

**LEONARDO  
GARAVITO  
GONZÁLEZ**  
Editor

# **Retos y aprendizajes para el turismo de naturaleza en Colombia**

Universidad  
**Externado**  
de Colombia

**135**  
Años

Leonardo Garavito González  
(Editor)

**Retos y aprendizajes  
para el turismo de  
naturaleza en  
Colombia**

Universidad Externado de Colombia

*Retos y aprendizajes para el turismo de naturaleza en Colombia* / Daniel R. Calderón Ramírez [y otros] ; Leonardo Garavito González (editor). -- Bogotá : Universidad Externado de Colombia. 2021.

322 páginas : ilustraciones, mapas, gráficos ; 21 cm.

Incluye referencias bibliográficas

ISBN: 9789587906936 (impreso)

1. Turismo sostenible – Colombia 2. Comercio turístico – Colombia 3. Turismo ecológico – Colombia 4. Turismo -- Aspectos ambientales – Colombia 5. Política ambiental -- Colombia I. Garavito González, Leonardo, editor II. Universidad Externado de Colombia III. Título

338.4791

SCDD 21

Catalogación en la fuente -- Universidad Externado de Colombia. Biblioteca.  
octubre de 2021

ISBN 978-958-790-693-6

© 2021, LEONARDO GARAVITO GONZÁLEZ (ED.)  
© 2021, UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA  
Calle 12 n.º 1-17 este, Bogotá  
Teléfono (601) 342 0288  
publicaciones@uexternado.edu.co  
www.uexternado.edu.co

Primera edición: octubre de 2021

Diseño de cubierta: Departamento de Publicaciones  
Corrección de estilo: Olga Edith López  
Composición: María Libia Rubiano  
Impresión: Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.S. - Xpress Kimpres  
Tiraje de 1 a 1.000 ejemplares

Impreso en Colombia  
*Printed in Colombia*

Prohibida la reproducción o cita impresa o electrónica total o parcial de esta obra, sin autorización expresa y por escrito del Departamento de Publicaciones de la Universidad Externado de Colombia. Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad de los autores.

### CAPÍTULO III

#### GESTIÓN DEL POTENCIAL DEL TURISMO DE NATURALEZA: APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

CLARITA BUSTAMANTE ZAMUDIO  
JOHAN MANUEL REDONDO  
DIANA MORALES-BETANCOURT

#### INTRODUCCIÓN

En los debates académicos, la “experiencia turística” a menudo se posiciona en contraste o dicotomía con la “vida cotidiana”. Esto se relaciona, en gran medida, con la creencia de que las experiencias turísticas son extraordinarias, mientras que la vida cotidiana “excluye el misterio, la magia, la pasión y el alma” de su normalidad (Large y Schilar, 2018). De este modo, el turismo se posiciona como una necesidad que debe satisfacerse como elemento importante de la salud mental de las personas y, por lo tanto, de su bienestar.

En este sentido, el turismo internacional ha experimentado una expansión continua durante las últimas décadas y se ha convertido en uno de los sectores económicos más grandes y de más rápido crecimiento en todo el mundo (Algieri et al., 2018). Muchos países tratan de obtener una mayor ventaja competitiva en este mercado por medio de la producción de ofertas/experiencias/productos turísticos/as a un costo de oportunidad más bajo que el de los demás países.

Sin embargo, el costo de oportunidad no es el único determinante del turismo; en la literatura se han identificado como los más importantes los siguientes: ingresos, precio relativo del turismo, calidad del servicio, volumen del comercio internacional, costos de transporte, tamaño de la población dentro del país de origen, tendencias en los patrones de inmigración, gastos promocionales de destino, cambios en los gustos de los turistas, variaciones estacionales, cambio climático, inestabilidad política, inversión extranjera directa, distribución del ingreso, percepciones de calidad o seguridad, niveles educativos y distribución por edad de los turistas (Iglesias et al., 2018).

En particular, en relación con la satisfacción del cliente, numerosas contribuciones de la literatura establecen su incremento a partir de la lealtad. Como tal, varios estudios confirman que un hotel solo puede sobrevivir si tiene una buena reputación y muchos clientes leales en el mercado. Sin embargo, esta relación no siempre es tan concluyente, ya que hay clientes que vuelven a visitar un destino de vacaciones, mientras que otros prefieren visitar nuevos destinos a pesar de estar satisfechos. Incluso algunos autores demuestran que la relación entre la satisfacción del cliente y la lealtad no parece ser lineal, y que la relación causal entre estas dos construcciones no siempre es clara (Sánchez-Rebull et al., 2018).

En el turismo basado en naturaleza es obvio que la naturaleza juega un papel clave. Pero ¿cuánta importancia tienen los entornos naturales para la oferta turística basada en la naturaleza? ¿Qué tipo de entornos naturales se exigen? ¿Cómo se puede o se debe acceder a dichos entornos? (Fredman et al., 2012). Los resultados muestran que este sector considera que el acceso abierto es mucho más importante que los derechos exclusivos, mientras que la naturalidad y las instalaciones representan atributos importantes (Fredman et al., 2012).

Si bien se han sugerido explicaciones sociológicas destacadas para explicar el comportamiento del viaje –como la de alejarse de la desintegración social de las ciudades o la búsqueda del significado existencial perdido en la vida moderna–, las necesidades psicológicas generalmente se han reconocido como factores de motivación para viajar (Sato et al., 2018). La “motivación de empuje” se refiere a la fuerza interna dentro del viajero que lleva a la decisión de emprender un viaje. La “motivación de atracción” alude a una fuerza externa, como los atributos de un destino que llevan al viajero a seleccionarlo sobre otro una vez que se toma la decisión de viajar. La “motivación turística” se explica por el marco de empuje y atracción, en el que las personas viajan porque son impulsadas primero por fuerzas internas y luego por las fuerzas externas de un destino turístico (Sato et al., 2018). Investigaciones indicaron que los turistas japoneses otorgan más importancia al valor emocional y al de novedad (fuerza interna), mientras que los turistas occidentales le dan una importancia relativamente mayor a la dimensión utilitaria del valor del precio por dinero (fuerza externa) (Williams et al., 2017).

## 1. ELEMENTOS TEÓRICO-CONCEPTUALES

### 1.1 Tipos de turismo

De acuerdo con los autores, se han definido diferentes tipologías de turismo (y de turistas) de naturaleza. Hay quienes han utilizado el nivel de interés y el grado de rigor físico como criterios para distinguir entre turistas de naturaleza “duros” y “blandos” (Laarman y Durst, 1987); “duros”, “medios” y “blandos” (Diamantis, 1999; Moscardo y Pearce, 1999); y “suaves”, “duros” y “estructurados” (Deng y Li, 2015; Weaver y Lawton, 2007). Otros identifican las tipologías de acuerdo con características sociodemográficas, de comportamiento y motivacionales que conducen a los

turistas de naturaleza a buscar diferentes beneficios de la naturaleza (Palacio, 1997).

También se han sugerido tipologías en función de la motivación o del interés en *hard-core*, que corresponden a investigadores científicos o miembros de viajes educativos o de conservación, tolerantes de servicios limitados, “dedicados”, que son aquellos que visitan áreas protegidas para aprender sobre historia local; tolerantes de servicios limitados, “convencionales”, que visitan destinos naturales únicos solo para hacer un viaje anual; y “casuales”, aquellos que participan de la naturaleza de manera incidental o como parte de un viaje más amplio (Lindberg, 1991). Existe la clasificación que, de acuerdo con su desarrollo como ecoturistas, distingue cuatro categorías: “no ecoturista”, “ecoturista periférico”, “ecoturista fuerte” y “ecoturista completo” (Beaumont, 2011). Otros han clasificado a los visitantes por segmentos: “admiradores de la naturaleza”, “eventos sociales urbanos”, “usuarios de senderos”, “usuarios pasivos y de otro tipo”, “centros de actividad”, “acceso fácil” y “campistas de vacaciones” (Zanon et al., 2014).

Asimismo se han identificado tipologías de turismo por experiencia de consumo: “de rendimiento”, “liberador”, “estocástico” y “de aventura” (Lanier y Rader, 2015). Incluso hay una tipología de acuerdo con los patrones de gasto de los turistas urbanos con diferentes propósitos de viaje (van Loon y Rouwendal, 2017).

Como se ve, las tipologías se definen de acuerdo con los intereses distintos de la investigación/implementación de los autores y tienen un amplio rango de definiciones.

## 1.2 El desarrollo sostenible en el turismo de naturaleza

Sin embargo, a pesar de que el turismo de naturaleza en principio tiene el potencial de incentivar el crecimiento económico promoviendo la protección de la naturaleza desde elementos mínimos como la sensibilización, no necesariamente alcanza los propósitos de conservación perseguidos

ni implica el desarrollo sostenible del paisaje donde se lleva a cabo, de modo que puede complicar la sostenibilidad en relación con los medios de vida y obstaculizar la provisión de servicios múltiples de ecosistemas (Allen, 2015).

Esta situación ocurre porque la mayoría de los estudios existentes sobre el impacto del turismo en el crecimiento económico adoptan un enfoque econométrico que es insuficiente para confirmar que el turismo realmente conduce al crecimiento económico o al desarrollo sostenible, además, no pueden explicar las causalidades de diferentes variables (Liu et al., 2018). De este modo, se observa cómo los encargados de formular políticas, los investigadores y académicos entran en debate sobre las contribuciones del turismo al producto interno bruto (PIB) mundial y a su capacidad de producir empleo, todo ello bajo la denominada hipótesis del crecimiento impulsado por el turismo (TLGH por su sigla en inglés) (Hsu et al., 2017; Iglesias et al., 2018; Kyophilavong et al., 2018), pero ignoran el conjunto de las relaciones socioecológicas y consecuencias que se establecen cuando se pretende aprovechar un atractivo o recurso de naturaleza.

Este reduccionismo hacia los indicadores económicos convencionales del complejo sistema socioecológico en el que se enmarca el turismo de naturaleza hace que, por ejemplo, en la literatura sobre demanda turística, gran parte de la investigación se centre en las variables de ingresos (Song et al., 2012; Yap y Allen, 2011), pero no se consideran las circunstancias de tipo social o ecológico de la actividad de turismo de naturaleza en el paisaje.

El tema de la sostenibilidad ha involucrado significativamente al sector turístico a partir de la Primera Conferencia Mundial sobre Turismo Sostenible (Holden, 1995). Desde entonces, se sustenta la necesidad de que este genere condiciones apropiadas para la acción y cocreación colectiva que conlleven el buen vivir, la participación con enfoque diferencial, la inclusión social, la conservación de valores y del patrimonio cultural material e inmaterial, además de

contribuir a la consolidación de un desarrollo territorial local concertado.

Este enfoque implica que los proyectos turísticos no deben deconstruir la identidad territorial local ni afectar negativamente los medios de vida que se sustentan en un entorno basado en relaciones de confianza y herencias históricas. De esta manera, la comunidad local debe aportar desde esa compleja estructura socioecológica a la concepción misma del modelo turístico como modelo de gestión, de acuerdo con el rol que juega el proyecto turístico en el bienestar de su territorio.

En este sentido, se ha demostrado que, en gran medida, las actividades turísticas pueden considerarse extremadamente contaminantes y pueden generar problemas ambientales complejos (Holden, 2008). De hecho, en el sector turístico existe una fuerte relación a nivel local entre la rentabilidad de las empresas turísticas y la preservación de la capacidad de transporte “ambiental” del territorio donde se desarrollan las actividades. Esto podría afectar el mantenimiento de la capacidad regenerativa de los recursos, que es esencial para asegurar el atractivo de un territorio, un alto nivel de demanda turística y, en consecuencia, la supervivencia y la rentabilidad de los activos económicos allí ubicados (Battaglia et al., 2012).

De hecho, el impacto ambiental de los flujos turísticos, aunque menos significativo si se toma de manera independiente, puede serlo a nivel territorial, en particular si se consideran los efectos acumulativos que se producen en el territorio por las empresas turísticas ubicadas en él. Por esta razón, el sector turístico ha demostrado la necesidad de conciliar el desarrollo y el ambiente en una visión en la que “ambiente” significa el amplio conjunto de factores naturales, antropológicos, económicos y sociales que caracterizan a una región específica.

Los vínculos críticos entre este sector específico y los ecosistemas ocurren en dos niveles (Battaglia et al., 2012). Primero, la protección del ambiente tiene su razón de ser

en la necesidad de mantener intacto, cada año, el capital natural, que representa una de las principales fuentes de ganancias para los operadores turísticos de naturaleza locales. En segundo lugar, el deterioro de este capital natural puede resultar en la pérdida de cualquier atracción turística, lo que afecta negativamente el desarrollo del sector.

Según Battaglia et al. (2012), en el tema del turismo enmarcado en el desarrollo sostenible se abordan los siguientes subtemas: (1) la protección del patrimonio natural local para atraer turistas y apoyar esta industria; (2) la necesidad de integrar las políticas de desarrollo turístico con las de otros sectores que caracterizan a un territorio determinado y, por supuesto, con los impactos ambientales determinados por otros sectores; y (3) el desempeño ambiental de la industria turística a nivel local para atraer a aquellos consumidores que pueden apreciar la oferta especial de las empresas ubicadas en ese territorio, por ejemplo, una especie de marca de sostenibilidad “calificada” para las empresas locales. Sin embargo, estos factores parecen contradecirse entre sí: protección del medio ambiente versus crecimiento del sector turístico; apoyo a la industria turística versus recuperación política de otras industrias; intereses de las empresas turísticas locales frente a la difusión de la conciencia sobre los problemas ambientales entre los clientes (Battaglia et al., 2012).

