

a
ANPEGE

Associação Nacional
de Pós-Graduação e
Pesquisa em Geografia

SEÇÃO TEMÁTICA

TURISMO, TERRITÓRIO E AUTODETERMINAÇÃO
Estudos Críticos de

REVISTA DA

AN
PE
GEE

ISSN 1679-768X



VOLUME

19

N. 40 (2023)

REVISTA DA ANPEGE | v. 19 n.º 40 (2023) | e-issn: 1679-768x

TURISMO, EDUCACIÓN Y CONSERVACIÓN EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA: TEJIENDO LAS VOCES DE SUS ACTORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA

*Turismo, educação e conservação no
parque nacional natural chingaza:
Tejindo as vozes de seus atores
em tempos de pandemia*

*Tourism, education and conservation
In the chingaza national natural park:
Tejindo the voices of its actors
in times of pandemic*

LAURA CAROLINA ORTIZ DÁVILA

Instituto de Investigación en Educación
Universidad Nacional de Colombia

JEFFER CHAPARRO MENDIVELSO

Departamento de Geografía e Instituto de Investigación en Educación
Universidad Nacional de Colombia



Resumen: En este artículo se abordan las dinámicas territoriales que se dan alrededor de los procesos de ecoturismo, educación ambiental y conservación de los ecosistemas, en el Parque Nacional Natural Chingaza (PNN Chingaza), cerca de Bogotá, D.C. Los hallazgos se derivan de una experiencia de investigación acción-participación (IAP), que vinculó a una muestra representativa de actores dedicados al ecoturismo, la educación ambiental y la conservación en el área protegida y su zona de influencia o amortiguación. Se presentan los conflictos y tensiones sociales y ambientales del territorio, derivados de la conformación del área protegida y el cambio en el uso del suelo, así como algunas propuestas para mejorar la comunicación y articulación de actores, acciones y objetivos, con miras al desarrollo sostenible del territorio. También se realiza un análisis del rol de los factores sensoriales y experienciales, como facilitadores de aprendizajes significativos, necesarios para la adquisición actitudes y comportamientos pro-ambientales.

Palabras clave: ecoturismo, educación ambiental, conflictos socio-ambientales, desarrollo sostenible, Parque Nacional Natural Chingaza.

Resumo: Este artigo aborda as dinâmicas territoriais que acontecem em torno dos processos de ecoturismo, educação ambiental e conservação de ecossistemas no Parque Natural Nacional Chingaza (PNN Chingaza), próximo a Bogotá, D.C. Os resultados são derivados de uma experiência de pesquisa-ação-participação (IAP), que conectou uma amostra representativa de atores que lidam com ecoturismo, educação ambiental e conservação na área protegida e sua zona de influência ou tampão. São apresentados os conflitos e as tensões socioambientais do território, derivados da conformação da área protegida e da alteração do uso do solo, bem como algumas propostas para melhorar a comunicação e articulação de atores, ações e objetivos, com vistas ao desenvolvimento sustentável do território. É também realizada uma análise do papel dos fatores sensoriais e experienciais, como facilitadores da aprendizagem significativa, necessários à aquisição de atitudes e comportamentos pró-ambientais.

Palavras-chave: ecoturismo, educação ambiental, conflitos socioambientais, desenvolvimento sustentável, Parque Nacional Nacional de Chingaza.

Abstract: This article addresses the territorial dynamics that take place around the processes of ecotourism, environmental education and conservation of ecosystems in the Chingaza National Natural Park (PNN Chingaza), near Bogotá, D.C. The findings are derived from an action-participation research experience (IAP), which linked a representative sample of actors who deal with ecotourism, environmental education and conservation in the protected area and its zone of influence or buffer. Conflicts and social and environmental tensions of the territory are presented, derived from the conformation of the protected area and the change in land use, as well as some proposals to improve communication and articulation of actors, actions and objectives, with a view to sustainable development. Of the territory. An analysis of the role of sensory and experiential factors is also carried out, as facilitators of significant learning, necessary for the acquisition of pro-environmental attitudes and behaviors.

Keywords: ecotourism, environmental education, socio-environmental conflicts, sustainable development, Chingaza National Natural Park.

INTRODUCCIÓN

En abril del 2020, la llegada de la pandemia por el COVID-19 paralizó por meses el turismo mundial, debido a los confinamientos, cierres de fronteras y restricciones de movilidad a nivel terrestre, aéreo, fluvial y marítimo, que se establecieron como medidas para evitar la propagación del virus (CEPAL, 2020). En Colombia, se restringieron las actividades turísticas desde abril hasta septiembre, cuando el Decreto 1168 de 2020, estableció el inicio de la etapa de aislamiento selectivo, con la cual se permite reanudar el turismo, manteniendo las medidas de autocuidado y de distanciamiento en los establecimientos y espacios públicos (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020). En el Parque Nacional Natural Chingaza, la normalidad turística se retomó en noviembre, luego de que en octubre se realizaran cierres parciales dadas las afectaciones en las vías principales de acceso a causa de la ola invernal. Se definió el cierre de la entrada del municipio de La Calera, siendo éste el más cercano y concurrido acceso al área protegida desde la capital colombiana (Parques Nacionales Naturales, 2020).

Figura 1 – Visitantes del PNN Chingaza, sendero Laguna de Chingaza



Fuente: Reserva ecológica el Palmar.

Durante los meses en que estuvo detenido el ecoturismo en el territorio de Chingaza, se mantuvieron activas las actividades de conservación y de monitoreo ambiental. Muchos de los funcionarios que tenían dichas labores a cargo, estuvieron confinados los primeros meses en la cuarentena, lejos de sus familias y lugares de origen. Mientras estuvieron cerradas las puertas del área protegida, se adelantaron acciones de evaluación, planeación y reordenamiento turístico por parte de la entidad, en convenio con la Universidad ECCI, Universidad el Bosque y la Universidad Nacional de Colombia, quienes desarrollaron proyectos de investigación de naturaleza ambiental biológica y psicológica-social-educativa, respectivamente. Las tres investigaciones se enfocaron en evaluar desde cada ámbito, los aspectos y dinámicas asociadas al impacto ambiental del ecoturismo en los senderos del área protegida, con miras a ajustar de forma dinámica la capacidad de

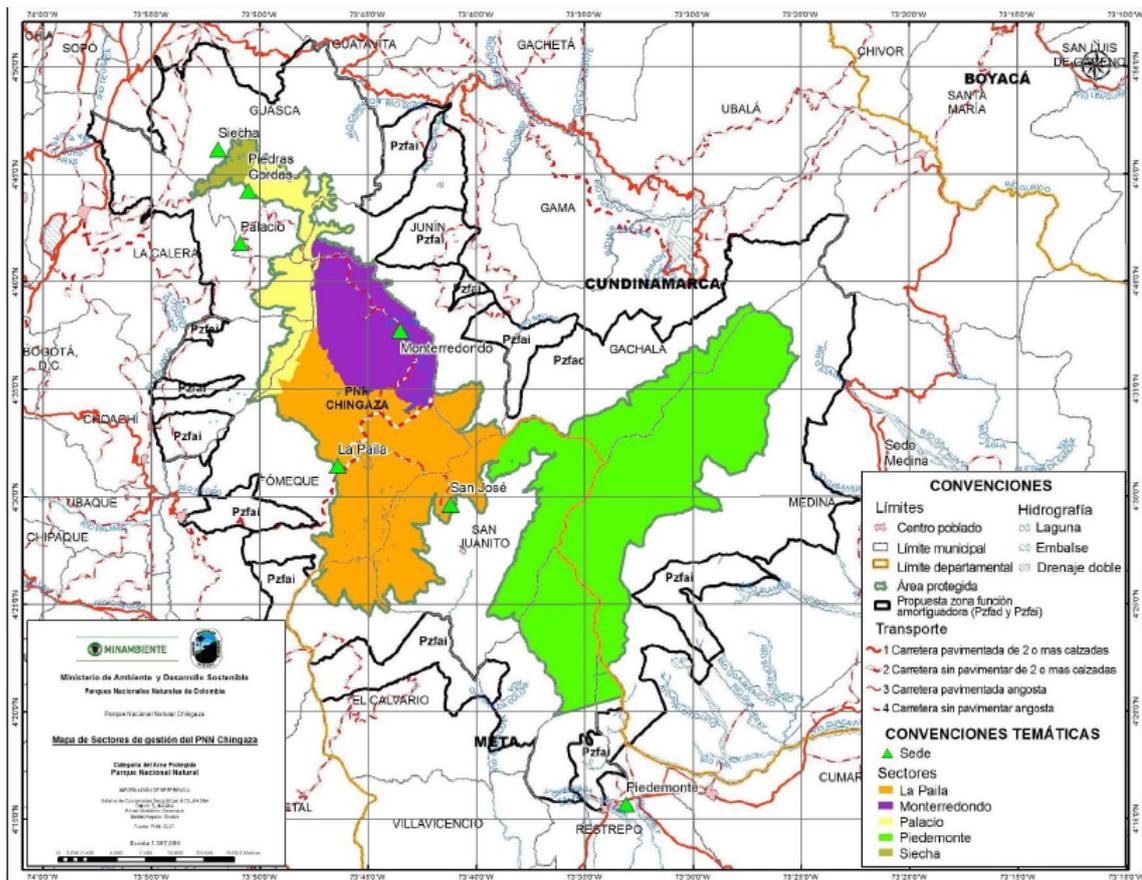
carga turística del parque y sus senderos, así como a proponer un conjunto de medidas de manejo para reducir el impacto ambiental del turismo.

Este artículo relata el proceso de investigación realizado en el 2020 por la Universidad Nacional de Colombia, desde el Instituto de Investigación en Educación (Ortiz, 2021). Se abordan las dinámicas de ecoturismo, de educación ambiental y de conservación ambiental del Parque Nacional Natural Chingaza, evaluadas durante la pandemia en el 2020 desde la óptica de los actores de su territorio, haciendo énfasis en los conflictos socio-ambientales identificados, así como en las soluciones propuestas para lograr el desarrollo de un turismo sostenible en el territorio de Chingaza; esto es, el área protegida y su zona de influencia o de amortiguación.

Se presentan los principales hallazgos de una experiencia de investigación acción-participación realizada en el año 2020, con actores vinculados al Parque Nacional Natural Chingaza (PNN Chingaza), la cual se orientó hacia la comprensión de las dinámicas que surgen de la interacción entre los principales factores sociales, psicológicos, educativos, turísticos y ambientales de este territorio, en el marco de los procesos de conservación y de ecoturismo, así como de las actividades productivas de las familias que habitan el territorio. Como resultado del acercamiento a las dinámicas territoriales, este texto presenta algunas propuestas para promover la sostenibilidad, especialmente en donde se intersectan los objetivos, necesidades y acciones de los diferentes actores que ocupan el PNN Chingaza y su zona de influencia.

