotación utilizado fue VARIMAX, el cual busca redistribuir la varianza a lo largo de todos los componentes en la matriz de carga. Con esto se simplifica el modelo y se obtuvieron resultados más claros para identificar los factores en cada componente, pues este método aproxima las cargas altas a 1 o -1 y las cargas bajas de la matriz no rotada a 0, eliminando de esta forma, las ambigüedades existentes en la matriz no rotada. Con esta rotación se obtuvieron nuevos valores y vectores propios, además de diferentes porcentajes de explicación, manteniendo la variación total de los seis componentes al 76%. En la Tabla 5 se muestra la matriz de carga de factores rotados aplicando el método Varimax.

**Tabla 5**

**Matriz de componente rotado**

	<b>Componente</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Pre14	0,884				
Pre15	0,874				
Pre11	0,837				
Pre7	0,716				0,420
Pre8		0,873			
Pre10		0,861		0,319	-0,325
Pre9		0,815		-0,444	
Pre2		0,739			-0,352
Pre5			0,837		
Pre3			0,778		
Pre4	0,442		0,714		
Pre1				0,771	
Pre13			0,327	0,753	
Pre12					0,860

**Nota:** método de extracción: análisis de componentes principales.  
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Como se observó en la Tabla 5, el primer factor está compuesto por cuatro (4) variables (preguntas 14, 15, 11 y 7), el segundo factor lo componen cuatro (4) variables (preguntas 8, 10, 9 y 2), el tercer factor lo componen tres (3) variables (preguntas 5, 3 y 4), el cuarto factor lo componen las preguntas 1 y 13, el último factor está representado por la pregunta 12. Dadas las características de las preguntas los factores fueron denominados:

- Factor 1. Turismo Sostenible y su impacto en San Andrés.
- Factor 2. Gestión Ambiental en el turismo de San Andrés
- Factor 3. Efectos del turismo en San Andrés
- Factor 4. Turismo responsable y ambiental consciente.
- Factor 5. Desarrollo económico Local.

De este modo se redujo las catorce (14) variables originales a cinco (5) factores que representan cinco bloques para el estudio de la percepción que tienen los turistas y hoteleros sobre el turismo sostenible en la isla de San Andrés.

## Metodología

La investigación sobre el turismo sostenible en el archipiélago de San Andrés, concluye que es necesario implementar medidas para minimizar el impacto del modelo turístico actual, y promover un enfoque sostenible, mediante la participación de la comunidad local, la educación ambiental de los turistas y una planificación equilibrada para preservar la cultura y mejorar la calidad de vida de los habitantes. Destacando la importancia de fortalecer la gestión ambiental, imple-

mentar prácticas sostenibles y evaluar los efectos del turismo para proteger el entorno natural, enfatizando la promoción de un turismo responsable y consciente, así como el impulso al desarrollo económico local a través del turismo sostenible. Estas conclusiones buscan garantizar el beneficio de las comunidades locales, la protección del medio ambiente y la preservación de la cultura raizal en San Andrés.