En este debate, proporcionar a los visitantes experiencias interesantes en la naturaleza ha sido durante mucho tiempo una estrategia potencial para construir el apoyo social vital para lograr los objetivos de conservación (Crompton et al., 1992). Más aún, se reconoce ampliamente que ofrecer experiencias en parques nacionales y otras áreas protegidas beneficiará directa e indirectamente a individuos, comunidades y sociedades (Torland et al., 2015). Para lograr los objetivos de conservación, los parques nacionales, que dependen en gran medida de la experiencia de un solo visitante, a menudo buscan brindarles experiencias alternativas basadas en la naturaleza, tanto dentro como fuera de sus límites (Hsu y Lin, 2013).

### **1.3 La conceptualización del turismo de naturaleza en Colombia**

En el caso colombiano, el turismo de naturaleza se ha definido como aquel turismo que ofrece productos y servicios de un atractivo natural con base en principios de sostenibilidad (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [Mincit], 2012); su “principal motivación es la observación y apreciación de la naturaleza, así como las culturas tradicionales” (World Tourism Organization [UNWTO], 2002).

En este contexto nacional, se han sugerido tres tipos de turismo de naturaleza (Mincit, 2012): (1) turismo en la naturaleza, aquel cuya motivación principal es la realización de actividades recreativas y de esparcimiento en la naturaleza sin degradarla (i. e.: turismo rural y turismo vacacional); (2) turismo sobre la naturaleza, aquel cuyo motivo principal es la puesta en práctica de actividades deportivas de diferente intensidad física y que usa expresamente los recursos naturales sin degradarlos (i. e.: turismo activo deportivo y aventurismo); y (3) turismo por la naturaleza, cuya finalidad principal consiste en la contemplación, el disfrute y el conocimiento del medio natural, con diferente grado de profundidad, para lo cual se pueden llevar a cabo actividades físicas de baja intensidad sin degradar los recursos naturales (i. e.: ecoturismo y turismo científico).

### **1.4 El abordaje del turismo de naturaleza en este documento**

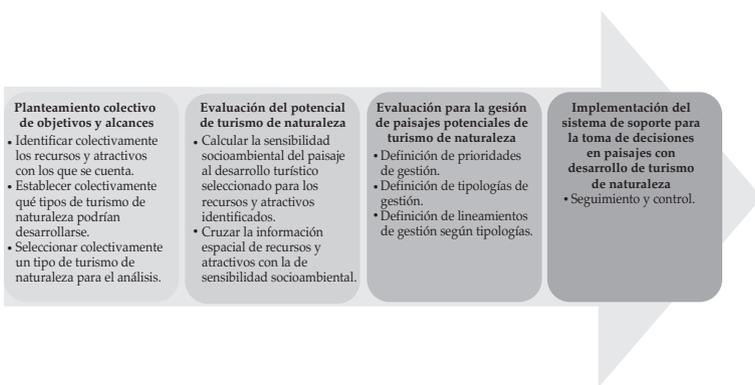
Prestando atención a la necesidad de abordar de forma integral los diferentes elementos que se encuentran entrelazados en los paisajes en los que se desarrolla el turismo de naturaleza, y con el objetivo de desarrollar una gestión sostenible del potencial de turismo de naturaleza en Colombia, en este documento se presenta una metodología para la identificación y el análisis del potencial del turismo

de naturaleza orientado a su gestión (ver la sección 2). Así mismo, se muestran los resultados de su implementación en Colombia para el turismo de naturaleza (ver la sección 3).

## 2. METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL POTENCIAL DE TURISMO DE NATURALEZA

La metodología que se propone en este documento para la gestión del potencial de turismo de naturaleza involucra cuatro fases: (1) el planteamiento colectivo de objetivos y alcances, (2) la evaluación del potencial de turismo de naturaleza, (3) la evaluación para la gestión de áreas potenciales de turismo de naturaleza y (4) la implementación de un sistema de soporte para la toma de decisiones en paisajes potenciales de turismo de naturaleza.

FIGURA 1. METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL POTENCIAL DE TURISMO DE NATURALEZA



*Nota.* Elaboración propia.

En la metodología se conciben los paisajes para la implementación del turismo de naturaleza como sistemas socioecológicos complejos en los que existen consecuencias causales directas e indirectas que desencadenan efectos acumulativos,

aditivos y sinérgicos sobre sus múltiples dimensiones. También se considera que, en los lugares donde se propone el desarrollo de las actividades de turismo de naturaleza, de forma previa a su implementación se ha realizado un adecuado diagnóstico del estado actual y tendencial de los elementos sistémicamente organizados del paisaje, para lo cual se han identificado el sistema de necesidades, el estado de sostenibilidad de las implementaciones ya realizadas y la resiliencia del sistema socioecológico, de tal modo que se puede concluir que el turismo de naturaleza sí podría ser una oportunidad para el mejoramiento del bienestar del sistema socioecológico donde se desarrollará.

En este sentido, el turismo de naturaleza se constituiría en un nuevo elemento en la configuración del paisaje, que dará lugar a la definición de un escenario el cual deberá ser evaluado como se define en este capítulo, de acuerdo con las fases que se explicarán a continuación.

## **2.1 Planteamiento colectivo de objetivos y alcances**

La palabra “colectivo” en este contexto significa que se espera que la proposición del aprovechamiento turístico que se podría realizar sea un constructo en el cual se cuente con la participación de los diferentes actores públicos, privados y comunitarios del paisaje que podrían verse beneficiados o afectados.

En la primera fase de la metodología se deben identificar colectivamente los recursos y atractivos con los que se cuenta y georreferenciarlos, con el fin de conocer su ubicación, tamaño y disposición. Los recursos y atractivos pueden identificarse desde diferentes dimensiones, criterios y variables. Por ejemplo, en este capítulo se han utilizado las siguientes dimensiones: biológica, física y cultural, que se detallan según los criterios y las variables enunciados en la tabla 1. Estas variables pueden obtenerse de manera simultánea desde el conocimiento local, fuentes de información secundaria,

documentos de política y planificación (de orden nacional, regional, departamental y municipal), planes de vida, registros biológicos, bases de datos y documentos de entidades especializadas en los diversos temas sociales, empresariales, ambientales, económicos, institucionales, etc., que tienen relación con el turismo de naturaleza.

La información georreferenciada de las variables se convierte a formato *raster*, organizada en capas según cada dimensión, con valores de presente o ausente (1 o 0, respectivamente), para luego identificar áreas con coexistencias espaciales con valor 1 (presencia) y, de esa manera, observar las áreas en las que confluyen todas las dimensiones, dos dimensiones o una de ellas para las variables seleccionadas. Idealmente, se toman los paisajes con mayores coexistencias, dado que esta característica brinda posibilidades más amplias en términos tanto de recursos de turismo de naturaleza como de oportunidades de diversificación del producto turístico.

En seguida se debe establecer qué tipos de turismo de naturaleza podrían llevarse a cabo con los recursos y atractivos identificados. Debido a que, por cada tipo de turismo reconocido se ha de realizar un nuevo análisis (fundamentalmente porque cada uno trae consigo consecuencias socioecológicas distintas sobre el paisaje de interés del desarrollo turístico), se deben seleccionar colectivamente cuáles son los tipos de turismo con los que la población siente más identidad y que responden de manera apropiada a las capacidades y necesidades territoriales encontradas en la etapa de caracterización preliminar del proyecto turístico (ver etapas para el desarrollo de un producto turístico en la figura 1); también se debe determinar el orden en el que se realizarían sus análisis.

## **2.2 Evaluación del potencial de turismo de naturaleza**

Para la evaluación del potencial de turismo de naturaleza, se ha propuesto realizar el cálculo de la sensibilidad

socioambiental para los recursos y atractivos turísticos identificados como resultado de la información espacial obtenida en la fase anterior.

### *2.2.1 Sensibilidad socioambiental del paisaje*

La metodología propuesta para el análisis sistémico de la sensibilidad socioambiental<sup>1</sup> que tienen los paisajes colombianos frente al diseño y la implementación de productos turísticos en el contexto del denominado turismo de naturaleza en Colombia es versátil y permite su desarrollo para diferentes tipos de intervención de paisajes. La metodología comprende dos etapas, que consisten en el modelamiento y la simulación de una red de implicaciones directas, indirectas y acumulativas (aditivas y sinérgicas) que desencadena en la sensibilidad socioambiental (Redondo y Bustamante-Zamudio, 2020).

Una red de implicaciones es una 3-tupla  $(\mathbf{A}, \mathbf{R}, \mathbf{X})$  de atributos socioeconómicos y ambientales  $\mathbf{A}$ , relaciones causales ponderadas entre los atributos  $\mathbf{R}$  y datos socioambientales espacializados  $\mathbf{X}$ .

Para la construcción de la red se parte de la identificación de atributos sociales, económicos y ambientales que

---

1 La metodología fue creada en 2017 por Johan Manuel Redondo (PhD.) para la empresa de consultoría Plan-IN con el propósito de atender la necesidad de comprender las implicaciones directas, indirectas y acumulativas (aditivas y sinérgicas) en la realización de diferentes tipos de intervenciones antrópicas en paisajes y orientar sobre cuáles son las prioridades de gestión socioambiental que deberían ser tenidas en cuenta durante las intervenciones. En 2018, la metodología fue complementada por Clarita Bustamante, MSc. del Instituto Humboldt, para convertirla en una metodología de gestión del paisaje con orientación a sistemas de soporte para la toma de decisiones. La metodología fue implementada en 2017 con éxito para la identificación de los aspectos sociales y ambientales que deben ser considerados en los planes de expansión de la transmisión eléctrica y del transporte de hidrocarburos con ductos y carrotaques en Colombia por parte de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME).

son implicaciones directas  $A_j^p$  de cada una de las etapas del proyecto, a partir de las cuales se sigue con los atributos que son implicaciones indirectas sociales, ambientales y económicas  $A_j^p, j > 1$ , de orden  $j$ , hasta alcanzar un atributo que marca la implicación terminal, que para el análisis de este capítulo se ha denominado “sensibilidad socioambiental del paisaje frente al turismo de naturaleza”.

En el proceso de construcción de las redes de implicaciones se explicitan las multicausalidades y los multiefectos sociales, económicos y ambientales del desarrollo del turismo de naturaleza en el paisaje. La red resultante es de tipo árbol, como las que típicamente se utilizan en la teoría de la decisión (ver, por ejemplo, Moreno Osorio, 2011). Esto significa que no considera realimentaciones, lo que tiene sentido, porque la red es el resultado del análisis para una cierta unidad de tiempo, es decir, es un análisis estático.

La relación  $R_{jk}^{pq}: A_j^p \rightarrow A_k^q$  entre atributos satisface las siguientes propiedades:

*i. Las relaciones no conmutan  $R_{jk}^{pq} \neq R_{kj}^{qp}$ .* Esta propiedad comunica dos cosas: que no es lo mismo una implicación de un atributo hacia otro en una dirección que en la otra, y que el método de cálculo rechaza las realimentaciones.

*ii. Los pesos de las relaciones se encuentran en el intervalo unitario  $R_{jk}^{pq} \in [0, 1]$ .* Esta propiedad indica que la calificación de las relaciones siempre será un valor entre cero y uno, lo que a su vez permite la definición de una escala cualitativa. En este trabajo se recomienda la siguiente: (1) nula cuando  $R_{jk}^{pq} = 0$ ; (2) muy baja si  $R_{jk}^{pq} \in [0, 0.2]$ ; (3) baja en caso de que  $R_{jk}^{pq} \in [0.2, 0.4]$ ; (4) media cuando  $R_{jk}^{pq} \in [0.4, 0.6]$ ; (5) alta en caso de que  $R_{jk}^{pq} \in [0.6, 0.8]$  y (6) muy alta si  $R_{jk}^{pq} \in [0.8, 1]$ .

*iii. Los valores de las relaciones son establecidos a partir de condicionamientos locales  $x_i, i = 1, \dots, n$ , de los paisajes  $R_{jk}^{pq} = f_{jk}^{pq}(x_1, \dots, x_n)$ .* Los condicionamientos  $x_1, \dots, x_n$  son datos que se obtienen de cada paisaje. Entonces, los valores de las relaciones en cada paisaje vienen dados por funciones

$f_{jk}^{pq}$  que dependen del valor de los condicionantes. De este modo, una red de implicaciones es una teoría general de los sistemas socioambientales de cada uno de los paisajes en los que se implementaría el turismo de naturaleza, que toma matices en cada paisaje por las características sociales, ambientales y económicas que lo condicionan.

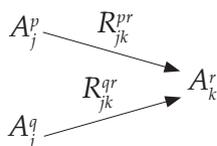
Los atributos  $A_j^p$  también deben satisfacer unas propiedades, las cuales son enumeradas a continuación:

*i. El peso de un atributo se encuentra en el intervalo unitario y es el producto de los valores de la relación y del atributo precedentes  $A_k^q = A_j^p R_{jk}^{pq} \in [0,1]$ .* En esta propiedad se lee que a los atributos también se les calculan los pesos, que tales pesos se encuentran entre cero y uno, y que son estimados a partir de las relaciones y los atributos que les preceden, lo que permite que haya una integración de los resultados de las implicaciones directas e indirectas hasta la implicación terminal.