El Parque Nacional Natural Chingaza, está situado cerca de Bogotá D.C. y es una de las 59 áreas protegidas que integran el Sistema Nacional de Parques Naturales de Colombia. Está conformado por 11 municipios de los departamentos de Cundinamarca y Meta (Figura 2). Este parque nacional, es uno de los más reconocidos del país por su riqueza hídrica y biodiversidad. Posee una extensión de 76600 hectáreas y su altura está entre 800 y 4.020 metros sobre el nivel del mar. Los principales valores objeto de conservación de este refugio de fauna y flora son: el páramo, el bosque andino, el oso andino, el periquito aliamarillo, el frailejón y sus fuentes hídricas. Es refugio de especies emblemáticas como el cedro, el cóndor de los Andes y el puma. El PNN Chingaza es un área protegida de gran importancia social y económica en la región, pues provee alrededor del 80% del suministro del agua que se consume en Bogotá D.C y en algunos municipios cercanos. Es relevante a nivel histórico y cultural, pues su territorio fue habitado por comunidades Muiscas, Guayupes y más adelante por población campesina. Siendo un área protegida bajo la categoría de Parque Nacional Natural, el Parque Nacional Natural Chingaza tiene un uso del suelo dedicado al ecoturismo, la educación ambiental, la conservación de la biodiversidad, así como a actividades científicas y culturales (Comunidades de Los Páramos, 2015; Garavito, Gómez y Palacio, 2018; Pnn Chingaza, 2016; Pnn Chingaza, 2021).

Figura 2 – Mapa de sectores de Gestión del PNN Chingaza



Fuente: PNN Chingaza, 2016.

El Parque Nacional Natural Chingaza y los otros actores que hacen parte de la cadena ecoturística de la región, han orientado formalmente su gestión hacia la búsqueda de un turismo cada vez más sostenible, procurando alcanzar un equilibrio en las dimensiones económica, social y ambiental. La ONU (1987) define el desarrollo sostenible, como el crecimiento económico y social que no compromete los recursos ambientales de las presentes o futuras generaciones (CMMAD, 1987). El concepto de sostenibilidad ha estado cada vez más presente en los lineamientos y regulaciones turísticas a nivel local, regional, nacional e internacional. Sin embargo, no resulta sencillo convertir los objetivos y valores teóricos, formalmente establecidos y documentados, como en el caso del desarrollo sostenible o el turismo sostenible, en protocolos, prácticas, acuerdos y acciones cotidianas en un territorio conformado por diferentes actores e intereses. Es así como, a pesar de los acuerdos e intenciones de las últimas décadas en materia de sostenibilidad, en el PNN Chingaza y su zona de influencia han surgido por décadas conflictos que afectan el equilibrio social, económico y ambiental, debido a los cambios en el uso del suelo permitido, a raíz de la conformación del área protegida. Según los actores del territorio, el panorama ha mejorado a través de los años; no obstante, aún se presentan situaciones recurrentes que obstaculizan la sostenibilidad en la región. (Garavito, Gómez y Palacio, 2018).

En este documento se resalta la relevancia de la comunicación y la articulación efectivas entre los diferentes actores que operan en el territorio, para afrontar los conflictos que han emergido desde la conformación del área protegida. También se defiende la importancia de los componentes experienciales y sensoriales en los procesos de sensibilización, de formación y de transformación de imaginarios que se gestan en torno y a partir del ecoturismo, la educación ambiental y la conservación de los entornos naturales. El artículo se compone de las siguientes secciones principales: método; conflictos territoriales en el PNN Chingaza: entre el ecoturismo, la conservación ambiental y la supervivencia de las comunidades; compromisos personales hacia la construcción de un mejor territorio; propuestas para el desarrollo sostenible del territorio de Chingaza; motivaciones de los visitantes y turistas para visitar el PNN Chingaza; el aporte de la educación ambiental frente a los retos de desarrollo sostenible en el PNN Chingaza; promoviendo conciencia ambiental y sentido de pertenencia en los visitantes del PNN Chingaza; experiencias que conmueven a los actores del PNN Chingaza y los conectan con los entornos naturales; conclusiones.

ASPECTOS CENTRALES DEL MÉTODO

Las reflexiones de este artículo, son el resultado de un ejercicio de investigación exploratorio-descriptivo, basado en una metodología cualitativa y cuantitativa llevada a cabo durante el año 2020, que involucró a un grupo de actores del área protegida y su zona de amortiguación, a través de un diseño de investigación acción participación (IAP). En las fases cualitativas, participaron 11 expertos en temas de conservación ambiental, educación y turismo, 10 actores del territorio vinculados a actividades de educación ambiental, ecoturismo o conservación, 10 visitantes que habían ingresado por lo menos una vez al área protegida y 2 habitantes de la zona de influencia, dedicados a actividades de producción agropecuaria. En la fase cuantitativa, se contó con la participación de 111 actores del territorio, de los 149 actores que para el 2020, tenían el estatus de funcionarios públicos del parque, guías o intérpretes ambientales, o funcionarios de las alcaldías de los municipios que integran el PNN Chingaza. Algunos de ellos además eran propietarios y/o residentes del área protegida o su zona de influencia.

Las fases cualitativas consistieron en la conducción de entrevistas virtuales con los 33 actores mencionados para esta primera etapa. A partir de los relatos y criterios de los profesionales e investigadores expertos en temas de conservación, educación ambiental y turismo, se perfeccionó un conjunto de preguntas relacionadas con los procesos de conservación, educación ambiental y turismo en el Parque Nacional Natural Chingaza, así como con sus dinámicas territoriales a nivel económico, social y ambiental. Dichas preguntas conformaron el instrumento de entrevista dirigido a los demás actores involucrados en la fase cualitativa. Para la segunda etapa, a partir de los hallazgos preliminares, se construyó un instrumento de evaluación cuantitativa realizado a través de Google Forms y diligenciado remotamente por una muestra representativa (n=111) de actores del

territorio, vinculados a la cadena ecoturística del área protegida y su zona de influencia, varios de ellos habitantes del territorio.

CONFLICTOS TERRITORIALES EN EL PNN CHINGAZA: ENTRE EL ECOTURISMO, LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y LA SUPERVIVENCIA DE LAS COMUNIDADES

En el territorio del Parque Nacional Natural Chingaza, confluyen diferentes actores, perspectivas, necesidades e intereses, lo cual ha propiciado que, desde la conformación de ésta área protegida, emergieran con facilidad diversos conflictos entre sus actores. Como menciona Gutiérrez (2016), los conflictos ambientales son ante todo conflictos sociales. Por esta razón, cuando se habla de los conflictos territoriales de Chingaza, se hace referencia a conflictos socio-ambientales, que expresan incompatibilidad entre los objetivos e intereses de los actores involucrados. Algunos participantes entrevistados, consideran que no existen conflictos entre los dos principales procesos del área protegida, es decir, la conservación ambiental y el ecoturismo, ya que como ellos afirman y como se establece en los documentos oficiales del PNN Chingaza, éste posee una vocación ecoturística, además de que integra mecanismos reglamentados para la regulación turística y ambiental. Entre esos mecanismos, está la capacidad de carga turística (CCT), la vigilancia de los entes de control externos, así como la educación ambiental que se realiza a través del ecoturismo; el objetivo de estos mecanismos, es disminuir el impacto ambiental que causa el turismo sobre los ecosistemas naturales (PNN CHINGAZA, 2020). Sin embargo, en contra de esta posición, la mayoría de los participantes de la investigación, concuerdan en la presencia de múltiples factores que hacen notoria la existencia de conflictos territoriales con afectación en los niveles social, ambiental, económico, cultural y turístico. A partir de los reportes de los actores, se identificaron los siguientes conflictos socio-ambientales en el territorio de Chingaza.

Turismo no equitativo ni sostenible

Las dinámicas que se gestan en torno al ecoturismo del PNN Chingaza y de la región, no facilitan que los operadores turísticos encuentren sostenible a nivel social y económico dicha actividad. Es por esto que muchos de los prestadores de servicios ecoturísticos que allí operan, realizan el turismo como una actividad alterna a sus trabajos, como un hobby o por un sentido de pertenencia con el territorio de Chingaza, pues sienten que su labor es un aporte importante a la conservación de los ecosistemas, así como una gran satisfacción personal. Muchos de los actores opinan que el turismo no es equitativo, pues se privilegia la operación de unas pocas agencias ecoturísticas. Adicionalmente, el ecoturismo realizado en el territorio, no es operado en su totalidad por las agencias locales, ni tampoco facilita un involucramiento significativo de la comunidad que habita la región. En lo que respecta al PNN Chingaza, el turismo no resulta aún sostenible a nivel ambiental, dadas la permanencia de algunos conflictos entre el área protegida y la

zona de influencia, así como la dificultad de realizar vigilancia y regulación permanente a lo largo del área protegida, frente a acciones de impacto ambiental, tanto deliberadas como esperadas a partir de las actividades de ecoturismo. Desde la mirada de los actores, el ecoturismo llevado del Parque Nacional Natural Chingaza, aún no es sostenible en los tres niveles.

Conflictos territoriales por el uso del suelo

Antes de la constitución del PNN Chingaza en el año 1977, los campesinos del territorio se dedicaban a la agricultura y la ganadería principalmente, aunque también era tradicional la cacería (FORIGUA y GENOY, 2015). Desde la conformación del PNN Chingaza, se realizó un cambio en el uso del suelo, que excluyó a la ganadería y la agricultura como actividades permitidas en el área protegida y en parte de su zona de amortiguación. El uso del suelo quedó destinado a la conservación ambiental y al ecoturismo, lo que evidenció los diferentes intereses y necesidades de los actores del territorio, emergiendo nuevos conflictos (GUTIÉRREZ, 2016). Aunque estas labores no han sido del todo abandonadas, paulatinamente están siendo reemplazadas por las actividades permitidas. Los mayores avances se han visto a nivel de agricultura, siendo más escasa su ocurrencia y más regulada en la zona de influencia, según la normatividad; pero algunas familias dentro del área protegida, aún subsisten de la actividad ganadera (GUTIÉRREZ, 2016; PARRA-ROMERO, 2011). GARAVITO, GÓMEZ Y PALACIO (2018) identificaron la ganadería, la deforestación, la tala de vegetación nativa, la minería y la expansión de la frontera agrícola, como algunas de las problemáticas del territorio de Chingaza.

Figura 3 – Ruinas de la Cementera La Siberia, Mina Palacio, actual sector de Palacio, PNN Chingaza



Fuente: Archivo propio.

Desplazamiento de habitantes del territorio

La creación del PNN Chingaza significó una transición muy complicada para muchos de sus habitantes, puesto que algunas familias vivían en sectores que más adelante harían parte de la jurisdicción del área protegida. Esto implicó un cambio en el uso del suelo de sus predios, que impediría a las familias seguir realizando las labores productivas de las cuales derivaban su sustento, y en muchos casos, implicaría dejar de vivir allí. Esto significó a partir de 1977, el desplazamiento legal de muchas familias, que debían vender los terrenos de su propiedad para destinarlos a la conservación. Según los reportes de los actores, algunas familias de la región incluso fueron presionadas por parte de algunos funcionarios públicos para vender su tierra, haciendo uso de amenazas contra su integridad. Dichos relatos, se corroboran con los reportes del estudio de Jara (2018).