---

## **Recomendaciones.**

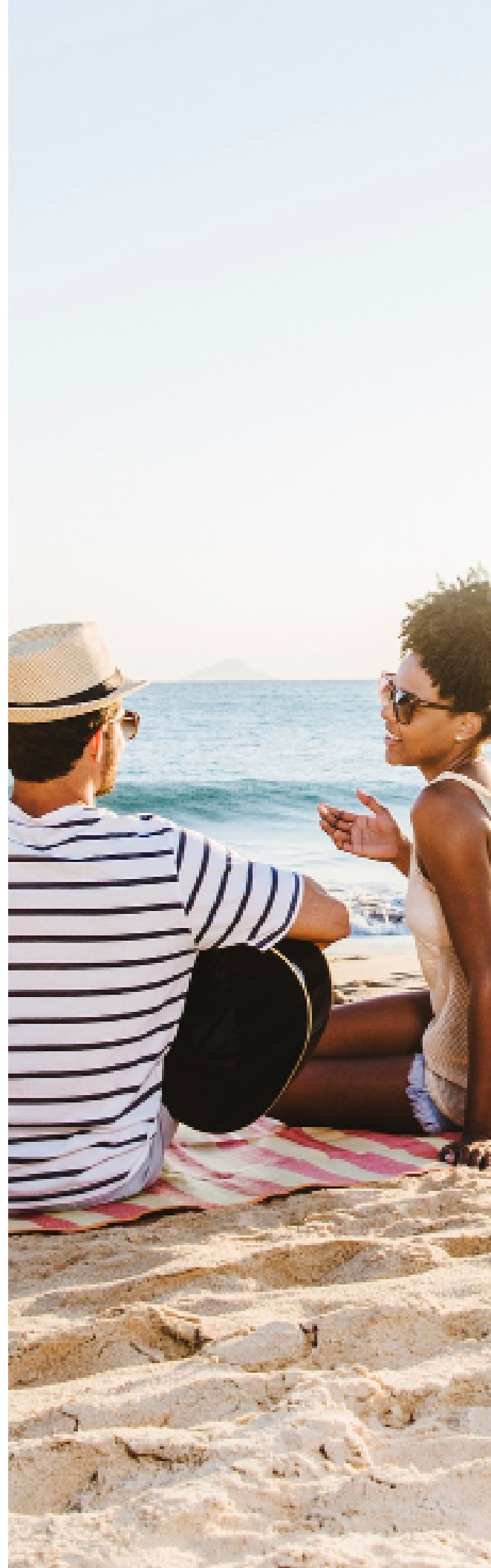
**Factor 1:** Se recomienda implementar medidas de turismo sostenible en San Andrés para preservar su cultura y mejorar la calidad de vida de los habitantes. La participación de la comunidad local, la educación ambiental de los turistas y la planificación equilibrada son fundamentales para minimizar el impacto negativo y garantizar un desarrollo turístico responsable.

**Factor 2:** Se recomienda fortalecer la gestión ambiental en el turismo de San Andrés para garantizar la protección y conservación de su entorno natural. Implementar prácticas sostenibles, como el manejo adecuado de residuos y el uso responsable de los recursos, es fundamental para minimizar el impacto ambiental y promover un turismo responsable en la isla.

**Factor 3:** Se recomienda evaluar los efectos del turismo en San Andrés para implementar medidas de mitigación y promover un turismo sostenible. Es necesario proteger el entorno natural y cultural, asegurar la participación de la comunidad local y fomentar la educación ambiental de los turistas para minimizar los impactos negativos y garantizar un desarrollo turístico responsable.

**Factor 4:** Se recomienda promover el turismo responsable y ambiental consciente en San Andrés, como parte de la estrategia de turismo sostenible. Esto implica fomentar prácticas responsables por parte de los turistas, como el respeto por el entorno natural y la cultura local. Asimismo, es fundamental proporcionar educación ambiental y sensibilización a los visitantes, destacando la importancia de preservar los recursos naturales y minimizar el impacto ambiental. Esta conciencia y compromiso colectivo garantizarán un turismo responsable y beneficioso para la comunidad y el entorno de San Andrés.

**Factor 5:** Se recomienda fomentar el turismo sostenible en San Andrés como una estrategia para impulsar el desarrollo económico local. Mediante la implementación de prácticas sostenibles, como el apoyo a las empresas locales, la promoción de la producción y venta de productos artesanales y la creación de empleo local, se puede lograr un crecimiento económico equitativo y sostenible que beneficie directamente a la comunidad y contribuya a la preservación de la cultura y el medio ambiente de la isla.