*ii. Las relaciones  $R_{jk}$  acumulativas sobre un atributo  $A_j^p$  pueden ser aditivas  $A_k^r = \max\{A_j^p R_{jk}^{pr}, A_j^q R_{jk}^{qr}\} \in [0,1]$  o sinérgicas  $A_k^r \neq \max\{A_j^p R_{jk}^{pr}, A_j^q R_{jk}^{qr}\} \in [0,1]$ .* Una relación acumulativa ocurre cuando al menos dos atributos sociales, ambientales o económicos actúan sobre otro. Esta manera de articularse puede hacer que los efectos de las relaciones se sumen sobre el atributo o que se produzcan sinergias. Cuando los efectos se suman sobre las relaciones, se dice que se tiene un efecto acumulativo aditivo, y su cálculo es sencillamente el valor superior de los efectos. Pero, cuando los efectos no se suman, cualquiera sea el caso, se dice que el efecto sobre el atributo implicado es sinérgico, por lo tanto, su cálculo debe establecerse con una relación distinta a la utilizada en los efectos acumulativos aditivos.

La figura 2 aproxima la interpretación de la notación matemática utilizada.

FIGURA 2. EFECTOS ACUMULATIVOS SOBRE UN ATRIBUTO



*Nota.* Elaboración propia.

Para la simulación se realizan los cálculos de las funciones alimentándolas con los datos de los condicionantes, y se implementa sobre un sistema de información geográfico para visualizar espacialmente su resultado, denominado “análisis de sensibilidad socioambiental”.

El mapa de potencial de turismo de naturaleza en Colombia (ver figura 9) es el resultado de la sobreposición del análisis de sensibilidad socioambiental con los recursos y atractivos turísticos de naturaleza.

### 2.3 Evaluación para la gestión de áreas potenciales de turismo de naturaleza

A partir del mapa potencial de turismo de naturaleza de la etapa anterior, y partiendo del hecho sistémico utilizado para su construcción, es posible identificar diferentes tipologías de gestión socioambiental sobre los paisajes en los que se desarrollarían los productos turísticos en el contexto del turismo de naturaleza, con base en las prioridades de gestión identificadas. Estas tipologías permiten, además, la generación de un conjunto de lineamientos para la gestión socioambiental de estos paisajes.

#### 2.3.1 Prioridades de gestión

Dado que la sensibilidad socioambiental fue calculada a partir de una red compleja tipo árbol de los aspectos sociales,

ambientales y económicos del diseño y de la implementación de productos de turismo de naturaleza en Colombia, es posible calcular cuál es el conjunto de los atributos que más influyen sobre los resultados de sensibilidad socioambiental obtenidos en cada paisaje en relación con el recurso y atractivo turístico identificado, y cuáles son los atributos que más dependen en la trama sistémica del paisaje. Los primeros, los influyentes, son denominados “prioridades de gestión”; por su parte, los segundos, las dependencias, son denominados los efectos esperados. De este modo, identificando las prioridades de gestión y los efectos esperados, se puede establecer un *ranking* de prioridades y de efectos de cada paisaje.

El algoritmo utilizado para identificar las influencias y dependencias es presentado por Díaz (2009) como sigue:

$$T = \frac{1}{e - 1} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{D^k}{k!}$$

En la ecuación,  $D$  es la matriz de la red de implicaciones y  $T$  es la matriz de influencias indirectas.

Debe anotarse enfáticamente que una prioridad de gestión, en el contexto de este trabajo, NO significa daño o afectación. Solo indica que al momento de ejecutarse cada una de las etapas del desarrollo de un producto turístico deben tenerse en alta consideración las prioridades de gestión que se identifiquen, pero se advierte que son ellas las que, por no ser atendidas de forma consciente, tienen un alto potencial de amenaza para la obtención de los beneficios esperados por el desarrollo del producto turístico.

### 2.3.2 Tipologías de gestión

Nótese que, en el mapa de potencial turístico (figura 9), dos celdas del mismo color no necesariamente alcanzaron

ese valor de sensibilidad socioambiental por las mismas causas; unas pudieron ser ambientales, otras sociales y otras socioambientales. El valor agregado del análisis de influencias y dependencias con el que se identifican las prioridades de gestión y los efectos esperados consiste en poder saber por qué dos paisajes obtuvieron el mismo valor cualitativo de color y descubrir que sus causas son distintas, lo que conduce a imaginar una gestión diferenciada.

Sin embargo, aunque cada paisaje es una trama sistémica distinta, para la que se pueden definir sus propias prioridades de gestión y efectos esperados socioambientales, de aquellos que comparten las mismas prioridades hasta el top  $n$  se dice que pertenecen a la misma  $n$ -tipología de gestión.

Cada  $n$ -tipología de gestión tiene una intensidad distinta, que viene dada por el color de la sensibilidad socioambiental obtenida, lo cual indica el mayor nivel de esfuerzo que debería dedicarse a la atención de las prioridades de gestión de la  $n$ -tipología de gestión.

### *2.3.3 Lineamientos de gestión*

A partir de las  $n$ -tipologías de gestión encontradas, se realiza una identificación de las estrategias que permitirían la definición de lineamientos para la gestión de las prioridades socioambientales por la implementación de proyectos de turismo de naturaleza en cada una de las tipologías.

Los lineamientos constituyen pautas de direccionamiento para la gestión sostenible del turismo en las zonas con potencial, con el fin de disminuir la sensibilidad socioambiental del territorio al turismo de naturaleza o adaptar el proyecto de turismo en términos económicos, sociales y/o ambientales a las relaciones y a los condicionantes que lo hacen sensible. Deben conducir a un estado deseado y factible de sensibilidad socioambiental que incremente las posibilidades de éxito del proyecto, la inclusión, la participación y los beneficios de la comunidad, y han de sugerir

un plan de acción básico y estrategias para lograr el estado deseado en el marco de estándares establecidos.

Cada uno de estos lineamientos se debería convertir en elemento susceptible de ser involucrado en los cálculos de la viabilidad económica del diseño e implementación de productos de turismo de naturaleza en Colombia.

## **2.4 Implementación del sistema de soporte para la toma de decisiones en paisajes con desarrollo de turismo de naturaleza**

Finalmente, en la metodología propuesta en este capítulo para la gestión del potencial de turismo de naturaleza, se considera la construcción y puesta en marcha de un sistema para el seguimiento y control del desarrollo del turismo de naturaleza.

El sistema de soporte básicamente consiste de los siguientes elementos: (1) una captura de los datos que se corresponden con los condicionantes de la red de implicaciones, (2) la simulación de los datos de acuerdo con las funciones de la red de implicaciones, (3) la espacialización de los resultados de las simulaciones y (4) el comportamiento tendencial retrospectivo con horizonte de al menos 4 años (que se corresponde con un periodo de administración pública).

Con respecto a la captura de datos, es necesario considerar de manera explícita que este es un sistema en el que necesariamente se debe considerar un subsistema de monitoreo, uno de transmisión, otro de almacenamiento y uno más de preprocesamiento de datos. A partir de estos subsistemas se obtienen los insumos de la simulación, la espacialización y el análisis retrospectivo, por esta razón, de su calidad depende el sistema de soporte.

De esta manera se obtiene un sistema de soporte que permite conocer el estado actual y tendencial del paisaje con respecto a un desarrollo de turismo de naturaleza.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Colombia es un país reconocido mundialmente como megadiverso por tener más de 62.829 especies y posicionarse entre los cuatro primeros puestos entre 197 países en nueve grupos taxonómicos (SiB Colombia, s. f.). En términos biológicos, sus riquezas se extienden a los ecosistemas y paisajes, lo que a su vez se encuentra en sinergia con la diversidad de culturas que se han desarrollado por la situación geoespacial de su territorio y que presentan un patrimonio natural y cultural importante, que puede ser aprovechado para actividades productivas, coherentes con un desarrollo sostenible, como es el caso del turismo de naturaleza.

El turismo de naturaleza ha sido identificado por el Gobierno, los empresarios y las comunidades como un sector llamativo en términos de ingresos económicos, en el cual se minimizan los impactos negativos (sociales y naturales) y se maximizan los positivos (económicos, principalmente) siempre que la gestión de la actividad se realice bajo los principios de sostenibilidad, valor compartido y propendiendo hacia la distribución equitativa de beneficios. Esto requiere de una gestión del turismo que logre articular los componentes del uso sostenible de la biodiversidad, el respeto por los valores culturales y la inclusión de los actores locales en estrategias que mejoren sus condiciones de bienestar.

En esta sección se presentarán los resultados y la discusión de los resultados obtenidos del análisis de la situación colombiana para los atractivos y tipo de turismo de naturaleza que se explican a continuación. Para ello se seguirá la metodología expuesta en la sección anterior.

#### **3.1 Planteamiento colectivo de objetivos y alcances**

De acuerdo con la metodología presentada en la sección anterior, en el planteamiento de objetivos y alcances se

identificaron colectivamente tanto los recursos y atractivos de naturaleza con los que se cuenta como los tipos de turismo de naturaleza que podrían desarrollarse, para posteriormente seleccionar uno de ellos para el análisis.

Para el estudio que se presenta en esta sección, el ejercicio colectivo se realizó con la Mesa de Turismo Científico de Naturaleza, la cual cuenta con expertos representantes de universidades (Universidad Externado de Colombia, Pontificia Universidad Javeriana), instituciones públicas e institutos de investigación (Instituto Humboldt, Sinchi, MCT, ProColombia) y sector privado (Travolution).

El objetivo y el alcance definidos se circunscribieron a la realización de los análisis que llevaran a la definición del potencial de turismo de naturaleza para Colombia a partir de la identificación de recursos y atractivos naturales en función de su sensibilidad socioambiental a proyectos de esa índole. Esta sensibilidad se estableció a partir de condicionantes asociados con la estructura social, institucionales, de relacionamiento entre los actores, de vulnerabilidad ecológica, entre otros, que determinan implicaciones en las diferentes fases de los proyectos de turismo de naturaleza.

Como se mencionó secciones atrás, los recursos y atractivos de turismo de naturaleza fueron identificados en este capítulo sobre la base de información disponible desde las siguientes dimensiones: biológica, física y cultural.

En la dimensión biológica se han considerado la riqueza y la diversidad de especies; las coberturas naturales y seminaturales, junto con los usos del suelo; la rareza de los ecosistemas y la identificación de aquellos que se encuentran en peligro; también las áreas de importancia de conservación, como las zonas AICA, las dulceacuícolas, las de aviturismo, aquellas de relevancia para primates y otras que no se corresponden con las del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

En la dimensión física se consideraron la diversidad de las unidades climáticas, la longitud e inclinación de las

pendientes, la belleza escénica y su visibilidad, los diferentes tipos de cuerpos de agua, los tipos de suelos, la geología, la erosión del suelo y las cavernas.

Finalmente, en la dimensión cultural se tuvieron en cuenta los modos de vida y los valores culturales materiales e inmateriales.

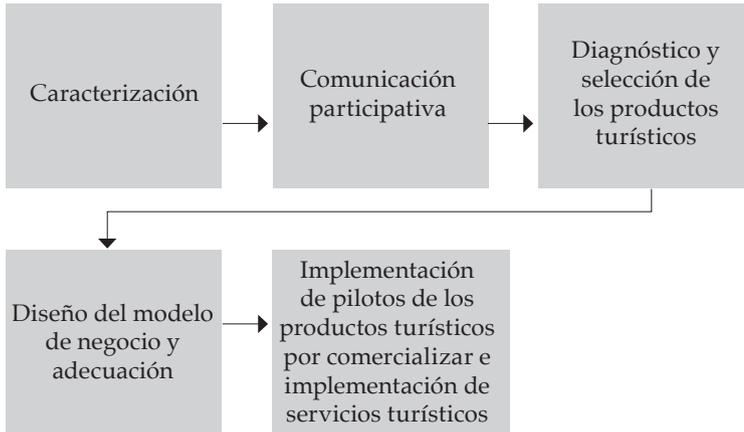
Frente a estos recursos y atractivos identificados, la Mesa de Turismo Científico de Naturaleza seleccionó como tipos de turismo para el análisis el científico y el ecoturismo, debido no solo a la similitud que pueden tener en diversos ámbitos de su gestión, sino porque contribuyen a agenciar diferentes estrategias de conservación.

### **3.2 Evaluación del potencial de turismo de naturaleza de Colombia**

Para la realización de la evaluación del potencial de turismo de naturaleza en Colombia, siguiendo la metodología propuesta en la sección anterior, se construyeron redes de implicaciones para cada una de las etapas del desarrollo de un producto turístico. Así mismo, se formularon las ecuaciones de las relaciones y se calculó la sensibilidad de cada una de las etapas y del desarrollo en general para cada uno de los paisajes del país.

Las etapas para el desarrollo de un producto turístico consideradas fueron la caracterización, la comunicación participativa, el diagnóstico y la selección de los productos turísticos, el diseño del modelo de negocio y adecuación, así como la implementación de pilotos de los productos turísticos que se van a comercializar y la implementación de servicios turísticos, como se muestra en la figura 3. Nótese que no han sido consideradas las etapas que podrían surgir luego de la implementación.