Afectación a las formas de subsistencia de las familias del territorio

El cambio del uso del suelo ha significado para las familias que aún habitan el área protegida y su zona de amortiguación, una adaptación progresiva hacia nuevas formas de sustento, pues aquellas actividades realizadas por varias generaciones, estarían ahora prohibidas. Esta situación situó a muchas familias del territorio en una condición de vulnerabilidad socioeconómica, quienes deberían adaptarse y pensar en nuevas formas de subsistencia (PINZÓN, 2019). Aunque en la zona de amortiguación muchas familias han podido seguir desarrollando algún tipo de actividad productiva como la agricultura o la ganadería reguladas, para el caso de los propietarios que poseen terrenos al interior del área protegida, donde solo es posible hacer conservación y en algunos sectores ecoturismo, la cuestión es más complicada. En primer lugar, el ecoturismo en Chingaza tiene un desarrollo insuficiente, que no permite que las familias del territorio puedan subsistir de éste, en la mayoría de casos. No obstante, incluso para quienes tienen la posibilidad de ofrecer servicios adicionales, como los alojamientos, la normatividad ambiental exige estrictos estándares ambientales, cuyo financiamiento para lograr el cumplimiento de dichos estándares, resulta difícil para los emprendedores de la región.

En segundo lugar, en cuanto a la conservación ambiental, en Colombia el esquema de pagos por servicios ambientales (PSA), no parece ser una gran alternativa para las comunidades. Según Martínez (2015) “los esquemas PSA pueden llegar a presentar problemas en aspectos tales como: financiación y sostenibilidad económica, decrecimiento en el desarrollo regional, déficit en la creación de empleo y bajos indicadores en la disminución de la pobreza sobre las comunidades que puedan llegar a ser beneficiarias de este programa. Estos PSA no están estructurados para realizar una evaluación de impacto y se evidencia que son medidas reactivas y no proactivas por parte del estado”. De hecho, los entrevistados a menudo manifestaron su inconformidad con las dinámicas territoriales y gubernamentales, que no permiten al campesino derivar con facilidad un beneficio económico de la gestión ambiental de sus predios.

La amenaza del Oso Andino a la ganadería

La mayor parte de los conflictos de los campesinos con la fauna silvestre del PNN Chingaza, se pueden resumir en dos palabras: oso andino. Algunos funcionarios del parque, así como propietarios de la zona de influencia, hacen referencia a incursiones ocasionales del oso andino o de anteojos a los predios de los ganaderos. Según ellos, esto tiene que ver con que el oso es atraído por el olor de ganado muerto o de la placenta de una vaca que ha dado a luz. En otros casos, afirman que el oso ha atacado a reses y cabras vivas. El oso andino es un omnívoro oportunista, pero su dieta principal consiste en la ingesta masiva de frutos y algunas partes de plantas como las bromelias. En ocasiones incluye en su alimentación aves y mamíferos silvestres, así como ganado. Su dieta varía de forma estacional debido a la disponibilidad de recursos (Figuroa, 2013; Santanta y Gómez-Carrillo, 2017).

Los propietarios entrevistados han evidenciado el ingreso del oso a sus predios, lo cual afirman, sucede por lo general en el primer trimestre del año. Algunos actores asocian dicho comportamiento, a una posible variación en la disponibilidad de alimento dentro del área protegida. Según Rodríguez (1991), los osos emplean tres estrategias de forrajeo, con el fin de cubrir su alimentación: 1) buscar alimentos estacionales o de cosecha, 2) consumir alimentos permanentemente disponibles (por ejemplo, cogollos de bromelias y palmas), y 3) conseguir alimentos puntuales, como es el caso de los animales que puedan cazar eventualmente. No obstante, el comportamiento ocasional de consumo de ganado por parte del oso, según reporta la literatura y los actores del territorio, aparece a menudo más asociado al hallazgo de carroña al interior de los predios.

Adicionalmente, afirman los actores que una vez el oso tiene la oportunidad de probar la carne, es más probable que busque favorecer tal tipo de dieta. Según el Ministerio de Agricultura (2021), este problema se puede disminuir mejorando la vigilancia al ganado, cercando las fincas para que el ganado no ingrese a la zona de páramo o al bosque, evitando la exposición de carroña en los predios, así como manteniendo al ganado unido. Otro problema asociado al oso, es la cacería de esta especie algunas veces motivada por la amenaza que representa para el ganado, pero en otras ocasiones por el uso de su carne, su piel y otras partes del cuerpo, por parte de individuos de la región o de cazadores externos al territorio (Comunidades de los Páramos, 2015; Parra-Romero, 2011).

Falta de cobertura en el servicio de acueducto

Uno de los aspectos más críticos para las comunidades que habitan el territorio de Chingaza, tiene que ver con la falta de cobertura del servicio de acueducto. Esto es especialmente crítico en el municipio de Fómeque, en donde usualmente se presenta una falta de disponibilidad del recurso hídrico, el cual a menudo no resulta apto para el consumo humano. Este panorama social que atenta contra los derechos de sus habitantes, se hace más notorio, crítico e injusto, si se tiene en cuenta que la mayoría del agua que proviene de Chingaza la aportan los páramos y cuerpos de agua situados en dicho

municipio, que permiten suplir las necesidades de consumo de agua potable de los habitantes de 11 municipios de Cundinamarca, exceptuando a los fomequeños.

Figura 4 –Embalse de Chuza, Parque Nacional Natural Chingaza, municipio de Fómeque, Cundinamarca



Fuente: Archivo propio.

El embalse de Chuza, que surte el 80% del agua potable que se consume en la capital, está ubicado en el municipio de Fómeque (Jara, 2018). Cundinamarca. La revista Semana publicó en el año 2017 la siguiente noticia “Fómeque: el pueblo que le da agua a Bogotá tiene sed”. El embalse de Chuza, ubicado en dicho municipio, provee el mayor suministro de agua que recibe la capital. Sin embargo, los habitantes de Fómeque, no reciben una gota de agua por la prestación de dicho servicio, pues la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, es dueña de gran parte de dichos terrenos. Los 14.000 habitantes de Fómeque, deben derivar con dificultad su propio suministro de agua, de la quebrada San Vicente y del Río Negro, el cual resulta insuficiente pues su propio acueducto solo brinda cobertura para 2.600 usuarios. Esto los ha llevado a construir ocho acueductos artesanales, de los cuales solo uno suministra agua potable (Semana, 2017).

Rechazo histórico de los campesinos hacia Parques Nacionales Naturales de Colombia

Por los problemas descritos anteriormente, los funcionarios, contratistas guías e intérpretes ambiental del PNN Chingaza, afirman que históricamente los campesinos de la región han rechazado la presencia en el territorio, de la entidad Parques Nacionales Naturales de Colombia, pues su llegada a este trajo un cambio drástico al *status quo* de sus familias, décadas atrás. Estas tensiones entre las comunidades y las áreas protegidas ha sido el panorama habitual a nivel internacional (KALIL Y CORTÉS, 2018). No obstante, algunos actores afirman que las relaciones de la entidad con la comunidad, han progresado en los últimos años. El PNN Chingaza ha propiciado espacios de acercamiento

a los propietarios y residentes del área protegida y la zona de amortiguación, lo cual, según algunos actores, les ha permitido sentir que no son invisibles e incluso han llegado a reconocer no solo los conflictos sino los beneficios de tener a Parques Nacionales Naturales en el territorio de Chingaza.

Desconocimiento de los procesos del área protegida

A pesar de que en los últimos años se han generado espacios para involucrar a la comunidad en los procesos de ecoturismo y conservación realizados en el PNN Chingaza, los actores manifiestan que aún existe un gran desconocimiento en los habitantes, de los procesos desarrollados en el área protegida. Un ejemplo de esto se hace evidente, en el hecho de que muchos de ellos no han visitado el área protegida. Esto puede atribuirse en principio a la falta de interés por parte de ellos; no obstante, hay una importante dificultad de acceso al área protegida, en especial desde los municipios más lejanos, además de la barrera misma que puede suponer el alto costo de ingreso al parque, al igual que la necesidad de disponer de un transporte privado para ingresar y recorrer el parque. En cuanto a las tarifas de ingreso, la entrada al parque para visitantes locales es gratuita, sin embargo, dicha información no está especificada en la página de Parques Nacionales Naturales, siendo bastante probable que ante la falta de difusión, los habitantes de Chingaza no conozcan ni aprovechen este beneficio. (PNN CHINGAZA, 2021). Por este motivo, si se busca aumentar el conocimiento y participación de la comunidad en los procesos realizados por el área protegida, es importante que este beneficio para los visitantes locales, se divulgue claramente en diferentes canales de comunicación y en los municipios.

Impacto ambiental del ecoturismo y problemas de capacidad de carga turística

Es importante mencionar, que a pesar de la adopción de estrategias de articulación de los procesos de ecoturismo con los de conservación ambiental y otras medidas de mitigación, el turismo siempre ejerce un impacto ambiental. Dicho impacto se manifiesta sobre el ambiente físico y social que acoge a los visitantes (MARTINEZ, 2019). Por esta razón, a nivel turístico se establece la capacidad de carga turística para un destino, con el fin de limitar el número de visitantes que puede ingresar a diario a un lugar, promoviendo así un turismo sostenible a nivel económico, social y ambiental (LÓPEZ Y LÓPEZ, 2008). En el PNN Chingaza, existe una capacidad de carga turística (CCT) para toda el área protegida, así como para los diferentes senderos y áreas del parque (PNN CHINGAZA, 2020). Como se describe más adelante, muchos de los actores que trabajan en el territorio perciben un importante impacto ambiental del ecoturismo realizado en Chingaza, aunque la mayoría de ellos opina que existen alternativas para lograr un turismo más sostenible. En búsqueda de alcanzar un aprovechamiento ecoturístico de este destino dentro del marco de la sostenibilidad, se han venido adelantando gestiones

desde la entidad, así como investigaciones desde distintas disciplinas, como parte de los ajustes en los planes de ordenamiento ecoturístico adelantados desde el año 2019 hasta la fecha. Uno de los principales objetivos ha sido definir una nueva CCT basada en la evidencia y que sea dinámica, es decir, que se ajuste en función de condiciones específicas y variables, con miras a mitigar con mayor acierto el impacto del ecoturismo. Uno de los estudios que ha orientado las acciones de la entidad en materia de capacidad de carga turística, ha sido el que desarrolló Franco (2020), sobre el ajuste de la CCT de los senderos del PNN Chingaza, en función de la variabilidad climática, en especial la estacionalidad de las lluvias. Las precipitaciones altas, bajas o la sequía, generan condiciones de anegamiento o erosión en ciertas épocas del año, que hacen menos transitables los senderos, propiciando un mayor impacto de las actividades de senderismo sobre los ecosistemas.