# REFERENCIAS

- Albadan Durán, T. (2021). Análisis de las estrategias de internacionalización del turismo sostenible en Colombia en el contexto de la nueva normalidad: caso empresa del sector. [Tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia]. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/10169>
- Alonso Rodríguez, J.R. (2022). El turismo como motor de crecimiento económico en Colombia (2000-2019). *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 6(1), 57-83. <https://doi.org/10.21071/riturem.v6i1.14056>
- Amar-Sepúlveda, P., Ortíz-Ospino, L. E., y Álvarez-Martínez, R. (2023). Mapeo de actores de innovación con baja capacidad de absorción. *Desarrollo Gerencial*, 15(1), 1-27. <https://doi.org/10.17081/dege.15.1.6257>
- Amaya Molinar, C. M., Sosa Ferreira, A. P., y Moncada Jiménez, P. (2017). Determinantes de competitividad turística en destinos de sol y playa mexicanos. *Región y sociedad*, 29(68), 279-315. <https://doi.org/10.22198/rys.2017.68.a205>
- Bonet-Morón, J., Ricciulli-Marín, D., y Peña, D. (2021). San Andrés y Providencia en el siglo XXI y la pandemia del COVID-19. Documento sobre Economía Regional y Urbana; (296). <https://doi.org/10.32468/dtseru.296>
- Bonilla-Cortés, V., Uribe-Macías, M., y Rubio-Rodríguez, G. A. (2021). El ecoturismo y como alternativa de desarrollo sostenible y medio para la consolidación de paz. *Revista ENIAC Pesquisa*, 10(1), 59-82. <https://doi.org/10.22567/rep.v10i1.766>
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97-116. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00095-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00095-3)
- Butler, R. W. (1999). Sustainable tourism: A state-of-the-art review. *Tourism geographies*, 1(1), 7-25. <https://doi.org/10.1080/14616689908721291>
- Cardoso Jiménez, C., Castillo Nechar, M., y Hernández Vega, C. (2014). Sosteniendo al turismo o turismo sostenible (TS) Reflexiones teóricas. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 23(2), 376-395. <http://www.scielo.org.ar/pdf/eyp/v23n2/v23n2a09.pdf>
- Cho, D. S. and Moon, H.C. (2013). From Adam Smith to Michael Porter: evolution of competitiveness theory. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. <https://econpapers.repec.org/bookchap/wsiwsbook/8451.html>
- Condor Bermeo, V. (2018). Turismo y desarrollo sostenible. Fundamentación teórica para la construcción de un modelo de desarrollo turístico. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(2), 47-52. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Díaz Rodríguez, S. D. P. (2019). Estrategias de mejoramiento al Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de San Andrés. [Tesis de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. <http://hdl.handle.net/11349/15554>
- Díaz Vargas, D. H., y Vega Suarez, M. S. (2020). La política pública del sector turismo en el archipiélago de San Andrés para la generación de cadenas de valor y a la exportación de productos turísticos. [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/32842>

# REFERENCIAS

Fennell, D. A. (2014). *Ecotourism* (4th ed.). Routledge.

García-Lavernia Gil, J. R. (2021). El impacto del diseño de la identidad corporativa aplicado al desarrollo sostenible del destino turístico. *PASOS Revista De Turismo Y Patrimonio Cultural*, 19(3), 605–612. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2021.19.039>

Godoy Zúñiga, M. E., y Vidal Roha, E. (2017). Manejo turístico de islas sudamericanas: Un estudio de las Islas Galápagos y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. *TURYDES: Revista sobre Turismo y Desarrollo Local Sostenible*, 10(22), 61. <https://www.eumed.net/rev/turydes/22/turismo-islas-suramericanas.html>

Hudgson Reeves, R. (2020). Representaciones sociales del conflicto socioambiental de la problemática del agua desde lo local y lo global en San Andrés isla (Colombia). [Tesis de Doctorado, Universidad de Manizales]. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/4394>

Malagón Barbero, R. (2022). *Cocina raizal colombiana del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina*. Centro Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos -SENA. <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/7837>