FIGURA 3. ETAPAS PARA EL DESARROLLO DE UN PRODUCTO TURÍSTICO



Nota. Elaboración propia.

TABLA 1. DIMENSIONES, CRITERIOS, VARIABLES Y OPCIONES PRIORIZADAS FRENTE A LOS DIFERENTES TIPOS DE TURISMO ESTUDIADOS

Dimensión	Criterio	Variable	Turismo de aventura	Turismo rural	Turismo cultural	Ecoturismo	Turismo científico
Biológica	Especies	Riqueza				x	x
		Diversidad de especies bandera					x
	Cobertura y uso de la tierra	Zonas naturales y seminaturales	x			x	x
		Mosaicos de pastos, cultivos y espacios naturales		x	x		x
		Sistemas agroforestales		x	x		x

Dimensión	Criterio	Variable	Turismo de aventura	Turismo rural	Turismo cultural	Ecoturismo	Turismo científico
Biológica	Ecosistemas	Ecosistemas raros (aves endémicas)	x			x	x
		Ecosistemas en peligro (aves amenazadas)	x			x	x
	Áreas de importancia de conservación (AIC)	Nuevas áreas de interés para la conservación				x	x
		AICAS				x	x
		Ecosistemas dulceacuícolas	x				x
		Importancia del aviturismo				x	X
		Otras categorías diferentes del SPNN				x	X
Física	Clima	Unidades climáticas (diversidad por municipio)		x	x	x	X
	Pendiente	Longitud e inclinación	x				
	Visibilidad	Belleza escénica (miradores)	x			x	
		Zonas secas (bosque seco)	x			x	X
		Albedo lumínico					
	Cuerpos de agua	Cascadas	x				
		Rápidos (raudal)	x				
		Ríos lentos				x	
		Cuerpos de agua superficiales	x	x	x	x	X
		Cuerpos de agua subterráneos (espeleología)	x			x	X
	Suelos	Desiertos	x			x	
		Dunas	x				
		Médanos	x				
Geología	Formaciones geológicas (fallas, 1 km; volcanes, 5 km)	x				X	

Dimensión	Criterio	Variable	Turismo de aventura	Turismo rural	Turismo cultural	Ecoturismo	Turismo científico
Cultural	Erosión	Zonas de erosión eólica	x			x	
	Valores culturales	Materiales: sitios históricos y culturales (puntos, 1 km)		X	x		X
		Inmateriales: prácticas, alimentación, fiestas, rituales, música, baile (municipios)	x	X	x		
			17	6	6	16	18

*Nota.* Elaboración propia.  
 Servicio Geológico Colombiano (SGC)  
 Patrimonio natural (PN)  
 Instituto Humboldt (IH)

La red de implicaciones resultante para las etapas mencionadas se presenta en la figura 4, con excepción de la etapa de caracterización, por las razones que se explican en la subsección (3.2.1). Se presenta la vista global de la red para formar una imagen del desarrollo obtenido, sin embargo, la explicación de la red para cada etapa se expone en las subsecciones siguientes.

Los atributos utilizados fueron en total 31 y se encuentran enumerados en la tabla 2. Nótese que en los atributos se consideran elementos diferentes de las dimensiones que puede tener el sistema socioecológico.



TABLA 2. ATRIBUTOS UTILIZADOS  
EN LA RED DE IMPLICACIONES

n.º	Atributos de la red de implicaciones	n.º	Atributos de la red de implicaciones
1	Comunicación participativa	17	Fortalecimiento de capacidades y competencias para el desarrollo turístico
2	Diagnóstico	18	Cambio en la percepción y valoración de los recursos
3	Selección de productos turísticos	19	Adecuaciones de las áreas de uso turístico
4	Diseño e implementación de pilotos de los productos turísticos	20	Cambios en los usos del paisaje
5	Implementación	21	Cambios de la movilidad local
6	Cambio en la percepción de sí mismo y del valor de los recursos del territorio	22	Afectaciones y riesgos sociales
7	Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos - sector turístico y otros	23	Afectación a patrimonio cultural y aculturación
8	Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos - comunidad residente	24	Cambio en el acceso a servicios y/o recursos públicos
9	Nuevas formas de interacción y relacionamiento entre actores y recursos	25	Afectaciones económicas
10	Sensación de exclusión e inequidad por parte de las comunidades	26	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico
11	Cambios en la economía local	27	Cambio en la disponibilidad de bienes y servicios privados
12	Afectación a recursos naturales	28	Gentrificación
13	Cambio de la confianza en las relaciones	29	Cambio en las actividades productivas locales
14	Discrepancias por productos turísticos seleccionados	30	Dependencia económica del turismo
15	Generación de expectativas por implementación de los productos turísticos	31	Sensibilidad socioambiental del paisaje frente al turismo de naturaleza
16	Afectados por la implementación de los productos turísticos por comercializar		

Nota. Elaboración propia.

Los condicionantes, por su parte, fueron en total 23 y se enumeran en la tabla 3. Se advierte que, aunque el número de condicionantes considerados inicialmente fue mucho mayor, gran parte de la información esperada no existía o no contaba con las especificaciones requeridas, por ejemplo, la existencia del dato para todo el país o la ausencia de una ficha técnica que brindara algo de confianza en el dato que se suministraba. En este sentido, la fuente principal de información fue el DANE, por medio de la información obtenida por esta entidad en el Censo Nacional Agropecuario.

TABLA 3. CONDICIONANTES UTILIZADOS PARA  
EL ANÁLISIS DE REDES DE IMPLICACIONES

n.º	Condicionante	Sigla	n.º	Condicionante	Sigla
1	Informalidad	I	13	Vulnerabilidad / fragilidad de especies y ecosistemas	V
2	Abastecimiento agrícola	AA	14	Presencia de servicios de turismo	PST
3	Índice de pobreza multidimensional	IPM	15	Zonas de posconflicto Concentración, municipios priorizados	ZP
4	Percepción de pobreza	PP	16	Zonas de reserva campesina	ZRC
5	Vías e infraestructura	VI	17	Resguardos y territorios colectivos	RTC
6	Infraestructura proyectada de la que podría beneficiarse	IPPB	18	Áreas protegidas	AP
7	Afectación de la tenencia	AT	19	Cultivos ilícitos	CI
8	Participación local potencial	PLP	20	Minería informal	MI
9	Percepción sobre la reputación de las autoridades territoriales involucradas	PRATI	21	Etnia	E
10	Conocimiento y/o percepción del paisaje	CPP	22	Valores culturales inmateriales	VCI
11	Posibilidad de encadenamiento productivo	PEP	23	Arraigo	A
12	Institucionalidad formal e informal (JAL, grupos productivos, otros)	IFI			

*Nota.* Elaboración propia.

### 3.2.1 *Caracterización*

El punto de partida es la caracterización o fase de preproyecto, en la que surge la idea. En este punto se investigó someramente sobre el lugar y lo que se podría desarrollar para realizar el planteamiento del proyecto. Esta fase puede resultar de varias formas: como una iniciativa local, una visita al paisaje por parte de un empresario o visionario, o, lo que es más común, desde un escritorio fuera del paisaje.

Sin importar cómo surja la iniciativa, se considera que esta etapa del proceso no genera sensibilidad socioambiental, puesto que corresponde a una aproximación en la que se identifican de manera gruesa las potencialidades de la zona y los actores importantes, muchas veces a partir de fuentes secundarias y con un mínimo relacionamiento con el paisaje y sus pobladores.

### 3.2.2 *Comunicación participativa*

Esta etapa se denomina así porque con ella se pretende que la comunicación genere la menor sensibilidad socioambiental, y es claro que un proyecto que desde su primera etapa en territorio genera fricción social, a pesar de la multiplicidad de las bondades que pueda ofrecer al sistema socioecológico, es un proyecto condenado al conflicto y, por lo tanto, al fracaso. Esto justifica que la etapa no haya tenido la denominación de socialización o audiencia, pues se busca que el lector considere que el mensaje en esta etapa no puede ser unidireccional.

En la comunicación participativa, el ente gestor del proyecto indica alguna potencialidad u oportunidad del territorio que antes no estaba identificada, o bien reafirma el potencial reconocido localmente, lo que conduce a cambios en la percepción del valor de los recursos y atractivos presentes en el territorio. Así, un recurso o atractivo natural (como puede ser una cascada, una montaña con un

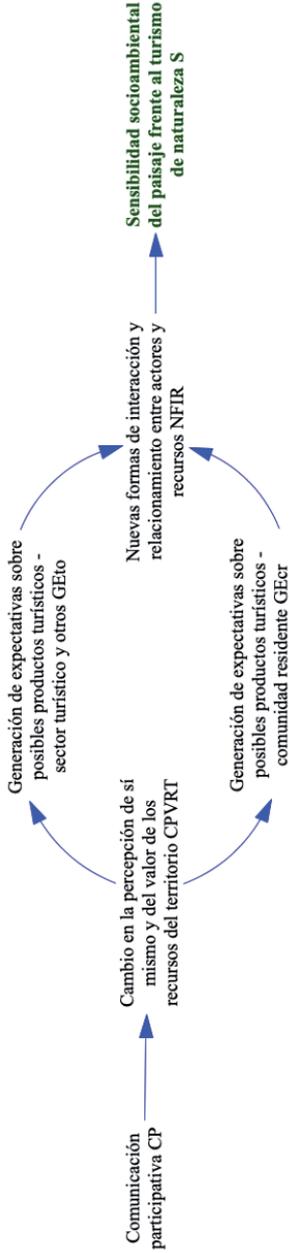
mirador natural, la presencia de algunas especies de flora y fauna, entre otros) empieza a generar expectativas en la comunidad residente y en el sector turístico sobre los posibles productos turísticos que se podrían desarrollar, así se gestan nuevas formas de interacción y relacionamiento de los actores implicados con los recursos de interés, lo que al final determinará la sensibilidad socioambiental del paisaje frente al turismo de naturaleza, como se ve en la red de implicaciones de la figura 5.

Las expectativas generadas con la socialización en la población local a la que se le informa o con la que se construye el proyecto, así como sobre empresas del sector (si existen) o de otros sectores económicos, derivan en dos posibles posiciones con respecto al proyecto: (1) el interés de participación de la comunidad por el atractivo de los potenciales beneficios económicos o (2) la resistencia o falta de interés ante el proyecto por diferencias entre las expectativas locales y los objetivos de la iniciativa. En este caso, esto llevó a identificar el turismo como una amenaza que puede cambiar las prioridades de relacionamiento con el territorio.

En este sentido, es notorio que esta etapa es muy sensible a la calidad y cantidad de información que se comparta con la comunidad local, así como al nivel de participación de los actores, como resultado de lo cual es posible establecer lazos de confianza que permitan el desarrollo de las demás etapas y la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

Las ecuaciones utilizadas para representar estos argumentos en la red de implicaciones de tal modo que se pueda obtener el valor de sensibilidad de la etapa de comunicación participativa, con la nomenclatura propuesta en las tablas 2 y 3, se presentan a continuación.

FIGURA 5. RED DE IMPLICACIONES DE LA FASE DE SOCIALIZACIÓN



Nota. Elaboración propia.

El cambio en la percepción de sí mismo y del valor de los recursos del territorio *CPVRT* tiene como condicionantes la percepción de pobreza *PP* y el conocimiento y/o la percepción del paisaje *CPP*. De modo que, cuanto más alta sea la percepción de pobreza o la percepción del paisaje, mayor será el cambio de percepción:

$$CPVRT = \max \{PP, CPP\}$$

La generación de expectativas sobre posibles productos turísticos incluye aquellas del sector turístico y otros *GEto*, por un lado, y con las expectativas de la comunidad residente *GEcr*, por el otro. Desde la perspectiva del sector turístico y otros, se han tomado como condicionantes el abastecimiento agrícola *AA* y la presencia de servicios de turismo *PST*, de modo que, cuanto más desarrollo tengan las vías y la infraestructura, ya sea por la presencia de *VI* o por la proyección de *IPPB* de estas, mayor será la generación de expectativas del sector:

$$GEto = \begin{cases} \text{Promedio (AA, PST)} & \text{si VI es verdadero} \\ 0.6 * \text{Promedio (AA, PST)} & \text{si VI es falso e IPPB es verdadero} \\ 0.2 * \text{Promedio (AA, PST)} & \text{si VI e IPPB son falsos} \end{cases}$$

En cambio, desde la perspectiva de las comunidades residentes, las expectativas se han relacionado con los condicionantes de informalidad *I*, índice de pobreza multidimensional *IPM*, posibilidad de encadenamiento productivo *PEP*, abastecimiento agrícola *AA* y arraigo *A*, pero de nuevo considerando que, cuanto más desarrollo tengan las vías y la infraestructura, ya sea por la presencia de *VI* o por la proyección de *IPPB* de estas, mayor será la generación de expectativas:

$$GEcr = \begin{cases} \text{Promedio (I, IPM, PEP, 1-AA, 1-A)} & \text{si VI es verdadero} \\ 0.6 * \text{Promedio (I, IPM, PEP, 1-AA, 1-A)} & \text{si VI es falso e IPPB es verdadero} \\ 0.2 * \text{Promedio (I, IPM, PEP, 1-AA, 1-A)} & \text{si VI e IPPB son falsos} \end{cases}$$