Por otra parte, el estudio realizado con los actores evidenció dificultades en la capacidad de carga turística establecida para algunos senderos del PNN Chingaza. La gran mayoría de actores participantes, considera que existen serios problemas de sobre uso de los senderos en el sector de Siecha, por lo cual se debería mantener o incluso disminuir su CCT. Por el contrario, se concluye desde la experiencia de los actores, que es factible mantener y aumentar el uso de los senderos de otros sectores del área protegida. También surgen propuestas de abrir senderos que actualmente no están habilitados, dejando descansar ciertos sectores que han sido muy transitados. La mayoría coincide también, en que la capacidad de carga establecida para el área protegida y sus senderos, se debe respetar en la práctica, ya que mencionan que ocasionalmente se sobrepasa.

Comportamientos nocivos de los visitantes y turistas del PNN Chingaza

Los actores del área protegida han mencionado a lo largo de la investigación, una situación que atenta contra el equilibrio de los ecosistemas y del desarrollo de las actividades de ecoturismo en Chingaza, que es recurrente, aunque aclaran, es cada vez menos frecuente. Ésta tiene que ver con los comportamientos inapropiados por parte de los visitantes, que desacatan el reglamento que los funcionarios y contratistas del área protegida socializan en el proceso de inducción y en ocasiones es recordado en los recorridos por parte de los guías e intérpretes. La mayoría de los actores que trabajan en el área protegida, afirmaron que los principales comportamientos de los visitantes que perjudican a los ecosistemas, al igual que la operación ecoturística, son: 1) no informarse apropiadamente de forma previa sobre la logística requerida para la visita al parque; 2) no prestar atención a las recomendaciones dadas en la inducción y en los recorridos por parte de los guías y funcionarios del área protegida; 3) no acatar la normatividad durante los recorridos; y 4) salirse de los senderos definidos.

Algunos de los actores participantes, han expresado una frecuente falta de capacitación y vigilancia hacia los visitantes y turistas. A menudo ha habido falta de instrucción, acompañamiento o vigilancia, lo que impide evitar algunos comportamientos de deterioro

ambiental por parte de los visitantes o turistas dentro del área protegida. También expresan una escasa aplicación de sanciones a los visitantes que desacatan la normatividad de forma deliberada. Frente a dicha problemática, más allá de redefinir la cantidad de visitantes que debería recibir el PNN Chingaza, resulta también relevante identificar el perfil de visitantes que ingresa al área protegida, así como el tipo de actitudes y comportamientos que pueden manifestar, perjudicando la operación del área protegida. De esta manera, se pueden definir con más precisión algunas medidas correctivas y preventivas.

A partir de los relatos de los actores que trabajan en el territorio, se logró concluir cuáles consideran ellos, son los tipos de visitantes más difíciles de guiar y sensibilizar durante los recorridos sobre cuestiones ambientales. Desde su experiencia, se trata de los colegios, los visitantes locales y los grupos de amigos. Por el contrario, aquellos grupos de visitantes que para ellos resultan más fáciles de acompañar, son los visitantes extranjeros, las familias y las universidades. También se halló un acuerdo frente a los rangos de edades más difíciles de manejar, ante lo cual opinan, se trata de los grupos de primera infancia (0-5 años), adolescencia (12-18 años) y jóvenes (18-24 años). Por el contrario, aquellas edades que los actores consideran más fáciles de guiar, son los adultos jóvenes (25-31 años), así como los adultos de 32-59 años. Aunque no se encontraron investigaciones que evaluaran estos aspectos, en el estudio de Aguirre, Aldamiz-Echevarría, Charterina y Vicente (2003), sobre factores sociodemográficos y comportamientos pro-ambientales, los autores mencionan que los jóvenes, sin especificar algún rango de edad, son más sensibles y abiertos que las personas de otras edades, frente a las causas ambientales. Igualmente, también se refieren al nivel educativo como un factor que está asociado positivamente a los comportamientos pro-ambientales. Éste último hallazgo parece guardar similitud con los reportes de los funcionarios y prestadores de servicios turísticos del PNN Chingaza, ya que eligieron a los universitarios y visitantes extranjeros como dos de los tres grupos más receptivos frente a las exigencias del entorno. Esto bajo el supuesto de que ambos grupos podrían tener un mayor nivel de formación en comparación con otros tipos de visitantes.

Comunicación y articulación insuficientes entre entidades, actores y procesos del territorio

En el ejercicio de participación de los actores del territorio a lo largo de la investigación, se detectaron fallas en la comunicación entre funcionarios y guías, así como entre estos y los visitantes o turistas. También existieron reportes tanto de los actores como de los visitantes entrevistados, de una falta de estandarización en el protocolo de ingreso e inducción a los visitantes, así como de una ausencia de claridad o rigurosidad en algunos de los actores, sobre los comportamientos que se deberían prevenir a través de instrucciones oportunas, rechazar por medio de una amonestación verbal luego de ocurrir, o aquellos que deben ser notificados para iniciar un proceso sancionatorio según la normatividad que rige al área protegida. Por otra parte, aunque desde el PNN Chingaza se han realizado algunos acercamientos a los propietarios y residentes del área

protegida y de su zona de influencia, muchos de los actores coinciden en que falta mucha mayor divulgación de los procesos del área protegida entre la comunidad. Forigua y Genoy (2015), identificaron una comunicación incipiente entre la entidad y la comunidad. Aunque mencionan que se han estado haciendo cada vez más nexos con los diferentes actores del territorio, afirman que es necesario vincular más a la comunidad en los procesos de toma de decisiones en relación con los planes de manejo del área protegida, así como en otros procesos y políticas que afecten el territorio. Los autores en su investigación proponen algunas vías para fortalecer los lazos entre PNN Chingaza y la comunidad, al igual que para rescatar los valores histórico-culturales de la región, en la búsqueda de su armonización con los valores objeto de conservación del área protegida.

En un territorio extenso como el PNN Chingaza y su zona de amortiguación o influencia, confluyen múltiples actores, dentro de los cuales están personas naturales y jurídicas, del sector público y privado. Estos actores poseen diferentes intereses, recursos y posición de influencia sobre el territorio. Por este motivo, como lo resaltan las personas que participaron del proceso de investigación, es necesario mejorar la articulación entre actores, entidades y procesos que cada uno desarrolla, propiciando dinámicas sociales, políticas, económicas y educativas que puedan favorecer a todos de la forma más equitativa posible, así como a los ecosistemas del área protegida. Garavito, Gómez y Palacio (2018), afirman que, aunque en el territorio ha habido voluntad y escenarios de diálogo, se ha evidenciado una falta de disposición de participación y de realizar una gestión compartida del territorio, por parte de varios de los sectores productivos. Martínez (2019) plantea la diversificación del portafolio de ecoturismo, como una estrategia para lograr un turismo sostenible, así como hacer más real la articulación entre actores del territorio.

Integración insuficiente de procesos de ecoturismo y conservación ambiental.

A través del proceso de entrevistas, se evidenció que muchos de los actores no perciben una total armonía y ajuste entre los procesos de ecoturismo y de conservación del área protegida. Por esta razón, en el cuestionario se indagó a los participantes sobre su percepción de compatibilidad entre las actividades de conservación y las de ecoturismo realizadas en Chingaza. La gran mayoría de los actores participantes considera que ambos frentes resultan compatibles; no obstante, también se encontró a lo largo de la investigación múltiples propuestas para armonizar mejor dichos frentes. Al indagar por las estrategias más pertinentes para alcanzarlo, la opción más frecuente fue respetar la capacidad de carga establecida para el área protegida y de sus senderos, seguida de la socialización de las investigaciones realizadas en Chingaza y su aplicación al servicio del área protegida y de la comunidad.

Otras estrategias que los actores consideran importantes y que fueron elegidas con porcentajes de respuesta similares, fueron: en primer, lugar la optimización de la infraestructura del área protegida, así como de las rutas de acceso al parque desde los municipios más apartados. Segundo, crear escenarios para el fortalecimiento de las

competencias profesionales de los actores que trabajan en el territorio, a través de capacitaciones en temas de conservación, turismo y educación. Por último, los actores consideran relevante, fortalecer la venta de productos locales a través de las eco-tiendas del parque, eventos regionales y comercio electrónico. De manera similar, en otra pregunta relacionada con la percepción de sostenibilidad en el turismo de la región, la gran mayoría de los actores participantes evaluados, concuerda en que la educación ambiental es la estrategia por excelencia para armonizar la conservación ambiental, con el desarrollo ecoturístico y socioeconómico de la región. En su estudio sobre el impacto ambiental del turismo en algunos en el PNN Chingaza y otros parques nacionales naturales de Colombia, Martínez (2019), encuentra también la necesidad de fortalecer la infraestructura y los procesos educativos en las áreas protegidas, con el fin de mitigar los impactos del turismo.

La importancia de la regulación externa y de la autorregulación

Frente a los comportamientos de afectación sobre el medio natural del área protegida, se evalúa necesario fortalecer los mecanismos existentes y crear nuevas estrategias, tanto para lograr una vigilancia y control externos efectivos y oportunos frente a acciones en detrimento de los ecosistemas (Mesa de Turismo Ruta Sierra de la Macarena, 2017; PNN Chingaza, 2014), como para motivar a los individuos a desarrollar comportamientos pro-ambientales, a partir de una motivación personal e intrínseca (Fasce, 2006; Nielsen, 2019). Aunque la mayoría de actores encuentran en la educación ambiental, una respuesta crucial para promover un ecoturismo sostenible en el área protegida, muchos de ellos resaltaron también la relevancia de realizar acciones de regulación externa, como controlar el uso adecuado de la capacidad de carga, mejorar la infraestructura en los senderos, fortalecer el acompañamiento obligatorio por parte de los guías e intérpretes, como un mecanismo para mejorar la vigilancia durante los recorridos, así como mejorar el uso de sanciones cuando se requiera.

Dado que los guías, intérpretes, funcionarios y contratistas del PNN Chingaza, se ocupan habitual u ocasionalmente de realizar acompañamiento a los visitantes y turistas en los senderos, es importante que ellos tengan claridad sobre la normatividad vigente y el conocimiento científico y técnico, en términos de los comportamientos perjudiciales para los ecosistemas, con el fin de evitar su ocurrencia de forma oportuna. También es necesario, como se mencionó anteriormente, mejorar la rigurosidad en el cumplimiento de los protocolos definidos para su cargo, con el fin de iniciar a tiempo los procesos sancionatorios en materia ambiental, según lo establecido en el marco normativo y jurídico que rige al PNN Chingaza, frente a las infracciones de carácter ambiental, tal como se estipula en la Ley 1333 de 2009 del Congreso de la República, en el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y en la Resolución 476 de 2012 de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

A pesar de que el fortalecimiento de estas medidas permitiría una mejor regulación externa frente a los comportamientos de deterioro ambiental, es necesario resaltar que la

principal apuesta debería orientarse hacia lograr procesos de sensibilización ambiental más efectivos, que favorezcan los mecanismos de regulación interna o intrínseca de los comportamientos de los visitantes, turistas y habitantes; esto es, que emerjan de forma natural desde las propias convicciones de lo que se considera justo, legal y necesario en el territorio de Chingaza.