Orsolini Calderón, A. (2022). Planes de acción dirigidos a prestadores de servicios en turismo, en el marco de la sostenibilidad, en el parque nacional natural “Old Providence Macbean Lagoon” y sus áreas de influencia en San Andrés y Providencia (Colombia). [Tesis de grado, Colegio de Estudios Superiores de Administración-CESA]. [https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/4913/ADM\\_1126845511\\_2022\\_2.pdf?sequence=4](https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/4913/ADM_1126845511_2022_2.pdf?sequence=4)

Page, S. J., and Connell, J. (2009). *Tourism: A modern synthesis*. Cengage Learning.

Parra Perilla, L. V. (2021). Economía y desarrollo a partir de la actividad turística en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Colombia. *Facultad de Negocios, Gestión y Sostenibilidad*, 2(2), 50-63. <https://doi.org/10.15765/wpngs.v2i2.2276>

Pérez Albert, Y., y Nel-lo-Andreu, M (2012). La planificación y gestión del turismo en las áreas protegidas de Panamá. El caso del Parque Nacional Marino Golfo de Chiriqui (Panamá). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (59), 151-172. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3938173/1.pdf>

Porter, M. (1998). *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.

Púas Murillo, C. P. (2016). *La identidad cultural como elemento generador de ventaja sostenible en el sector turismo: Caso Pueblo Raizal de San Andrés Islas*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/58639>

Raigosa, Julio, S., Raigosa Julio, M. (2021). Implementación de Sistema de Energía Renovable en el sector de Alojamiento Turístico condominio Elsy Bar ubicado la Isla de San Andrés. [Tesis de Postgrado, Corporación Universitaria UNITEC]. Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12962/2068>

Ramos Joaqui, D. E., y Pardo Verdugo, A. J. (2018). El impacto de la industria turística en la población nativa del

# REFERENCIAS

- archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina: de la declaración del puerto libre al plan de desarrollo “Living Islands for all”. [Tesis de grado, Universidad de La Salle]. [https://ciencia.lasalle.edu.co/negocios\\_relaciones/183](https://ciencia.lasalle.edu.co/negocios_relaciones/183)
- Rivera Luis, D. S., y Rodríguez Camelo, L. G. (2023). “La Caja Enraizada de Pandora” Caja de herramientas como estrategia didáctica para el reconocimiento, la valoración y conservación de las áreas protegidas del ecosistema de manglar por Parques Nacionales Naturales de Colombia. [Tesis de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18479>
- Rojas Flórez, L. E. (2022). Propuesta para la creación de una empresa de aprovechamiento y valorización del papel y cartón generados como residuos en el área comercial y turística en la isla de San Andrés, Colombia. [Tesis de Maestría, Universidad El Bosque]. <http://hdl.handle.net/20.500.12495/10175>
- Sabas Duque, C. A. (2017). Aportes desde la gestión integral del recurso hídrico para la determinación de la capacidad de carga turística en destinos insulares. caso de estudio Islas de Providencia y Santa Catalina. [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de Pereira]. <https://hdl.handle.net/11059/8648>
- Sánchez Hernández, I. A. (2020). La implementación de normas técnicas sectoriales en turismo sostenible en Colombia. *Turismo y Sociedad*, 26, 233-234. <https://www.redalyc.org/journal/5762/576262996011/html/>
- Trujillo López, A. (2020). Análisis de los conflictos ambientales por el modelo de turismo todo incluido en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Caso de estudio: ampliación del aeropuerto El Embrujo en Providencia. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Colombia]. [https://oca.unal.edu.co/docs\\_dest/2020/2020-12-14-ALT\\_El-Embrujo-CA1.pdf](https://oca.unal.edu.co/docs_dest/2020/2020-12-14-ALT_El-Embrujo-CA1.pdf)
- Weaver, D. B. (2001). *Ecotourism*. John Wiley & Sons.