Las nuevas formas de interacción y relacionamiento entre actores y recursos *NFIR* cuentan con dos tipos de condicionantes: los que vienen de las expectativas del sector turismo y los que provienen de las comunidades residentes. Por el lado del turismo, estas nuevas formas de relacionamiento están dadas por la participación local potencial *PLP*, mientras que, por el lado de la comunidad, las nuevas relaciones surgen de la diferencia entre la afectación a la tenencia *AT* y el promedio entre la percepción sobre la reputación de las autoridades territoriales involucradas *PRATI* y la posibilidad de encadenamiento productivo *PEP*; pero, sin poder ser nula, al menos se espera que sea muy baja (de ahí el valor de 0.2):

$$NFIR_{\leftarrow GEto} = PLP$$

$$NFIR_{\leftarrow GEcr} = \max \{0.2, AT - \text{promedio} (PRATI, PEP)\}$$

Estas nuevas formas de interacción y relacionamiento entre actores y recursos *NFIR* han generado la relación de sensibilidad que depende de la presencia de cultivos ilícitos y minería informal, por un lado, y de zonas de posconflicto *ZP*, zonas de reserva campesina *ZRC*, resguardos y territorios colectivos *RTC* y áreas protegidas *AP*, por otro lado, de tal modo que la institucionalidad formal e informal (*JAL*, grupos productivos, otros) *IFI* es el único mecanismo para disminuir esa sensibilidad:

$$S_{\leftarrow NFIR} = \max \{S_A, S_B\}$$

$$S_A = \begin{cases} 1 & \text{si CI o MI es verdadero} \\ 0.2 & \text{si CI y MI son falsos} \end{cases}$$

$$S_B = \begin{cases} 1 - IFI & \text{si ZP, ZRC, RTC o AP es verdadero} \\ 0.2 & \text{si ZP, ZRC, RTC y AP son falsos} \end{cases}$$

De este modo, y de acuerdo con la metodología de las redes de implicaciones, la sensibilidad de la etapa de comunicación participativa viene dada por la siguiente expresión:

*Sensibilidad comunicación participativa*

$$= \max\{CPVRT * GEto * NFIR_{<GEto}, CPVRT * GEcr * NFIR_{<GEcr}\} * S_{<NFIR}$$

Sobre la información, es recomendable reconocer su tipo, calidad y cantidad, así como la puesta en escena que se haga de esta, entendiendo que los actores participantes en esta etapa tienen saberes y necesidades diversos que deben ser identificados previamente para garantizar la asertividad y pertinencia.

### 3.2.3 Diagnóstico y selección de los productos turísticos

En el diagnóstico del territorio, se implementan diferentes metodologías para identificar las potencialidades de desarrollo del producto turístico. Para ello, normalmente se requiere un desplazamiento y trabajo sobre el terreno, actividades con las que se determinan sus condiciones en superestructura, infraestructura, recursos / patrimonio, prestadores de servicios turísticos, otros actores presentes y su nivel de relacionamiento, interés y contribución, gestión del territorio, entre otros, así como estrategias para involucrar a los actores locales.

En el caso de la formulación participativa del proyecto, las metodologías de diagnóstico se cocrean de manera consensuada con la comunidad y se identifican los coinvestigadores locales para las siguientes etapas del proyecto.

En esta etapa se consideran aspectos de sostenibilidad y calidad para la identificación del producto turístico con base en los recursos naturales, culturales, sociales, físicos, de conectividad, técnicos, etc., teniendo presente que existen algunos recursos para los cuales la comunidad, las declaraciones sobre el territorio o la normativa vigente determinan

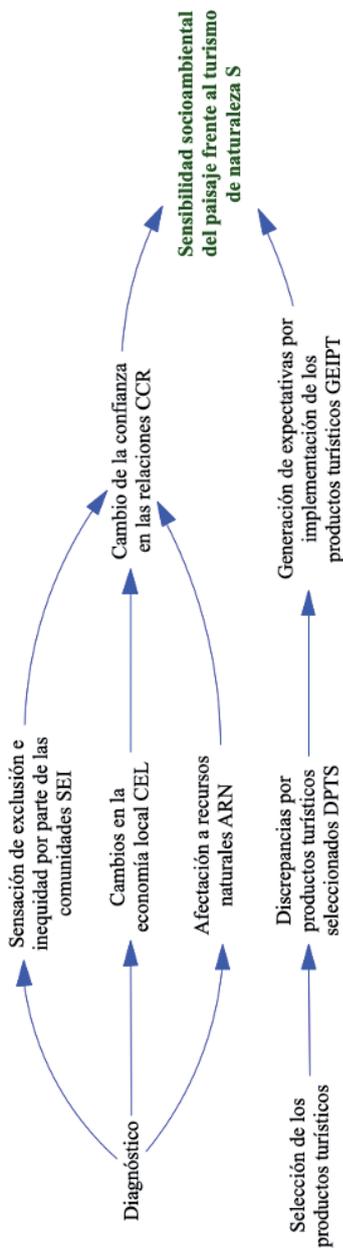
restricciones o no permiten su aprovechamiento turístico. Por ejemplo, los sitios turísticos pueden ser lugares sagrados, rituales, espacios comunitarios que se quieren preservar solo para la comunidad, ecosistemas frágiles o poblaciones de fauna y flora usados por poblaciones locales que requieran restricciones, como en los casos de épocas reproductivas, momentos de extracción o migraciones.

El diagnóstico permite evaluar la disponibilidad de proveedores de productos y servicios de la cadena de valor directa e indirecta (al menos en el primer grado) del turismo, así como las implicaciones de vinculación de la comunidad local para el beneficio derivado de la actividad y la disminución de la huella ecológica al comprar productos y/o servicios en la misma cadena de valor.

El desarrollo de esta etapa genera cambios en la economía local por las personas que se encuentran realizando el diagnóstico en el lugar al hospedarse, comprar insumo y transportarse en la zona, entre otras actividades. Además, los recorridos para el levantamiento de información, las diferentes metodologías empleadas, la cantidad de investigadores y las temporadas en que se realicen las visitas de campo conllevan una afectación sobre los recursos naturales, como el pisoteo de senderos que resultan anegados e intransitables, la afectación de poblaciones o comunidades biológicas por colectas elevadas de especímenes o el aumento en la presión de uso, solo por mencionar algunos.

En cuanto al componente social, la conformación del equipo de investigadores locales, o incluso proveedores o prestadores de servicios, puede crear malestar en la población residente, ya que podría dar la sensación de exclusión e inequidad si se percibe falta de participación en las decisiones de selección. Estas implicaciones pueden dar lugar al cambio en la confianza en las relaciones, lo que terminaría por determinar la sensibilidad socioambiental del paisaje frente al turismo de naturaleza, como se ve en la red de implicaciones de la figura 6.

FIGURA 6. RED DE IMPLICACIONES DE LA FASE DE DIAGNÓSTICO  
Y SELECCIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS



*Nota.* Elaboración propia.

El resultado del diagnóstico es la identificación y selección de un potencial producto turístico que posteriormente será diseñado. Sin embargo, este resultado puede generar discrepancias entre los diferentes grupos sociales o sectores y, a su vez, originar expectativas por la implementación de los productos, lo que en conjunto con la confianza que se haya desarrollado en las relaciones con los diferentes actores podría provocar una cierta sensibilidad socioambiental (ver figura 6).

En la etapa de diagnóstico, los coinvestigadores, profesionales, intérpretes y guías locales van fortaleciendo sus capacidades y habilidades con respecto a la participación en el proceso; a su vez, los profesionales externos se realimentan con el conocimiento local.

Las ecuaciones utilizadas para representar estos argumentos en la red de implicaciones de tal modo que sea posible obtener el valor de sensibilidad de la etapa de diagnóstico y selección de productos turísticos, con la nomenclatura propuesta en las tablas 2 y 3, se presentan a continuación.

En el caso específico de este proyecto, ante la ausencia de datos que permitieran la identificación de la sensación de exclusión e inequidad por parte de las comunidades *SEI*, se ha considerado que esta tiene un valor intermedio para todo el país en el rango que permite la metodología (valores entre cero y uno):

$$SEI = 0.5$$

Los cambios en la economía local *CEL* tienen como condicionante la posibilidad de encadenamiento productivo *PEP*, de tal modo que esa posibilidad conduce a los cambios en la economía local:

$$CEL = PEP$$

La afectación a los recursos naturales *ARN* viene dada por la vulnerabilidad y fragilidad de especies y ecosistemas *V*:

$$ARN = V$$

La discrepancia por los productos turísticos seleccionados *DPTS* está condicionada por el conocimiento y/o la percepción del paisaje *CPP* y por el arraigo *A*, que puede ser mayor por la presencia de resguardos y territorios colectivos *RTC* o por la existencia de valores culturales inmateriales *VCI*.

$$DPTS = \begin{cases} \max \{CPP, A\} & \text{si } RTC \text{ o } VCI \text{ es verdadero} \\ 0.2 * \max \{CPP, A\} & \text{si } RTC \text{ y } VCI \text{ son falsos} \end{cases}$$

El cambio en la confianza en las relaciones *CCR* que proviene de la sensación de exclusión o inequidad por parte de las comunidades *SEI* depende de la presencia de cultivos ilícitos *CI* y minería informal *MI*, por un lado, y de zonas de posconflicto *ZP*, zonas de reserva campesina *ZRC*, resguardos y territorios colectivos *RTC* y áreas protegidas *AP*, de tal modo que la institucionalidad formal e informal (*JAL*, grupos productivos, otros) *IFI* es el único mecanismo para disminuir esa sensibilidad:

$$CCR_{\leftarrow SEI} = SEI * \max \{CCR_A, CCR_B\}$$

$$CCR_A = \begin{cases} 1 & \text{si } CI \text{ o } MI \text{ es verdadero} \\ 0.2 & \text{si } CI \text{ y } MI \text{ son falsos} \end{cases}$$

$$CCR_B = \begin{cases} 1 - IFI & \text{si } ZP, ZRC, RTC \text{ o } AP \text{ es verdadero} \\ 0.2 & \text{si } ZP, ZRC, RTC \text{ o } AP \text{ son falsos} \end{cases}$$

En la generación de expectativas por la implementación de los productos turísticos *GEIPT*, las expectativas se han relacionado con los condicionantes de informalidad *I*, índice de pobreza multidimensional *IPM*, posibilidad de encadenamiento productivo *PEP*, abastecimiento agrícola *AA* y arraigo *A*, considerando que, cuanto más desarrollo tengan las vías y la infraestructura, ya sea por la presencia

de VI o por la proyección de IPPB de estas, mayor será la generación de expectativas:

$$GEIPT = \begin{cases} \text{Promedio}(I, IPM, 1 - AA, 1 - PEP, 1 - PST) & \text{si VI es verdadero} \\ 0.6 * \text{Promedio}(I, IPM, 1 - AA, 1 - PEP, 1 - PST) & \text{si VI es falso e IPPB es verdadero} \\ 0.2 * \text{Promedio}(I, IPM, 1 - AA, 1 - PEP, 1 - PST) & \text{si VI e IPPB son falsos} \end{cases}$$

Esta generación de expectativas por la implementación de los productos turísticos *GEIPT* produce la relación de sensibilidad que depende de la presencia de cultivos ilícitos y minería informal, por un lado, y de zonas de posconflicto *ZP*, zonas de reserva campesina *ZRC*, resguardos y territorios colectivos *RTC* y áreas protegidas *AP*, de tal modo que la institucionalidad formal e informal (*JAL*, grupos productivos, otros) *IFI* es el único mecanismo para disminuir esa sensibilidad:

$$S_{<-GEIPT} = \max \{S_A, S_B\}$$

$$S_A = \begin{cases} 1 & \text{si CI o MI es verdadero} \\ 0.2 & \text{si CI y MI son falsos} \end{cases}$$

$$S_B = \begin{cases} 1 - IFI & \text{si ZP, ZRC, RTC o AP es verdadero} \\ 0.2 & \text{si ZP, ZRC, RTC y AP son falsos} \end{cases}$$

De este modo, y de acuerdo con la metodología de las redes de implicaciones, la sensibilidad de la etapa de diagnóstico y selección de productos turísticos viene dada por la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} &\text{Sensibilidad Diagnóstico y Selección de Productos Turísticos} \\ &= \max\{\max\{CEL, ARN, CCR_{<-SEI}\}, DPTS, GEIPT, S_{<-GEIPT}\} \end{aligned}$$

### 3.2.4 Diseño del modelo de negocio y adecuación

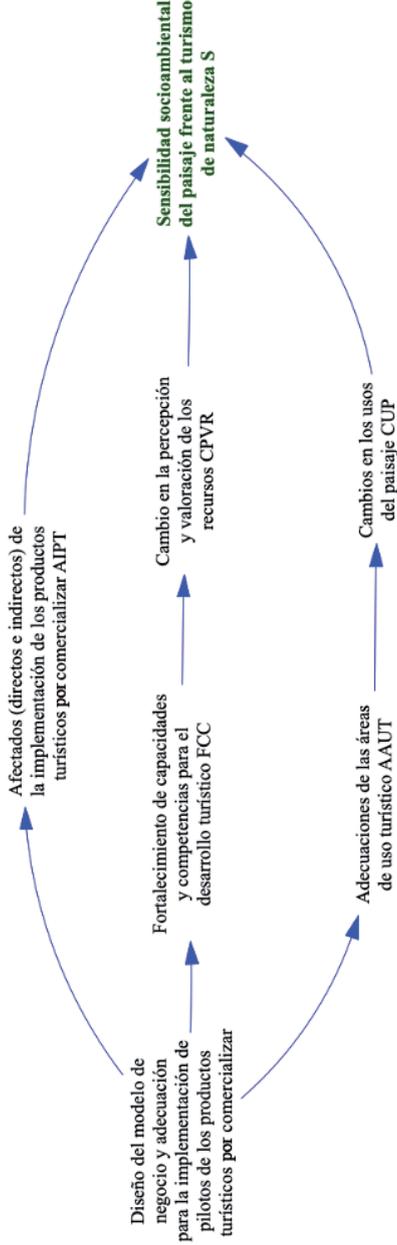
En la etapa de diseño del modelo de negocio y adecuación, se llevan a cabo algunas actividades que no afectan la sensibilidad socioambiental porque se realizan por fuera del territorio, por ejemplo, la elaboración del estudio de mercado.