Comprender y promover los mecanismos de regulación externa y de auto-regulación, no solo resulta relevante cuando se trata de evitar los comportamientos de deterioro de los visitantes en el área protegida; estos mecanismos son necesarios para la entidad, que por su naturaleza pública requiere de la veeduría de los organismos de control, incluyendo a la ciudadanía, con el fin de velar por el desarrollo de sus funciones en el marco de sus objetivos misionales (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2021). Como se plasma en la página oficial, la misión de la entidad, es “administrar y manejar las áreas a cargo de Parques Nacionales Naturales y coordinar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) de Colombia, promoviendo la participación de diversos actores, con el propósito de conservar la diversidad biológica y cultural del país, contribuyendo al desarrollo sostenible y a un medio ambiente sano” (Parques Nacionales Naturales, 2021).

La auto-regulación resulta también necesaria para un desarrollo efectivo de las operaciones realizadas por parte de los funcionarios y contratistas vinculados al Parque Nacional Natural Chingaza. Sin embargo, dicha capacidad no debería derivarse solo de la necesidad de cada colaborador de la entidad, de cumplir con la normatividad establecida para su cargo; ésta sería más enriquecedora, si surgiera espontáneamente como resultado de un alto sentido de compromiso con la entidad, con los ecosistemas, con la comunidad, con la región y con la nación. Aunque se trata de una elección personal, la entidad a través de sus políticas y espacios de formación y de interacción con sus colaboradores, tiene la oportunidad de aportar al fortalecimiento de su sentido de pertenencia con el territorio. Esta misma estrategia permitiría favorecer la apropiación de la comunidad hacia el área protegida.

Con miras a lograr un turismo sostenible en cada una de sus dimensiones y una mayor gobernanza, es necesario fortalecer las capacidades institucionales, interinstitucionales y personales de regulación externa y de auto-regulación, del PNN Chingaza, de los operadores turísticos y de otros actores del territorio, como las alcaldías, las corporaciones autónomas regionales, las instituciones educativas, la fuerza pública, las empresas de acueducto, entre otras entidades regionales. Se trata de propiciar escenarios para la participación activa, consciente y solidaria de todos los actores, en la construcción de dinámicas territoriales sostenibles y equitativas, tal como lo han propuesto autores como Garavito, Gómez y Palacio (2017), Gutiérrez (2016) y Martínez (2019).

Compromisos de los actores hacia la construcción de un mejor territorio

A partir del proceso de acercamiento a los diferentes actores del territorio del PNN Chingaza, surgieron reflexiones y propuestas de mejoramiento desde el rol de los actores

que trabajan en el territorio. Ellos consideran importante ampliar sus conocimientos de todos los procesos realizados en el área protegida, para lo cual sugieren que sus aportes personales con los que les parece más importante comprometerse, son: 1) aprender de los conocimientos y experiencia de otros actores para entender mejor el territorio, 2) aprovechar los espacios formativos convocados por el PNN Chingaza para mejorar los conocimientos y habilidades necesarios para su rol, 3) actualizarse en materia de normatividad, lineamientos y procedimientos de la entidad y 4) buscar otros espacios para potenciar las habilidades psicológicas y sociales relacionadas con su trabajo.

En cuanto a los visitantes y turistas entrevistados, se evidencia en la mayoría de ellos, una claridad sobre cuáles son los comportamientos apropiados e inadecuados al visitar un área protegida. Expresaron además haber logrado diversos aprendizajes a partir del conjunto de experiencias que integraron su visita al parque Chingaza; dichos entendimientos sugieren una mayor claridad sobre los procesos ecosistémicos y asociados a los recursos hídricos, así como un mayor compromiso con la preservación de los entornos naturales en general.

Propuestas para fortalecer la sostenibilidad del territorio de Chingaza

De la revisión de algunas investigaciones previas en Chingaza, surgen algunas propuestas importantes para orientar apropiadamente los conflictos socio-ambientales del territorio. En su investigación Parra-Romero (2011) encontró que las estrategias de manejo más efectivas para mitigar las amenazas del oso andino sobre el ganado y para disminuir el riesgo de caza en el territorio de Chingaza, fueron: 1) rotación de rebaños por temporadas, 2) trasladar de forma permanente el ganado a fincas lejos del páramo y del bosque, 3) involucrar a la comunidad en el monitoreo del oso andino y en procesos de control, 4) realizar ecoturismo en la zona de amortiguación y 5) el mejoramiento de praderas y cercado eléctrico. Por su parte, Gutiérrez (2016, p.31), rescata el valor de “comprender las características socioeconómicas de la población local campesina afectada por las restricciones de uso del suelo, a través del conocimiento de las prácticas agropecuarias y procesos de apropiación, con el fin de aproximarse a la percepción de la población frente al conflicto por el uso del suelo, encontrando recomendable la formulación de planes de manejo comunitarios en los cuales se implementen modelos agroecológicos, rescate de memoria biocultural y de las transformaciones en la estructura agraria”.

En búsqueda de trazar rutas hacia una real sostenibilidad, se preguntó a los actores qué dimensiones se deberían fortalecer de forma prioritaria en el territorio, entre las siguientes opciones: comunitaria, conservación ambiental, económica, regional e interinstitucional, turística, psicosocial y cultural. Los participantes en su mayoría consideraron que la dimensión que más se debe priorizar, es la comunitaria, seguida de la dimensión de conservación ambiental. Las demás dimensiones obtuvieron frecuencias de elección similares, excepto la dimensión psicosocial que obtuvo menos respuestas. Estos hallazgos se relacionan con la percepción de ausencia de sostenibilidad en las actividades

desarrolladas en el territorio, evidenciada en las diferentes evaluaciones realizadas con la participación de los actores.

Los participantes expresaron en el proceso investigativo, su acuerdo frente a la realización de ajustes a nivel de ordenamiento territorial, orientados hacia los siguientes propósitos: 1) fortalecer los procesos de conservación del área protegida, 2) dinamizar el ecoturismo de la región, con el fin de beneficiar a los actores del territorio, 3) realizar un monitoreo permanente a nivel ambiental y turístico, y 4) posicionar el parque a nivel local, regional, nacional e internacional.

Con miras a orientar desde el marco de la sostenibilidad las diferentes acciones realizadas en el territorio de Chingaza, tomando como punto de partida los reportes de los actores y haciendo un análisis global de los procesos de ecoturismo, educación ambiental y conservación de los ecosistemas en Chingaza, se extrajeron las siguientes recomendaciones, como estrategias clave para reducir las tensiones existentes entre el desarrollo turístico (y económico), el bienestar social y la conservación de los ecosistemas:

- *Mejorar las prácticas de educación ambiental*, a partir de los hallazgos y principios de modelos educativos relevantes para el contexto, por ejemplo: la pedagogía, la andragogía, el aprendizaje significativo, el aprendizaje experiencial y la educación ambiental en adultos.
- *Promover la capacitación y la gestión del conocimiento* en el territorio de Chingaza, con el fin de fortalecer los conocimientos y habilidades de sus actores, en temas de medio ambiente, ecoturismo, aspectos psicosociales, políticos y económicos.
- *Involucrar a la comunidad local* en los asuntos y procesos relacionados con el área protegida, haciéndolos partícipes de los planes y decisiones sobre el territorio, así como promoviendo mejores escenarios de comunicación, trabajo en equipo y toma de decisiones colectivamente, en asuntos que afectan a la comunidad y al territorio.
- *Propender por el fortalecimiento de la economía de la región*, en la búsqueda de un ecoturismo sostenible y equitativo, facilitando la inclusión de los habitantes de la región en los procesos de conservación ambiental, ecoturismo y educación ambiental.
- *Articular las prácticas de ecoturismo, educación y conservación ambiental*, evitando el surgimiento de tensiones entre dichos frentes y promoviendo sinergias entre ellos.
- *Potenciar la comunicación y articulación de estrategias y acciones* de los actores de interés a nivel local, regional y nacional, promoviendo convenios y redes de trabajo inter-institucional.
- *Mejorar la infraestructura de los senderos* dentro del área protegida, con el fin de proteger a los ecosistemas, evitando que las personas utilicen rutas alternativas, así como con el objetivo de mejorar la accesibilidad e inclusión social de los visitantes y turistas, especialmente de aquellos con limitaciones de movilidad.

- *Divulgar a través de diferentes canales los beneficios de ingreso al PNN Chingaza para los visitantes locales; esto con el fin de que la comunidad que reside en los municipios que integran el área protegida, conozca las dinámicas, procesos y servicios eco sistémicos del área protegida, promoviendo así un mayor sentido de apropiación por el territorio.*
- *Facilitar escenarios en donde los visitantes y turistas puedan interactuar con los habitantes de la región, conociendo de cerca su identidad, necesidades, costumbres y cosmovisiones.*

Motivaciones de los visitantes y turistas para visitar el PNN Chingaza

La motivación de un visitante o turista asociada a la elección de un destino turístico, se relaciona con factores determinantes, tales como la influencia que recibe de su entorno social o de la publicidad, la salud, los ingresos económicos, la disponibilidad de tiempo, las percepciones sobre un lugar o un medio de transporte, entre otros. Igualmente, también se relaciona con aspectos motivacionales inmediatos que representan el propósito del viaje o de la visita, los cuales expresan motivos a nivel físico, cultural, interpersonal o de estatus social (Panosso y Lohmann, 2012).

Desde la experiencia de los actores vinculados a Chingaza, las motivaciones más frecuentes e importantes de los visitantes y turistas, para visitar el PNN Chingaza son: 1) descansar y desconectarse del entorno cotidiano y de las actividades regulares; 2) sentir conexión física y emocional con los ecosistemas y sus organismos; 3) conocer el PNN Chingaza como atractivo turístico importante del país y 4) realizar actividad física y deportiva. Según los participantes, los visitantes y los turistas que ingresan al área protegida, por lo general van en búsqueda de alcanzar uno o más de los siguientes objetivos: 1) aprender de los ecosistemas de Chingaza y de sus dinámicas; 2) lograr un encuentro con el oso andino; 3) tener cercanía con la vegetación en general o 4) lograr un encuentro con los venados.

En la experiencia de investigación con el grupo de visitantes y turistas entrevistados, se indagó por sus motivaciones para hacer ecoturismo, frente a lo cual la mayoría de respuestas se relacionaron con: 1) conocer y explorar los entornos naturales, 2) sentir conexión con la naturaleza, 3) ver paisajes, fauna y flora, 4) aprender de los ecosistemas, 5) hacer actividad física y 6) alejarse de lo cotidiano. La mitad del grupo entrevistado visitó la primera vez Chingaza por motivos académicos o laborales, mientras que la otra mitad lo hizo por motivos recreativos en compañía de su familia o amigos. La mitad de los participantes solo había visitado una vez el área protegida y la otra mitad había ido de 2 a 4 veces, motivados por volver a tener contacto con sus ecosistemas, así como por querer compartir esa experiencia con sus seres queridos. Aquello que más les gustó a los entrevistados al visitar el PNN Chingaza, fueron aspectos muy diversos, aunque se encontraron las siguientes tendencias: la fauna, el paisaje, el agua y la vegetación.