Ya en territorio se definen los recursos que efectivamente son susceptibles de convertirse en atractivos turísticos, los servicios turísticos requeridos y quiénes los prestan o prestarán, así como la infraestructura y el equipamiento de base necesarios. Estas decisiones pueden ser causa de conflicto, ya sea porque un(os) recurso(s) y/o un(os) prestador(es) está(n) o no dentro de la selección, o simplemente por no estar de acuerdo con la visión del producto turístico que se busca desarrollar.

Durante esta etapa se generan beneficios a la comunidad local por participación, capacitación y desarrollo de capacidades. Así mismo, se favorecen la discusión y la toma de decisiones de manera concertada—por lo menos con los actores locales directamente involucrados—respecto al proyecto, por ejemplo, sobre la adecuación de las áreas de uso turístico (mejoras en un sendero, señalización en las vías principales, construcción de miradores, centros de visitantes, adecuaciones a los alojamientos, entre otros), lo que propicia un impacto en la economía local y un fortalecimiento de capacidades.

Cabe anotar que la formación y el desarrollo de capacidades no se enmarcan solamente en los conocimientos técnicos y operativos que requiere la cadena de valor para el desarrollo y la oferta de productos y servicios turísticos, sino que se deben remontar a procesos de educación y sensibilización sobre los recursos susceptibles de uso turístico con el mayor número de prestadores de servicios turísticos, la población local, autoridades y otros actores que tengan relación con el territorio. Esto se debe a que el nivel de conocimiento sobre los recursos naturales locales es clave en el éxito del producto turístico, por ende, se debe incentivar tanto la generación de bases adecuadas de conocimiento como el desarrollo de capacidades mínimas de interacción y aprovechamiento de los recursos, en donde los ajustes en percepción y valoración de estos pueden tener un cambio de mayor proporción durante esta etapa, de manera que se produzca mayor sensibilidad socioambiental. Los atributos mencionados y sus relaciones de implicación se presentan en la figura 7.

FIGURA 7. RED DE IMPLICACIONES DE LA FASE DE DISEÑO DEL MODELO DE NEGOCIO Y ADECUACIÓN



Nota. Elaboración propia.

Las ecuaciones utilizadas para representar estos argumentos en la red de implicaciones de tal modo que se pueda obtener el valor de sensibilidad de la etapa de diseño del modelo de negocio y adecuación, con la nomenclatura propuesta en las tablas 2 y 3, se presentan en las líneas siguientes.

Los afectados de la implementación de los productos turísticos por comercializar *AIPT* vienen dados por la participación local potencial *PLP*:

$$AIPT = PLP$$

El fortalecimiento de capacidades y competencias para el desarrollo turístico *FCC* viene dado por la institucionalidad formal e informal:

$$FCC = IFI$$

El cambio en la percepción de sí mismo y del valor de los recursos del territorio *CPVR* tiene como condicionantes la percepción de pobreza *PP* y el conocimiento y /o la percepción del paisaje *CPP*. De modo que, cuanto más alta sea la percepción de pobreza o la percepción del paisaje, mayor será el cambio de percepción:

$$CPVR = \max \{PP, CPP\}$$

El cambio en los usos del paisaje *CUP* está condicionado por la existencia de *VI* o proyección de *IPPB* de vías e infraestructura, de acuerdo con lo cual el cambio en el uso del paisaje puede ser mayor o menor:

$$CUP = \begin{cases} 0.2 & \text{si } VI \text{ verdadero e } IPPB \text{ falso} \\ 0.4 & \text{si } VI \text{ verdadero e } IPPB \text{ verdadero} \\ 0.6 & \text{si } VI \text{ falso e } IPPB \text{ verdadero} \\ 0.8 & \text{si } VI \text{ falso e } IPPB \text{ falso} \end{cases}$$

Los afectados por la implementación de los productos turísticos que se vayan a comercializar *AIPT* producen la relación de sensibilidad  $S$ , que depende de la presencia de cultivos ilícitos  $CI$  y minería informal  $MI$ , por un lado, y de zonas de posconflicto  $ZP$ , zonas de reserva campesina  $ZRC$ , resguardos y territorios colectivos  $RTC$  y áreas protegidas  $AP$ , de tal modo que la institucionalidad formal e informal ( $JAL$ , grupos productivos, otros)  $IFI$  es el único mecanismo para disminuir esa sensibilidad:

$$S_{\leftarrow AIPT} = \max \{S_A, S_B\}$$

$$S_A = \begin{cases} 1 & \text{si } CI \text{ o } MI \text{ es verdadero} \\ 0.2 & \text{si } CI \text{ y } MI \text{ son falsos} \end{cases}$$

$$S_B = \begin{cases} 1 - IFI & \text{si } ZP, ZRC, RTC \text{ o } AP \text{ es verdadero} \\ 0.2 & \text{si } ZP, ZRC, RTC \text{ y } AP \text{ son falsos} \end{cases}$$

Por otro lado, el cambio en los usos del paisaje *CUP* produce la relación de sensibilidad que depende del máximo entre el abastecimiento agrícola  $AA$  y la vulnerabilidad y fragilidad de especies y ecosistemas  $V$ :

$$S_{\leftarrow CUP} = \max \{AA, V\}$$

De este modo, y de acuerdo con la metodología de las redes de implicaciones, la sensibilidad de la etapa de diseño del modelo de negocio y adecuación viene dada por la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} & \text{Sensibilidad Diseño Modelo de Negocios y Adecuación} \\ & = \max \{AIPT * S_{\leftarrow AIPT}, FCC * CPVP, CUP * S_{\leftarrow CUP}\} \end{aligned}$$

### 3.2.5 Implementación de pilotos de los productos y servicios turísticos que se van a comercializar

Finalizando la etapa de diseño, es común realizar una prueba piloto (*fam trip* o viaje de familiarización) en la cual se identifiquen algunas fallas o debilidades del producto (un operador que no cumple con el servicio, inconvenientes de accesibilidad, entre otros). En ocasiones, esto genera el cambio de prestadores, de itinerarios o de la ruta; los cambios nuevamente pueden llevar a un descontento o interés por mejorar por parte de quienes pueden no verse beneficiados en la etapa inicial de implementación.

En esta etapa se generan principalmente dos cambios iniciales, con impactos que se deben considerar. Uno es la promoción del producto turístico que se va a comercializar, la cual producirá un aumento en el flujo de visitantes incluso en áreas donde antes ni siquiera existían visitas. Esto se debe a que los clientes potenciales cambian su imaginario del lugar (su comunidad y su cultura), que ahora se vuelve atractivo, y finalmente se genera el desplazamiento a este. Otras personas llegarán al lugar por el cambio de ese imaginario como producto del “voz a voz” o de una visita casual que les permita conocer el producto turístico, y ello lleva a la visita con fines turísticos.

El segundo cambio consiste en que el flujo de visitantes o su incremento deriva en que la movilidad del lugar se va a ver afectada, por consiguiente, con el tiempo se puede generar una afectación o un aumento en los riesgos sociales (prostitución, mendicidad, drogas, alcohol, entre otros), así como la destrucción del capital social del territorio, un cambio en el acceso a servicios y/o recursos públicos (se puede mejorar la red de alcantarillado por el turismo o puede escasear el agua por incremento de la demanda), la competencia (sana o desleal) entre prestadores de servicios turísticos, el aumento o la disminución del nivel de trabajo

colaborativo, todo lo cual conlleva cambios en la gobernanza y en la economía local. Estos cambios, a su vez, pueden provocar otros más en la disponibilidad de los bienes y servicios públicos, presión sobre áreas (y con ello generar procesos de gentrificación) y cambios en las actividades productivas que deriven en una dependencia económica del turismo, lo cual incrementa la vulnerabilidad social. Todos estos cambios pueden tener como repercusión un aumento en la sensibilidad socioambiental, como se observa en la red de implicaciones de esta etapa, representada en la figura 8.

Las ecuaciones utilizadas para representar estos argumentos en la red de implicaciones de tal modo que sea posible obtener el valor de sensibilidad de la etapa de implementación, con la nomenclatura propuesta en las tablas 2 y 3, se presentan a continuación.

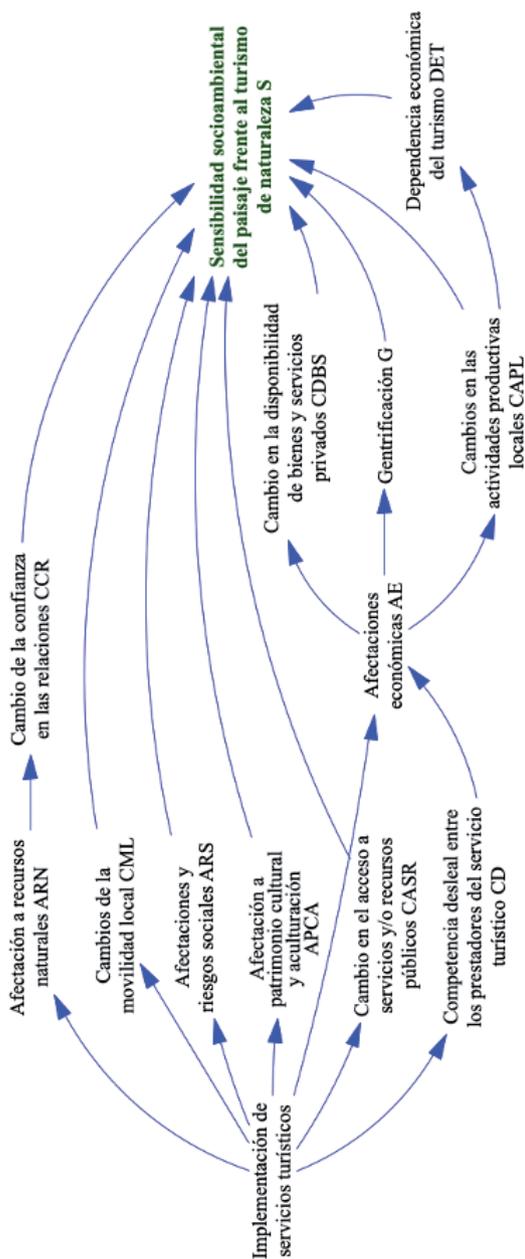
La afectación a recursos naturales  $ARN$  viene dada por la vulnerabilidad y fragilidad de especies y ecosistemas  $V$ :

$$ARN = V$$

Los cambios en la movilidad local  $CLM$  están condicionados por la existencia de  $VI$  o por la proyección de  $IPPB$  de vías e infraestructura, así como por la presencia de servicios de turismo, de tal modo que los cambios más grandes ocurrirán en aquellos sitios donde no se cuente con las vías ni con la infraestructura, tampoco con su proyección:

$$CLM = \begin{cases} 0.2 * (1 - PST) & \text{si } VI \text{ verdadero e } IPPB \text{ verdadero} \\ 0.4 * (1 - PST) & \text{si } VI \text{ verdadero e } IPPB \text{ falso} \\ 0.6 * (1 - PST) & \text{si } VI \text{ falso e } IPPB \text{ verdadero} \\ 0.8 * (1 - PST) & \text{si } VI \text{ falso e } IPPB \text{ falso} \end{cases}$$

FIGURA 8. RED DE IMPLICACIONES DE LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN



Nota. Elaboración propia.