El aporte de la educación ambiental frente a los retos de sostenibilidad en el PNN Chingaza

De cara a los conflictos del territorio de Chingaza, el diálogo y la transmisión de saberes son herramientas valiosas para el reconocimiento de problemáticas comunes, así como para la exploración conjunta de posibles soluciones, en la búsqueda de escenarios sostenibles; esto es, que favorezcan a todos los actores del territorio, siendo sin duda el medio ambiente uno de ellos. Frente a esto, la educación ambiental debería ser el puente que logre conectar la realidad ambiental con la social, desde una perspectiva de responsabilidad con todas las formas de vida presentes y futuras (OIT, 2017; Wilches-Chaux, 2013). Una educación ambiental efectiva, es aquella capaz de influir en las emociones, pensamientos y actitudes de una forma efectiva, de modo que facilite la apertura del individuo hacia el proceso educativo. Esta apertura a su vez se traduciría en una sensibilización hacia lo ambiental, modificando así algunos paradigmas sobre la relación del ser humano con el medio ambiente y propiciando su compromiso frente a la adquisición de comportamientos pro-ambientales (Pellegrini, Reyes y Pulido, 2007).

En el PNN Chingaza, la educación ambiental no ocurre en el tablero de clase; el área protegida es la gran aula de formación. El ecoturismo que allí se realiza, es el vehículo que permite de forma experiencial, enseñar sobre los ecosistemas, sus dinámicas y necesidades. La educación ambiental presente en las actividades de ecoturismo a través del marco de la interpretación ambiental, es una herramienta para reducir el impacto ambiental del turismo, en tanto que permite enseñar a los visitantes sobre la fragilidad de los ecosistemas y cómo ciertos comportamientos dentro del territorio, pueden causar una afectación severa sobre el entorno (PARQUES NACIONALES NATURALES, 2021). En el proceso de investigación con los actores, se les preguntó si consideraban que la educación ambiental era la mejor estrategia para armonizar el desarrollo económico, ecoturístico y la conservación ambiental en Chingaza. Ante esto, la gran mayoría de participantes respondió afirmativamente. Un porcentaje inferior se refirió a la educación ambiental como el mejor mecanismo, siempre que se desarrolle de forma efectiva y empleando herramientas innovadoras.

Promoviendo conciencia ambiental y sentido de pertenencia en los visitantes del PNN Chingaza

En los reportes de algunos actores que trabajan en Chingaza, se identificó la necesidad de mejorar los protocolos y métodos de inducción, haciéndolos más potentes y exhaustivos, e igualmente de mejorar (en calidad y cobertura del servicio) el acompañamiento de los visitantes en los senderos, con el fin de promover un sentido de pertenencia hacia el territorio en los visitantes. La entidad dentro de sus planes de mejoramiento, implementó recientemente el acompañamiento obligatorio por parte de los guías e intérpretes durante los recorridos dentro de los senderos (PNN Chingaza, 2021).

Para que el proceso de formación a los visitantes y turistas no sea solo un espacio de transmisión de información, se deben emplear estrategias que permitan conectar de múltiples formas al visitante con la experiencia turística y educativa; si se logra esto, se habrán propiciado en los visitantes aprendizajes significativos (DIMITROVA, 2016). En 1963, David Ausubel crea la teoría del aprendizaje significativo o de asimilación cognitiva, una teoría psicológica que recibió la influencia de Jean Piaget, enfocada en el proceso de aprendizaje desde la perspectiva del alumno, (HUANG, SPECTOR Y YANG, 2019). Según el autor, el aprendizaje significativo es un proceso que permite vincular nueva información, con elementos relevantes dentro de la estructura conceptual del individuo. Esto significa que los nuevos conocimientos se apoyan en conceptos adquiridos con anterioridad por el sujeto. Así, para que la nueva información se apropie hasta llegar a formar un significado personal, debe ser relevante para el sujeto y organizarse coherentemente dentro de su cosmovisión. Es necesaria la motivación de la persona en el proceso de formación, de lo contrario no se dará el aprendizaje significativo. La comprensión de dichas condiciones para este tipo de aprendizaje, permite preparar el ambiente de enseñanza con estímulos diversos y compatibles con los intereses y necesidades de los aprendices, para dar lugar al proceso de interiorización de los conocimientos transmitidos. La organización de la información presentada es fundamental y no puede ocurrir de manera lineal o simplista, pues más allá de transmitir datos ordenados de manera lógica, debe pensarse en que la información también tenga un significado psicológico para el individuo, con el fin de que ese conocimiento aprendido pueda “hacer click” en la persona. También es importante mencionar que el proceso de aprendizaje significativo no ocurre súbitamente, sino lenta y progresivamente, pues el cambio de representaciones y la formación de significados sucede de esa manera (Rodríguez, 2008; Rodríguez, 2011). Bajo esta óptica, el proceso de educación ambiental no debería ser una secuencia de datos acerca del medio ambiente, transmitidos en orden lógico durante un espacio y tiempo determinado, aunque es usual que en los espacios de educación ambiental, se espere que esa mera transmisión de información pueda generar sensibilidad ambiental. Quizás algunas personas que tengan un nivel previo de apertura hacia las cuestiones ambientales, puedan reaccionar bien a este tipo de métodos y hacerlo útil para sus vidas, pues quizás la información presentada no choque con sus paradigmas vigentes y los refuerce. Sin embargo, cuando existen fuertes resistencias individuales o colectivas frente a la información presentada, sería como tratar de sembrar una semilla en el pavimento. Esto puede suceder en un aula de clases o en un entorno natural, aunque en el último hay más posibilidades de éxito, dadas las dinámicas ecosistémicas y factores estéticos del paisaje y de las diferentes formas de vida (Rodríguez, 2008).

Como se mencionó previamente, para Ausubel, el conocimiento para ser interiorizado, debe poder encajar dentro del marco psicológico del sujeto. Cuando se habla de lo psicológico, en términos generales, se puede decir que se hace referencia a dos grandes aspectos: el pensamiento y las emociones. De esta forma, partiendo de la postura de Ausubel, además de que los mecanismos pedagógicos deben permitir que la información nueva se ancle a la previa; también éstos deberían facilitar la apertura emocional del sujeto hacia la experiencia educativa. Es por esto que es más fácil que la educación

ambiental realizada en un contexto natural como un área protegida, pueda generar mayor impacto en los participantes, en comparación con una experiencia de aprendizaje en un espacio cerrado. En el entorno natural, hay una amplia diversidad de estímulos sensoriales y de factores experienciales que ofrece el ecoturismo, resaltando además el impacto de la estética del entorno, así como la empatía que emerge ante la cercanía con especies carismáticas, e incluso con especies que no lo son, sobre las cuales se puede hacer un énfasis de interpretación especial, para exhibir sus características, estilo de vida, importancia ecosistémica y requisitos para su supervivencia (Marrero, Méndez y Guerra, 2008; Skibins, Powell y Hallo, 2013).

La herramienta con la que cuentan los actores que trabajan haciendo ecoturismo en el área protegida para hacer el proceso de acompañamiento y sensibilización a los visitantes, es la interpretación ambiental. Cuando se habla de interpretación ambiental, se hace referencia a la transmisión de conocimiento sobre el territorio por parte de un guía o interprete ambiental, dentro de un marco interpretativo, que involucra conocimientos y saberes a nivel biológico, histórico y cultural, con objetivos de tipo recreativos y educativo (González, 2013). De esta forma, la interpretación ambiental, es un puente que conecta el ecoturismo con la educación ambiental, pues implica la ejecución de ambos frentes en un mismo contexto y momento. Al ser ésta la principal herramienta de trabajo de los guías e intérpretes dentro del PNN Chingaza, es importante revisar, actualizar y fortalecer periódicamente los guiones interpretativos, para que evolucionen a la par con las dinámicas del territorio. Para que esto se de forma óptima, es necesario además proveer espacios de capacitación permanente a los actores involucrados en el ecoturismo de la región, con el fin de brindarles las herramientas que les permitan hacer un trabajo educativo y turístico, acorde a las necesidades del visitante y del territorio.

Los escenarios de formación enriquecidos con estímulos diversos, tienen el potencial de promover aprendizajes significativos, debido a los componentes sensoriales y experienciales que incorporan (Higgins y Nicol, 2002; Kolb y Kolb, 2008). El ecoturismo es de base una actividad multi-sensorial y experiencial; no obstante, si se organizan los estímulos sensoriales dentro de una experiencia turística y educativa coherente y lógica para los visitantes, y se combinan con una narración organizada de saberes adaptados al público, puede mejorar la satisfacción en el espacio ecoturístico, facilitando aprendizajes significativos que transformen imaginarios sobre el medio ambiente.

En el proceso de evaluación con los actores del PNN Chingaza, también salieron a la luz propuestas para fortalecer el proceso pedagógico realizado en el parque, por medio del uso de tecnologías y diferentes recursos didácticos, tanto en los senderos como a través de la creación y enriquecimiento de las aulas ambientales. Además de transmitir el mensaje educativo de diversas formas que puedan impactar a un público diverso, permitiría una mayor flexibilidad en las actividades dentro del área protegida, cuando las condiciones climáticas no posibiliten a los visitantes y guías recorrer los senderos. Otro punto relevante a favor de esta propuesta, es hacer la experiencia turística y educativa más accesible para poblaciones con diversas discapacidades.

Figura 5 – Señalización y sendero Laguna Seca, PNN Chingaza



Fuente: Archivo propio.

Por otro lado, la identificación y análisis de las motivaciones que conducen a las personas a visitar Chingaza por primera vez y a regresar en el futuro, son un insumo importante para comprender cómo encaminar las experiencias turísticas futuras, con el ánimo de que el visitante logre una conexión sensorial y emocional significativa con el entorno del área protegida, que facilite el proceso de sensibilización ambiental. Por esta razón, además del fortalecimiento del marco interpretativo, sería relevante también realizar un proceso previo de segmentación de visitantes y turistas, con el fin de generar diseños de experiencia más ajustados a sus intereses y necesidades. La identificación del perfil de turistas y visitantes, sumado a una logística acorde a dicha segmentación, facilitaría que las actividades ecoturísticas y educativas, lograran un mayor impacto emocional en los visitantes y turistas, mejorando las posibilidades de propiciar aprendizajes significativos, que como se expuso anteriormente, son la base para interiorizar un conocimiento adquirido y transformarlo en creencias, valores y hábitos.