Las afectaciones y los riesgos sociales *ARS* son proporcionales a la participación local potencial *PLP* y a la baja institucionalidad formal e informal *IFI*:

$$ARS = PLP * (1 - IFI)$$

La afectación al patrimonio cultural o aculturación *APCA* depende de la presencia de zonas de posconflicto *ZP*, zonas de reserva campesina *ZRC*, resguardos y territorios colectivos *RTC* y áreas protegidas *AP*, de tal modo que, cuando las hay, la afectación es el máximo entre el arraigo y la vulnerabilidad y fragilidad de especies y ecosistemas:

$$APCA = \begin{cases} \max \{V, A\} & \text{si } ZRC, RTC \text{ o } VCI \text{ verdaderos} \\ 0.2 & \text{si } ZRC, RTC \text{ y } VCI \text{ falsos} \end{cases}$$

En el presente proyecto, ante la ausencia de datos que permitieran la identificación del cambio en el acceso a servicios y/o recursos públicos *CASR*, se ha considerado que este tiene un valor muy bajo para todo el país en el rango que permite la metodología (valores entre cero y uno):

$$CASR = 0.2$$

La competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico *CD* viene dada por la presencia de servicios de turismo *PST*:

$$CD = PST$$

Las afectaciones económicas *AE* vienen dadas por el índice de pobreza multidimensional *IPM*:

$$AE = IPM$$

El cambio en la disponibilidad de bienes y servicios privados *CDBS* y la gentrificación *G* vienen dados por la afectación de la tenencia *AT*:

$$\begin{aligned} CDBS &= AT \\ G &= AT \end{aligned}$$

Los cambios en las actividades productivas locales *CAPL* dependen de la posibilidad de encadenamiento productivo *PEP*:

$$CAPL = PEP$$

La dependencia económica del turismo *DET* se determina con el promedio entre la informalidad *I* y el índice de pobreza multidimensional *IPM*:

$$DET = \text{Promedio}(I, IPM)$$

Las afectaciones y los riesgos sociales *ARS* producen la relación de sensibilidad que depende de la presencia de cultivos ilícitos y minería informal, por un lado, y de zonas de posconflicto *ZP*, zonas de reserva campesina *ZRC*, resguardos y territorios colectivos *RTC* y áreas protegidas *AP*, por otro lado, de tal modo que la institucionalidad formal e informal (*JAL*, grupos productivos, otros) *IFI* es el único mecanismo para disminuir esa sensibilidad:

$$\begin{aligned} S_{\leftarrow ARS} &= \max \{S_A, S_B\} \\ S_A &= \begin{cases} 1 & \text{si CI o MI es verdadero} \\ 0.2 & \text{si CI y MI son falsos} \end{cases} \\ S_B &= \begin{cases} 1 - IFI & \text{si ZP, ZRC, RTC o AP es verdadero} \\ 0.2 & \text{si ZP, ZRC, RTC y AP son falsos} \end{cases} \end{aligned}$$

De este modo, y de acuerdo con la metodología de las redes de implicaciones, la sensibilidad de la etapa de implementación viene dada por la siguiente expresión:

$$\text{Sensibilidad implementación} = \max \{CML, ARS * S_{\leftarrow ARS}, APCA, CASR, ARN, AE * CDBS, AE * G, AE * CAPL * DET\}$$

La sensibilidad socioambiental del territorio colombiano al turismo de naturaleza viene dada por el máximo entre las sensibilidades de cada una de sus etapas en cada una de las unidades de análisis espacial.

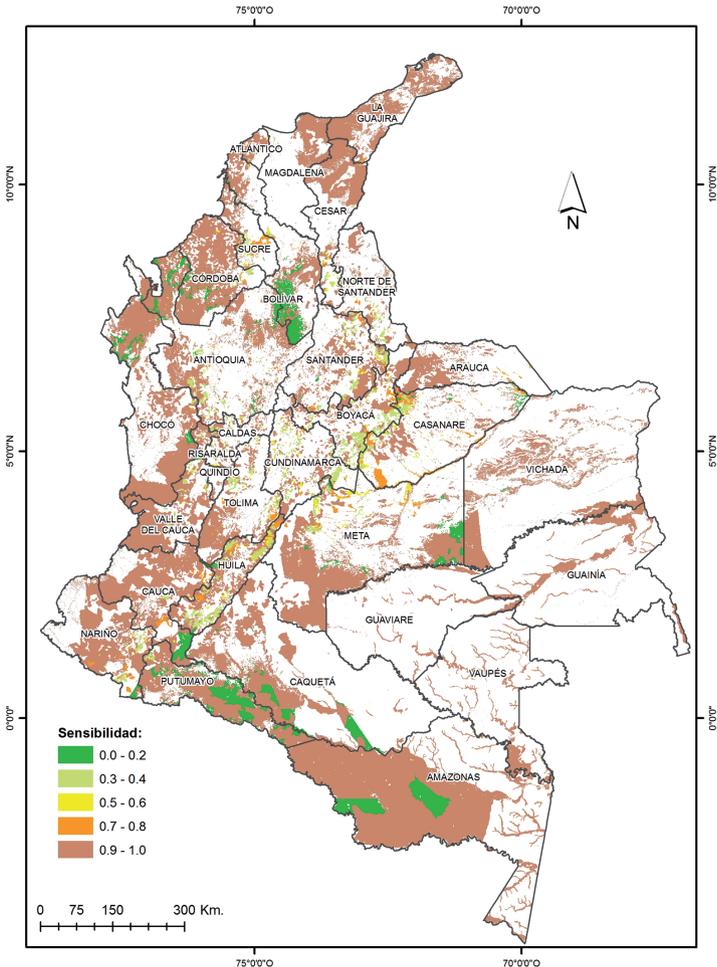
### 3.3 Evaluación del potencial de turismo

Como se mencionó en la segunda parte de la metodología, el potencial se obtiene entendiendo la condición de sensibilidad socioambiental de los recursos y atractivos de turismo de naturaleza en cada paisaje. Esta información se recoge, por una parte, con relación a las áreas que cumplen con los indicadores establecidos para determinar atractivos y recursos turísticos de naturaleza (ver tabla 1) y, de otra parte, como resultado de establecer en dichos paisajes la magnitud de los condicionantes de las relaciones causales que producen la sensibilidad socioambiental. Dado que esta información está georreferenciada (o puede georreferenciarse), el análisis permite también generar salidas cartográficas que ubiquen la potencialidad del turismo de naturaleza en los diferentes ámbitos del territorio colombiano.

El resultado obtenido se presenta en la figura 9. Como puede verse en el mapa de potencial de turismo de naturaleza (ecoturismo y turismo científico), la mayoría de las zonas donde se encuentran los atractivos y recursos tienen sensibilidad alta. Debe recordarse que esto no significa que no se pueda realizar turismo de naturaleza en estas zonas, sino que el desarrollo de productos turísticos en la mayor parte del país demanda programas de gestión turística más

robustos, en los que se pueda garantizar el bienestar del sistema socioecológico en su complejidad, y no solamente el bienestar de unos pocos que pudieran hacer la explotación turística sin tener en cuenta a las comunidades y la naturaleza, de la que obtienen los recursos para su beneficio.

FIGURA 9. MAPA POTENCIAL DE TURISMO DE NATURALEZA PARA COLOMBIA



Nota. Elaboración propia.

### 3.4 Prioridades de gestión

De acuerdo con el análisis desarrollado sobre las redes de implicaciones para el territorio colombiano en las condiciones de turismo seleccionado, y bajo los supuestos que se han venido presentando en este documento, el *top 10* de las prioridades de gestión del turismo de naturaleza a nivel nacional corresponde a las presentadas en la tabla 4, y el *top 10* de los efectos esperados del turismo de naturaleza también a nivel nacional lo conforman aquellos expuestos en la tabla 5.

TABLA 4. TOP 10 DE PRIORIDADES DE GESTIÓN DEL TURISMO DE NATURALEZA EN COLOMBIA

n.º	Prioridades de gestión a nivel nacional	Puntaje
1	Sensación de exclusión e inequidad por parte de las comunidades	2,23
2	Dependencia económica del turismo	1,73
3	Nuevas formas de interacción y relacionamiento entre actores y recursos	1,48
4	Afectados por la implementación de los productos turísticos por comercializar	0,87
5	Fortalecimiento de las capacidades y competencias para el desarrollo turístico	0,87
6	Afectación a recursos naturales	0,76
7	Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos - sector turístico y otros	0,73
8	Cambio en la percepción y valoración de los recursos	0,58
9	Afectación a patrimonio cultural y aculturación	0,58
10	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico	0,58

*Nota.* Elaboración propia.

Aunque el resultado obtenido merece una amplia discusión, es de principal consideración que los elementos que deben

ser gestionados en la tabla 4 son los de tipo comunitario y económico, seguidos por los de capacidades y competencias, así como del relacionamiento entre las personas y de estas con los recursos naturales. Es decir, lo primero que debería pasar es que el conjunto de todas las personas entendiera el constructo que hacen juntos en la trama del paisaje y las consecuencias que generan/asumen cuando participan en este tipo de turismo. Por esta razón, se espera que estas implementaciones consideren, en entornos de simulación controlada, los comportamientos tendenciales del sistema socioecológico complejo que intervienen, y que a partir de ellas sea posible proponer estrategias de gestión en las que la obtención de una meta de bienestar no erosione las demás.

TABLA 5. *TOP 10* DE LOS EFECTOS ESPERADOS DEL TURISMO DE NATURALEZA EN COLOMBIA

n.º	Efectos esperados a nivel nacional	Puntaje
1	Cambio en la confianza en las relaciones	1,60
2	Cambio en las actividades productivas locales	0,85
3	Dependencia económica del turismo	0,79
4	Nuevas formas de interacción y relacionamiento entre actores y recursos	0,77
5	Afectaciones económicas	0,75
6	Adecuaciones de las áreas de uso turístico	0,58
7	Afectados por la implementación de los productos turísticos por comercializar	0,58
8	Afectaciones y riesgos sociales	0,56
9	Generación de expectativas por implementación de los productos turísticos	0,46
10	Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos - comunidad residente	0,40

*Nota.* Elaboración propia.

Por su parte, en la tabla 5 se evidencia que el desarrollo de un producto de turismo de naturaleza conduce necesariamente a cambios en las relaciones entre actores, en las actividades productivas, en la infraestructura del sitio donde se desarrolla el producto y, de manera potencial, también genera afectaciones socioecológicas. Por esta razón, de nuevo hay un alto peso sobre las estrategias de gestión para evitar que todos estos riesgos sobre el sistema socioecológico se desencadenen en contra de los inversionistas, del Gobierno, de las comunidades y de los recursos naturales.

Desde una perspectiva específica sobre las etapas del desarrollo de un producto turístico, el análisis dio lugar a los resultados que se presentan a continuación.

En la comunicación participativa, las siguientes son las prioridades de gestión identificadas con la metodología:

- Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos – sector turístico y otros
- Nuevas formas de interacción y relacionamiento entre actores y recursos
- Cambio en la percepción de sí mismo y del valor de los recursos del territorio
- Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos – comunidad residente.

En la fase de diagnóstico y selección de los productos turísticos, las prioridades de gestión son las siguientes:

- Cambios en la economía local
- Afectación a recursos naturales
- Cambio en la confianza en las relaciones
- Discrepancias por productos turísticos seleccionados
- Generación de expectativas por implementación de los productos turísticos y sensación de exclusión e inequidad por parte de las comunidades.

En la fase de diseño del modelo de negocio y adecuación, las prioridades de gestión encontradas son las que siguen:

- Cambio en la percepción y valoración de los recursos

- Afectados por la implementación de los productos turísticos por comercializar
- Fortalecimiento de las capacidades y competencias para el desarrollo turístico
- Cambios en los usos del paisaje
- Adecuaciones de las áreas de uso turístico.

Finalmente, en la fase de implementación de pilotos de los productos turísticos por comercializar e implementación de servicios turísticos, las prioridades de gestión encontradas son:

- Afectaciones económicas
- Competencia desleal entre los prestadores de los servicios turísticos
- Cambio en las actividades productivas locales
- Afectación al patrimonio cultural y aculturación
- Cambio en el acceso a servicios y/o recursos públicos
- Afectaciones a recursos naturales
- Cambio en la disponibilidad de bienes y servicios privados
- Gentrificación
- Dependencia económica del turismo
- Afectaciones y riesgos sociales.

### 3.5 Tipologías

Para la identificación de las tipologías, se ha tomado en consideración el *top 4* (afectados por la implementación de los productos turísticos por comercializar) de las prioridades de gestión del resultado general de sensibilidad socioambiental sobre los atractivos y recursos de turismo de naturaleza (no se consideró por etapas), y se obtuvo un total de nueve tipologías, que son las presentadas en la tabla 6. Aunque, bajo el *top 3* de prioridades (nuevas formas de interacción y relacionamiento entre actores y recursos) se obtenía el mismo número de tipologías, se decidió utilizar el *top 4* para poder tener argumentos ampliados de las tipologías y así describirlas mejor.

TABLA 6. TIPOLOGÍAS DE GESTIÓN

<b>Tipología 1</b>	Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos - sector turístico y otros
	Afectaciones económicas
	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico
	Cambio en las actividades productivas locales
<b>Tipología 2</b>	Cambios en la economía local
	Afectaciones económicas
	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico
	Cambio en las actividades productivas locales
<b>Tipología 3</b>	Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos - sector turístico y otros
	Cambios en la economía local
	Afectaciones económicas
	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico
<b>Tipología 4</b>	Cambios en la economía local
	Afectación a recursos naturales
	Afectaciones económicas
	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico
<b>Tipología 5</b>	Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos - sector turístico y otros
	Cambios en la economía local
	Afectación a recursos naturales
	Cambio en las actividades productivas locales

<b>Tipología 6</b>	Generación de expectativas sobre posibles productos turísticos - sector turístico y otros
	Cambios en la economía local
	Afectación a recursos naturales
	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico
<b>Tipología 7</b>	Cambios en la economía local
	Afectación a recursos naturales
	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico
	Cambio en las actividades productivas locales
<b>Tipología 8</b>	Cambio en la percepción de sí mismo y del valor de los recursos del territorio
	Afectaciones económicas
	Competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico
	Cambio en las actividades productivas locales
<b>Tipología 9</b>	Cambios en la economía local
	Afectación a recursos naturales
	Fortalecimiento de las capacidades y competencias para el desarrollo turístico
	Cambio en las actividades productivas locales

*Nota.* Elaboración propia.

Nótese que en todas las tipologías se puede encontrar al menos una de las siguientes prioridades: “afectaciones económicas”, “competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico” o “cambio en las actividades productivas locales”, así que el Gobierno debe definir lineamientos generales de gestión para manejar adecuadamente esas prioridades en todas las tipologías.

### **3.6 Lineamientos de gestión (trabajo futuro)**

Los lineamientos de gestión no se desarrollaron en este capítulo y se dejan como trabajo futuro. La razón es que no solo se pretende proponer los lineamientos, sino, además, hacer una evaluación en entornos de simulación controlada de cada uno de ellos para identificar las consecuencias sobre el sistema socioecológico donde se proponen, de tal modo que se puedan ofrecer lineamientos de gestión probados que disminuyan la incertidumbre de su sostenibilidad, ello desde una perspectiva multidimensional de los paisajes o territorios.

### **3.7 Plataforma para la toma de decisiones**

El desarrollo del caso de estudio demuestra que la metodología es un instrumento robusto para la gestión del potencial de turismo de naturaleza en cada una de las subunidades espaciales que se definan en un área de estudio, de modo que permite la definición de los datos que deben ser capturados en los programas de monitoreo (los condicionantes), los indicadores para la toma de decisiones (las prioridades de gestión) y la efectividad de los lineamientos de gestión propuestos.

Sin embargo, el trabajo desarrollado para la presentación de este capítulo no incluyó la elaboración de la plataforma para la toma de decisiones, lo cual se convierte en un desafío para los años venideros.

## **4. CONCLUSIONES**

- La metodología presentada demuestra ser un instrumento robusto para la gestión del potencial de turismo de naturaleza en áreas de estudio desde subunidades espaciales bien definidas, y permite identificar prioridades de gestión que conducen a la proposición de lineamientos. Sin embargo, se recomienda realizar una evaluación del

comportamiento tendencial de los lineamientos de gestión del turismo de naturaleza en entornos de simulación controlada para disminuir la incertidumbre con respecto a su efectividad en campo, de modo que se garantice que el turismo de naturaleza se integre de forma adecuada con la trama del sistema socioecológico y genere bienestar.

- En el estudio de caso para el turismo de naturaleza en Colombia, es notorio que el país cuenta con un número significativo y bien distribuido de recursos y atractivos turísticos, pero también lo es que la mayor parte del país tiene una alta sensibilidad socioambiental a este desarrollo. Como se discutió en el capítulo, el hecho de que la sensibilidad sea alta no significa que no se puedan desarrollar productos de turismo de naturaleza, sino que deben considerarse las prioridades de gestión en cada uno de los paisajes donde se desarrollarían, para que así la gestión sea asertiva y pertinente, a la vez que se disminuya tanto el riesgo financiero de los inversionistas como los conflictos socioecológicos en los paisajes.
- El turismo de naturaleza, de forma general, y cada una de sus etapas, en particular, poseen sus propias prioridades de gestión, lo cual advierte a los desarrolladores de productos turísticos sobre la manera de elaborar los programas de gestión.
- Aunque siguiendo la metodología se obtienen nueve tipologías, es notorio que tres prioridades de gestión desempeñan un papel preponderante, pues al menos una de ellas fue encontrada en todas las tipologías: “afectaciones económicas”, “competencia desleal entre los prestadores del servicio turístico” y “cambio en las actividades productivas locales”. En este sentido, se espera que la autoridad nacional competente asuma el desafío de fijar directrices que conduzcan a que estas prioridades sean atendidas de forma adecuada.
- Los resultados presentados en este capítulo permitirían, desde una perspectiva técnica, la creación de una

plataforma para la toma de decisiones en el sector del turismo de naturaleza en Colombia.

## REFERENCIAS

- ALGIERI, B., AQUINO, A. y SUCCURRO, M. (2018). International competitive advantages in tourism: An eclectic view. *Tourism Management Perspectives*, 25, 41-52. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.11.003>
- ALLEN, K. E. (2015). Trade-offs in nature tourism: Contrasting parcel-level decisions with landscape conservation planning. *Ecology and Society*, 20(1), art. 21. <https://doi.org/10.5751/ES-07058-200121>
- BATTAGLIA, M., DADDI, T. y RIZZI, F. (2012). Sustainable tourism planning and consultation: Evidence from the Project INTER.ECO.TUR. *European Planning Studies*, 20(2), 193-211. <https://doi.org/10.1080/09654313.2012.650908>
- BEAUMONT, N. (2011). The third criterion of ecotourism: Are ecotourists more concerned about sustainability than other tourists? *Journal of Ecotourism*, 10(2), 135-148. <https://doi.org/10.1080/14724049.2011.555554>
- CROMPTON, J. L., FAKEYE, P. C. y LUE, C-C. (1992). Positioning: The example of the Lower Rio Grande Valley in the winter long stay destination market. *Journal of Travel Research*, 31(2), 20-26. <https://doi.org/10.1177/004728759203100204>
- DENG, J. y LI, J. (2015). Self-identification of ecotourists. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(2), 255-279. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.934374>
- DIAMANTIS, D. (1999). The concept of ecotourism: Evolution and trends. *Current Issues in Tourism*, 2(2-3), 93-122. <https://doi.org/10.1080/13683509908667847>
- DÍAZ, R. (2009). *Indirect influences*. arXiv preprint arXiv:0906.1610

- FREDMAN, P., WALL-REINIUS, S. y GRUNDÉN, A. (2012). The nature of nature in nature-based tourism. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 12(4), 289-309. <https://doi.org/10.1080/15022250.2012.752893>
- HOLDEN, A. (1995). The World Conference on Sustainable Tourism, Lanzarote, 24-29 April 1995. *Journal of Sustainable Tourism*, 3(3), 173-174. <https://doi.org/10.1080/09669589509510722>
- \_\_\_\_\_. (2008). *Environment and tourism* (2.<sup>a</sup> ed.). Routledge, Taylor & Francis.
- HSU, H-C. y LIN, J-C. (2013). Benefits beyond boundaries: A slogan or reality? A case study of Taijiang National Park in Taiwan. *Tourism Management Perspectives*, 6, 41-52. <https://doi.org/10.1016/J.TMP.2012.12.001>
- HSU, M. K., ZHANG, J. y AHMAD, Y. (2017). Government digital information discovery and exploration: The case of unraveling tourism-led-growth paradox in China. *Information Discovery and Delivery*, 45(4), 212-219. <https://doi.org/10.1108/IDD-10-2016-0036>
- IGLESIAS, J., GEGUNDEZ, M. E., GOLPE, A. A. y VIDES, J. C. (2018). How do foreign income shocks affect the magnitude of Spanish tourism? *Tourism Economics*, 24(7), 839-871. <https://doi.org/10.1177/1354816618783568>
- KYOPHILAVONG, P., GALLUP, J. L., CHAROENRAT, T. y NOZAKI, K. (2018). Testing tourism-led growth hypothesis in Laos? *Tourism Review*, 73(2), 242-251. <https://doi.org/10.1108/TR-03-2017-0034>
- LAARMAN, J. G. y DURST, P. B. (1987). Nature travel in the tropics. *International Forestry*, 85(5), 43-46. <https://academic.oup.com/jof/article-abstract/85/5/43/4634609>
- LANIER, C. D. y RADER, C. S. (2015). Consumption experience: An expanded view. *Marketing Theory*, 15(4), 487-508. <https://doi.org/10.1177/1470593115581721>

- LARGE, J. y SCHILAR, H. (2018). Understanding the meanings and interpretations of adventure experiences: The perspectives of multiday hikers. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 18(4), 330-342. <https://doi.org/10.1080/15022250.2018.1522724>
- LINDBERG, K. (1991). *Policies for maximizing nature tourism's ecological and economics benefits*. World Resources Institute. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.536.5828&rep=rep1&type=pdf>
- LIU, A., SONG, H. y BLAKE, A. (2018). Modelling productivity shocks and economic growth using the Bayesian dynamic stochastic general equilibrium approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(11), 3.229-3.249. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2017-0686>
- LOON, R. VAN y ROUWENDAL, J. (2017). Travel purpose and expenditure patterns in city tourism: Evidence from the Amsterdam Metropolitan Area. *Journal of Cultural Economics*, 41(2), 109-127. <https://doi.org/10.1007/s10824-017-9293-1>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit). (2012). *Política de Turismo de Naturaleza*. Mincit. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-de-turismo-de-naturaleza/politica-de-turismo-de-naturaleza/politica-de-turismo-de-naturaleza.pdf.aspx>
- MORENO OSORIO, L. G. (2011). *Teoría de la decisión*. Universidad Nacional de Colombia.
- MOSCARDO, G. y PEARCE, P. L. (1999). Understanding ethnic tourists. *Annals of Tourism Research*, 26(2), 416-434. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(98\)00101-7](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(98)00101-7)
- PALACIO, V. (1997). Identifying ecotourists in Belize through benefit segmentation: A preliminary analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 5(3), 234-243. <https://doi.org/10.1080/09669589708667288>

- REDONDO, J. M. y BUSTAMANTE-ZAMUDIO, C. (2020). Making decisions with implications networks: Methodology and examples. *Journal of Physics: Conference Series*, 1.514. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1514/1/01201>
- SÁNCHEZ-REBULL, M. V., RUDCHENKO, V. y MARTÍN, J. C. (2018). The antecedents and consequences of customer satisfaction in tourism: A systematic literature review. *Tourism and Hospitality Management*, 24(1), 151-183. <https://doi.org/10.20867/thm.24.1.3>
- SATO, S., KIM, H., BUNING, R. J. y HARADA, M. (2018). Adventure tourism motivation and destination loyalty: A comparison of decision and non-decision makers. *Journal of Destination Marketing and Management*, 8, 74-81. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.12.003>
- SiB Colombia. (s. f.). <https://sibcolombia.net/>
- SONG, H., DWYER, L., LI, G. y CAO, Z. (2012). Tourism economics research: A review and assessment. *Annals of Tourism Research*, 39(3), 1.653-1.682. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.05.023>
- TORLAND, M., WEILER, B., MOYLE, B. D. y WOLF, I. D. (2015). Are your ducks in a row? External and internal stakeholder perceptions of the benefits of parks in New South Wales, Australia. *Managing Sport and Leisure*, 20(4), 211-237. <https://doi.org/10.1080/23750472.2015.1028428>
- WEAVER, D. B. y LAWTON, L. J. (2007). Twenty years on: The state of contemporary ecotourism research. *Tourism Management*, 28(5), 1.168-1.179. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.03.004>
- WILLIAMS, P., SOUTAR, G., ASHILL, N. J. y NAUMANN, E. (2017). Value drivers and adventure tourism. *Journal of Service Theory and Practice*, 27(1), 102-122. <https://doi.org/10.1108/jstp-05-2015-0116>

- World Tourism Organization (UNWTO). (2002). *The British ecotourism market*. UNWTO. <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284404865>
- YAP, G. y ALLEN, D. (2011). Investigating other leading indicators influencing Australian domestic tourism demand. *Mathematics and Computers in Simulation*, 81(7), 1.365-1.374. <https://doi.org/10.1016/j.matcom.2010.05.005>
- ZANON, D., HALL, J., LOCKSTONE-BINNEY, L. y WEBER, D. (2014). Development of a whole agency approach to market segmentation in Parks. *Journal of Leisure Research*, 46(5), 563-592. <https://doi.org/10.1080/00222216.2014.11950343>

Este libro parte de una premisa básica: la relación entre el turismo y la naturaleza.

Por una parte, por más de medio siglo, el turismo ha crecido de manera sostenida en todo el planeta: de unos pocos países y destinos turísticos visitados a mediados del siglo XX llegamos a la actualidad, donde es difícil identificar en cuáles países el turismo no es un tema económicamente relevante. Antes de la pandemia de la COVID-19, el turismo llegó a aportar más del 10 % de la producción global de bienes y servicios. Para entender la dimensión de esta cifra hay que saber que en 2019 el aporte del turismo superó la producción mundial agrícola o minera.

Por otra parte, la relación entre los seres humanos y la naturaleza se ha complicado progresivamente en este mismo tiempo. A lo largo de la segunda mitad del siglo XX transitamos un camino en el que la crisis ecológica fue negada, cuestionada, discutida y subestimada por diversos grupos políticos y económicos en casi todas las naciones y de forma sistemática. Sin embargo, en el siglo XXI, las tragedias ecológicas y ambientales —por ejemplo, unas elevadas tasas de extinción de la biodiversidad solo vistas en los procesos pasados de extinción masiva, entre muchos otros ejemplos posibles— han ofrecido evidencias difíciles de controvertir. Así las cosas, la pregunta tiende a dejar de ser si hay o no una crisis ecológica o si podemos detenerla, sino, más bien, cómo nos adaptamos a la crisis ecológica que hemos causado. Sin duda, para países como Colombia, donde el turismo de naturaleza aparece como una potencialidad de desarrollo económico y social muy relevante en el futuro, este es un tema que no debería ignorarse.

En consecuencia, esta publicación ofrece seis investigaciones realizadas desde diversas perspectivas disciplinarias y temáticas sobre el turismo de naturaleza en el país. Este esfuerzo integra a investigadores de diversas instituciones, como la Universidad de Guadalajara (México) y el Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt. Así mismo, incluye a colaboradores de distintas facultades de la Universidad Externado de Colombia: 1) Ciencias Sociales y Humanas; 2) Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales; y 3) Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras.