Experiencias que conmueven a los actores del PNN Chingaza y los conectan con los entornos naturales

La evaluación cuantitativa con los actores que trabajan en el área protegida y su zona de influencia, permitió concluir sobre el tipo de vivencias que más les ha conmovido y conectado con el territorio de Chingaza, siendo más representativas las siguientes vivencias: 1) trabajar en pro de la conservación de los ecosistemas en Chingaza; 2) aprender sobre los ecosistemas y sus dinámicas; 3) tener cercanía física y emocional con los paisajes y ecosistemas del área protegida; y 4) poder vivir una proximidad física y emocional con la fauna de Chingaza. Al preguntarles a los actores, cuales creían desde su experiencia que eran aquellas experiencias dentro del área protegida que más conmueven y conectan a los visitantes y turistas con el territorio de Chingaza, las respuestas más frecuentes fueron: 1) tener un encuentro con el oso andino; 2) aprender de las

historias y tradiciones indígenas y campesinas del territorio; 3) conocer un área protegida tranquila y conservada cerca de Bogotá D.C., con dinámicas ambientales tan diferentes; 4) aprender sobre los ecosistemas y sus procesos; 5) lograr una proximidad física con los venados y 6) tener cercanía con el agua en sus diferentes formas.

También se extrajeron conclusiones sobre las preferencias experienciales y sensoriales de los visitantes y turistas al visitar el PNN Chingaza. Las dos actividades favoritas para los visitantes entrevistados fueron, hacer senderismo contemplando la riqueza del paisaje y hacer avistamiento de fauna y flora. También se evidenció un disfrute de los participantes en el reconocimiento de ecosistemas, el aprendizaje sobre el parque y sus especies, disfrutar de la tranquilidad del ambiente, tener cercanía física con los cuerpos de agua, así como el dialogo con guías y compañeros de trayecto, acerca de los ecosistemas, los páramos, los frailejones y sus dinámicas. La mayoría de participantes eligieron como lugar favorito dentro del área protegida algún un cuerpo de agua, en especial alguna de las lagunas. En relación con las especies de fauna y flora, se pidió a los visitantes y turistas que mencionaran sus tres especies favoritas del PNN Chingaza. Las respuestas más populares se distribuyeron en el siguiente orden; 1) el frailejón, 2) el venado, 3) el oso andino y 4) las aves en general. También se realizó una evaluación de preferencias sensoriales, para lo cual se les pidió que eligieran tres de los cinco sentidos corporales, siendo éstos los que más les permiten disfrutar de un destino turístico en general. Todos los participantes eligieron la vista dentro de sus opciones, siendo el sentido más elegido en primer lugar. El siguiente más frecuente fue el tacto, luego el oído y después el olfato. Ninguno de ellos eligió el sentido del gusto como opción importante, a pesar de que la gastronomía es un aspecto importante dentro del goce de la experiencia turística (Oliveira, 2007). No obstante, quizás ésta no es un factor central dentro de la satisfacción turística al visitar un área protegida, en donde la exuberancia del paisaje puede opacar otras experiencias vividas en el territorio, como la gastronómica. Además, uno de los aspectos que los actores reportaron que debía optimizarse, es la oferta gastronómica del área protegida.

Figura 6 – Laguna del sendero Lagunas de Butraigo, PNN Chingaza.



Fuente: Archivo propio.

Buscando conocer qué sentidos corporales pueden tener más prelación para un visitante en su recorrido por el PNN Chingaza, se les solicitó que entre los tres sentidos más importantes para cada uno, identificaran aquel que más les permitió disfrutar sus visitas a Chingaza y conectarse con el territorio. En su respuesta, todos los participantes eligieron el sentido de la vista. Al indagar a los visitantes participantes por una experiencia turística memorable en términos sensoriales, que les haya permitido sentir una conexión cercana con la naturaleza, algunos de ellos describieron experiencias en Chingaza, mientras que la mayoría de participantes se refirió a otras vivencias en otros entornos naturales de Colombia. Por último, se les pidió a los visitantes y turistas entrevistados, que describieran al PNN Chingaza en solo tres palabras, sin detenerse mucho tiempo para planear la respuesta. Allí la respuesta más frecuente fue “tranquilidad”, similar a otras respuestas como “tranquilo”, “relajante” o “paz”. También fue frecuente hacer alusión a “naturaleza” o “natural”, al “agua”. Se eligieron otras cualidades similares, como “belleza” y “bonito” o “majestuoso”, “sublime” e “inefable”. Después de los relatos de los participantes acerca del impacto sensorial y emocional de la experiencia turística que vivieron al recorrer el PNN Chingaza, se indagó por sus descubrimientos, aprendizajes, entendimientos, cambios de paradigmas y cambio de hábitos luego de visitar el PNN Chingaza. Todos reportaron haber despertado más su necesidad de comprometerse con acciones cotidianas de cuidado ambiental, dando ejemplos de las actitudes, valores y hábitos desarrollados o reforzados luego de visitar este destino.

Figura 7 – Visitantes en la quebrada chocolatal, de la Reserva el Palmar, en la zona de influencia del PNN Chingaza



Fuente: Reserva el Palmar.

Este acercamiento a las emociones de los actores a partir de sus vivencias en el PNN Chingaza, permite constatar el impacto que ejercen sobre el visitante, el conjunto de elementos sensoriales y de vivencias turísticas, que suscitan percepciones, sensaciones, emociones y pensamientos que, en combinación con el uso adecuado de las herramientas de comunicación y enseñanza que ofrece la interpretación ambiental,

pueden transformarse en mecanismos potentes para sensibilizar a los visitantes, turistas, habitantes y otros actores vinculados a un área protegida. Una sensibilización sobre la importancia de preservar el medio natural, respetar el entorno social y cultural, que promueva un sentido de pertenencia hacia ese y otros territorios (AGAPITO, VALLE Y MÉNDES, 2014; CARBALLO, MORENO, LEÓN y RITCHIE, 2015; KOLB y KOLB, 2018; (MARRERO, MÉNDES y GUERRA, 2008).

Reflexiones finales y conclusiones

A través de este reporte de investigación, se buscó documentar los aspectos más relevantes del ejercicio académico y territorial de exploración de las dinámicas que emergen entre el ecoturismo, la educación ambiental y la conservación de ecosistemas del Parque Nacional Natural Chingaza, el cual se tituló “factores psicológicos y sociales relevantes para la educación, el ecoturismo y la conservación ambiental (ORTIZ, 2021). A partir de los diferentes acercamientos a los actores, se identificaron los siguientes conflictos centrales en el territorio del PNN Chingaza: 1) turismo no equitativo ni sostenible; 2) conflictos territoriales por el uso del suelo; 3) desplazamiento de habitantes del territorio; 4) afectación a las formas de subsistencia de las familias del territorio; 5) La amenaza del oso andino a la ganadería; 6) falta de cobertura en el servicio de acueducto; 7) Rechazo histórico de los campesinos hacia Parques Nacionales Naturales de Colombia; 8) desconocimiento de los procesos del área protegida, 9) impacto ambiental del turismo y problemas de capacidad de carga turística; 10) comportamientos nocivos de los visitantes y turistas del PNN Chingaza; 11) comunicación y articulación insuficientes entre entidades, actores y procesos del territorio; y 12) integración insuficiente de procesos de ecoturismo y conservación ambiental. Frente a estas formas de conflictos dentro del territorio, emergen varias reflexiones y propuestas, las cuales se espera, puedan conducir hacia un desarrollo más armónico de los procesos y actividades estratégicas del área protegida y su zona de amortiguación, en búsqueda de un territorio más sostenible. Dentro de este análisis, se concluye la importancia de promover escenarios para el fortalecimiento de las capacidades personales e institucionales de los actores del territorio, encaminadas a mejorar las formas de regulación externa y de auto-regulación.

De los encuentros con los actores participantes, se puede concluir algunas cuestiones importantes acerca de los factores psicológicos y sociales asociados a las vivencias en un área protegida como el Parque Nacional Natural Chingaza, al presenciar más de cerca las dinámicas naturales y sociales de su territorio. El conocimiento derivado de esta experiencia investigativa, reitera la importancia de los aspectos sensoriales y experienciales, dentro de los escenarios de ecoturismo y de educación ambiental, al actuar como facilitadores de procesos psicológicos básicos como las percepciones, emociones, pensamientos y motivaciones, asociados a las decisiones turísticas y ambientales de un individuo. Estos aspectos son relevantes para la planeación y mejoramiento de los procesos del PNN Chingaza y otras áreas protegidas, a nivel turístico, educativo y de conservación del medio ambiente biofísico y cultural.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la participación, apertura y disposición del Parque Nacional Natural Chingaza, en especial a Faber Ramos, Damián García, Andrea Marín y Jenny López, entre otros funcionarios y contratistas, por facilitarnos documentación e información relevante para este ejercicio investigativo, por divulgar el instrumento de evaluación entre los actores, por convocar escenarios presenciales y virtuales para vincular a los actores al estudio, así como por incluir los resultados de este ejercicio y las medidas de manejo sugeridas, dentro de los criterios de planeación y reordenamiento ecoturístico del área protegida. También agradecemos a todos los actores que participaron en el estudio, reconociendo el aporte especial durante diferentes fases del ejercicio a Manuel Andrés Calderón, intérprete ambiental del territorio, a Augusto Roldán, contratista del PNN Chingaza del sector de Siecha, a Juan Carlos López, funcionario del sector de Monterredondo, a Emilse Espítia, intérprete ambiental, a Jaime Eduardo Avellaneda y Clara Inés Alméciga, habitantes y operadores turísticos del sector de Palacio.

Resaltamos además el apoyo académico de William Fernando Durán, Pontificia Universidad Javeriana; Omar Pinzón Rodríguez, Departamento de Ingeniería Química y Ambiental; Carmen Alicia Hernández y Liven Fernando Martínez, IDEA, Universidad Nacional de Colombia; Orlando Rangel y Olga Lucía Montenegro, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Finalmente, agradecemos la asesoría profesional de William Muñoz, Travesía Icanti; Libia Rojas, Guardianes Ancestrales; Willington Rocha, Secretaría Distrital de Ambiente; Fernando Gómez, Consultor independiente; John Lara, Consultor independiente; Rafael Sierra, Jardín Botánico de Pacho-Cundinamarca; Danilo Góngora, Pacho Aventura; Paola Acosta, Agencia de viajes Tasty Life.

Figura 8 – Venado Colablanca (*Odocoileus virginianus*), en el sector de Monterredondo, PNN Chingaza



Fuente: Archivo propio.

REFERENCIAS

AAVV. Proyecto Comunidades de los Páramos: fortaleciendo las capacidades y la coordinación para la adaptación a los efectos del cambio climático. **Chingaza contado por su gente**. Bogotá: Tropenbos Internacional Colombia & UICN Sur, 2015. https://www.tropenbos.org/file.php/1988/11_chingaza_contado_por_su_gente.pdf.

CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Evaluación de los efectos e impactos de la pandemia de COVID-19 sobre el turismo en América Latina y el Caribe: aplicación de la metodología para la evaluación de desastres (DaLA). **Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/162)**, Santiago, 2020. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46551-evaluacion-efectos-impactos-la-pandemia-covid-19-turismo-america-latina-caribe>

CMMAD. **Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro futuro común**. 1987. http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf.

COLOMBIA. Congreso de la República. **Ley 1333 de 2009**. Diario Oficial, 26 de abril de 2021. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1333_2009.html

CONTEXTO GANADERO. 7 consejos para evitar los ataques del oso andino al ganado. **Fedegan**, 25 de febrero de 2019. <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/7-consejos-para-evitar-los-ataques-del-oso-andino-al-ganado>

DIMITROVA, Yoana. **Turismo experiencial: Una revisión de la literatura**. Trabajo de grado, Administración de Empresas, Universidad de las Islas Baleares. 2016.

FASCE, Eduardo, Andragogía. **Rev. Educ. Cienc. Salud**, v. 3, n. 2, p. 69-70. 2006.

FIGUEROA, Judith. Composición de la dieta del oso andino *Tremarctos ornatus* (Carnivora: Ursidae) en nueve áreas naturales protegidas del Perú. **THERYA**, v. 4, n. 2, p. 327-359, Ago. 2013.

FORIGUA, Iris Lilibeth y GENOY, Paola Alexandra. **El Parque Nacional Natural Chingaza, las afecciones sobre el territorio y los saberes de Fómeque y Guasca**. Trabajo de grado, Comunicación Social, Universidad Santo Tomás, Bogotá. 2015.

GARAVITO, Leonardo; GÓMEZ, Patricia y PALACIO, Dolly. Gobernanza territorial en los páramos Chingaza y Sumapaz-Cruz Verde. Una comparación de sus principales actores y problemáticas. **Perspectiva Geográfica**, v. 23, No. 1, p.11-30, jan-jun. 2018.

GUTIÉRREZ, Carolina. **Conflictos socioambientales derivados de la declaración del Parque Nacional Natural Chingaza en zonas de producción campesina**. 2016. Trabajo de grado (Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo) – Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C.

FRANCO, Wendy Johana. **Análisis del comportamiento de la precipitación y su regulación en los cálculos de capacidad de carga turística en ocho senderos del PNN Chingaza**. 2020. Trabajo de grado (Ingeniería Ambiental) – Universidad ECSI, Bogotá, D.C.

HIGGINS, P. y NICOL, R. **Outdoor Education: Authentic Learning in the context of Landscapes** (Volume 2). Kisa, Kinda Education Centre. 2002.

JARA, María Alejandra. **La lucha por el agua: un panorama general de los aspectos sociales, gubernamentales y jurídicos en los que se enmarca el Parque Nacional Chingaza como reserva natural y como recurso hídrico**. 2018. Tesis de grado, Comunicación Social, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

KALIL, Diana Milena y CORTÉS, Zaira Alejandra. **Percepciones del agua y sus implicaciones en la sostenibilidad para las comunidades del área de influencia del PNN Chingaza**. 2018, Proyecto curricular, Ingeniería Ambiental, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá.

KOLB, Alice, Y. y KOLB, David, A. Experiential Learning Theory: A Dynamic, Holistic Approach to Management Learning, Education and Development. **Armstrong: Management Learning, Edu. and Develop. Job**, v. 5210, p. 42-68, 2008

LÓPEZ, Jesús Manuel y LÓPEZ, Luis Miguel. La capacidad de carga turística. Revisión crítica de un instrumento de medida de sostenibilidad. **El Periplo Sustentable**, v. 15, p. 123-150, 2008.

MARRERO, Daemar Ricardo, MÉNDEZ, Isidro E. y GUERRA, Marisela. **Educación estética para la formación ambiental**. Monteverdia I, v.1, p. 29-34. 2008.

MARTINEZ, Oscar Andrés. Pago por servicios ambientales: panacéa o medidas débiles. 2015.

El espectador. <https://blogs.elespectador.com/economia/el-mal-economista/pago-por-servicios-smbientales-panacea-o-medidas-debiles>.

MARTÍNEZ, Liven Fernando. **El turismo en los parques naturales nacionales de Colombia: una evaluación del impacto ambiental de esta actividad y sus perspectivas en un escenario postconflicto**. 2019. Tesis doctoral, Doctorado en Turismo, Economía y Gestión, Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

MESA DE TURISMO RUTA SIERRA DE LA MACARENA. **Actualización del estudio de capacidad de carga del escenario ecoturístico Caño Cristales y Raudal Angosturas en el PNN Sierra de la Macarena, PNN Tinigua y la Zona de Recuperación para la Preservación Sur del DMI Macarena Sur, Municipio de la Macarena**. Meta. 2017.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. **Abecé sobre reactivación del sector turismo**. 27 de agosto de 2020. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/abece-sobre-reactivacion-del-sector-turismo>

NIÑO, Beatriz Josefina. **Memorando 20141300003663**. 2014. Oficina Asesora Jurídica, Parques Nacionales Naturales de Colombia. https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2015/01/concepto_interpretes_ambientales.pdf.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Pautas de la OIT sobre trabajo decente y turismo socialmente responsable*. Oficina Internacional del Trabajo: Ginebra, 2017. Disponible en: https://www.ilo.org/sector/activities/sectoral-meetings/WCMS_546341/lang--es/index.htm.

PANOSSO, Alexandre y Lohmann, Guilherme. **Teoría de turismo: Conceptos, modelos y sistemas**. México: Editorial Trillas, 2012.

ORTIZ, Laura Carolina. **Factores psicológicos y sociales y sociales relevantes para la educación, el ecoturismo y la conservación ambiental en el Parque Nacional Natural Chingaza (2020)**. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2021. Título obtenido: Maestría en Educación. Director: Jeffer Chaparro Mendivelso. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/80387>

PARRA-ROMERO, Ángela. **Análisis integral del conflicto asociado a la presencia del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) y el desarrollo de sistemas productivos ganaderos en áreas de amortiguación del PNN Chingaza**. 2011. Trabajo de grado, Biología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA. **Reformulación Participativa del Plan de Manejo Ambiental 2016 del Parque Nacional Natural Chingaza**. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2016. https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2017/03/PM-Chingaza-Mar8_2017.pdf.

PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA. **Actualización Plan de Ordenamiento Ecoturístico**. 2020. Dirección Territorial Orinoquía, Parques Nacionales Naturales de Colombia.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA. **Cierre temporal del Parque Nacional Natural Chingaza por derrumbes en la vía interna**. 04 de noviembre de 2020.

<https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/cierre-temporal-del-parque-nacional-natural-chingaza-por-derrumbes-en-la-via-interna/>

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA. PNN Chingaza. **Información general para el manejo de la apertura a los visitantes en el marco de la contingencia por COVID-19**. <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/parques-nacionales-reabiertos-para-el-ecoturismo-en-colombia/pnn-chingaza/>.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA. **Participación Ciudadana en la Gestión Pública**. 2021. <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/planeacion-gestion-y-control/participacion-ciudadana-en-la-gestion-publica/>

PELLEGRINI, Nila C., REYES, Rosa E. y PULIDO, Maritza. Programa de Interpretación Ambiental en la Universidad Simón Bolívar: sus recursos, su cultura y su historia. **Educere**, v.11, n.39), p. 605-611, Oct-Dic, 2007.

PINZÓN, Lina Marcela. **Reconfiguración de la identidad campesina a partir de la delimitación del Parque Nacional Natural Chingaza: el caso de los habitantes de las veredas Chinía y Quebrada Blanca del municipio de Fómeque, Cundinamarca**. 2019. Tesis, Sociología, Universidad Santo Tomás, Bogotá.

RODRÍGUEZ, María Luz (Org). **La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva**. Barcelona: Editorial Octaedro, 2008.

SANTANTA, Ibeth Andrea y GÓMEZ-CARRILLO, Rosa María Viviana. Conflicto del oso andino (*Tremarctus ornatus*) con actividades antrópicas en Zetaquirá, Boyacá. **Conexión Agropecuaria**, v.7, n.1, p.33-45, ene-jun, 2017.

SEMANA. **Fómeque: el pueblo que le da agua a Bogotá tiene sed**. 24 mai 2017. <https://www.semana.com/fomeque-el-pueblo-que-le-da-agua-a-bogota-no-tiene-agua-para-beber/37891/>.

SILVA, Alejandro. **Las ruinas de la cementera La Siberia**. <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/las-ruinas-de-la-cementera-la-siberia/>.

SKIBINS, Jeffrey C., POWELL, Robert B. y HALLO, Jeffrey C. Charisma and conservation: charismatic megafauna's influence on safari and zoo tourists' pro-conservation behaviors. **Biodiversity and Conservation**, v.22, p. 959–982, 2013.

WILCHES-CHAUX, Gustavo. **Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental**. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2013.

LOS AUTORES

LAURA CAROLINA ORTIZ DÁVILA – Psicóloga, especialista en gerencia de recursos humanos y magíster en educación. Profesional de investigación y acompañamiento estudiantil psicosocial y académico a nivel de maestría. Experiencia docente desarrollando clases experienciales de educación ambiental e innovación pedagógica. Trayectoria en la planeación, asesoría, coordinación y dirección de programas educativos y sociales para la primera infancia y poblaciones diversas en condición de vulnerabilidad. Participación en procesos de selección, formación, bienestar, elaboración de perfiles de cargo, evaluaciones de desempeño y gestión del clima y la cultura organizacional. Desarrollo de talleres de arteterapia como herramienta de sensibilización y educación grupal, así como experiencias sensoriales de educación ambiental indoor y outdoor, para adultos y primera infancia. Trayectoria laboral y académica en la investigación y evaluación de procesos sociales y educativos, en la preparación de textos científicos, así como en actividades de apoyo docente a nivel de pregrado. Cooperación con entidades públicas y privadas dedicadas al ecoturismo, la recreación, la educación y la conservación ambiental.

Correo electrónico: jchaparro@unal.edu.co

JEFFER CHAPARRO MENDIVELSO – Geógrafo egresado de la UNAL y Doctor en Geografía Humana por la Universidad de Barcelona. Ha investigado sobre las tecnologías digitales, la educación no escolarizada, el turismo crítico, el antropoceno, la crisis ambiental, el cine, las comunidades neorurales y los grupos neoancestrales. Ha colaborado con organizaciones sociales vinculadas a la educación sin escuela, la permacultura, la agricultura orgánica, la conservación ambiental, la restauración ecológica y el arte urbano. Es colaborador de Geocrítica desde el año 2001 y en la actualidad es director adjunto de la revista Ar@cne de la Universidad de Barcelona. También ha sido asesor y colaborador de la revista Crítica Urbana desde sus inicios en el año 2018. Es profesor del Departamento de Geografía. Y en la actualidad colabora como Director del Instituto de Investigación en Educación (IIEDU) de la Facultad de Ciencias Humanas en la Universidad Nacional de Colombia.

Correo electrónico: lcortizd@unal.edu.co