

**UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)**



**LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO SOSTENIBLE DEL PARQUE
NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ - COLOMBIA**

CLAUDIA PATRICIA OBANDO GALLEGO

**PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN GESTIÓN DEL TURISMO
SOSTENIBLE**

**SAN JOSÉ, COSTA RICA
JULIO DE 2020.**

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Gestión del Turismo Sostenible.

OLIVIER THIERRY CHASSOT LABASTROU.
PROFESOR TUTOR

LAURA ARGUEDAS
LECTOR No.1

MGTS. LUIS GERARDO ARTAVIA ZAMORA
LECTOR No.2

CLAUDIA PATRICIA OBANDO GALLEGO
SUSTENTANTA.

DEDICATORIA

Dedico este logro al **PADRE CREADOR**, quien nos concedió un universo lleno de magnificencia representado en Océanos, Glaciares, Montañas, Bosques y Biodiversidad; conceptos que se resumen en uno solo **“VIDA”**. Gracias padre por permitirnos disfrutar de todos los bienes y servicios que nos proporcionan la naturaleza., aunque ha sido a un precio muy alto.

Por otra parte, te pido humildemente que nos perdone porque hemos roto el equilibrio natural tomando más de lo que nos corresponde, donde por causalidad un día como hoy pareciera que la tierra nos estuviera reclamando todo el daño causado, a partir de la aparición de una nueva pandemia la cual tiene toda una humanidad de rodillas, pero aun así seguimos atentando con lo poco que queda; quejera entonces de nuestras generaciones...

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermanos quienes, con su amor, dedicación y esfuerzo, han hecho de mi la persona que soy, gracias por las lágrimas que me han secado, por ser el sostén de mi vida y el tesoro más preciado.

A mis sobrinos, Majo, Isa y Camí, los cuales son unos chiquitines quienes me inspiran cada día a luchar por un mejor futuro y a quienes trato de inculcarle el amor por Dios, la naturaleza y por el otro.

A mi esposo, quien desde hace tres años decidió tomar mi mano para caminar juntos el trayecto de la vida que nos falta y quien supo llevar con paciencia todos las tardes, noches y fines de semana que deje de compartir con él, para poder obtener hoy este logro.

A mi hermana de la vida, Liliana Quiroga quien, con su amor, apoyo y aceptación cambio momentos de tristeza en alegría y esperanza. Mi Lili una y mil veces gracias por siempre estar allí y por todos los conocimientos que ampliamente me compartiste, indudablemente este logro también es tuyo.

Y finalmente al Profe Olivier Thierry Chassot, mi tutor, por su excelente asesoría y acompañamiento, su tiempo y aportes, pero especialmente por su paciencia y comprensión.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	Justificación.....	2
1.2.	Objetivo General.....	3
1.2.1.	Objetivos Específicos.....	4
2.	MARCO REFERENCIAL.....	4
2.1.	Marco teórico.....	4
2.2.	Marco Metodológico.....	6
2.2.1.	Método de Investigación.....	6
2.2.2.	Fuentes de Información.....	8
2.2.3.	Enfoque de la Investigación.....	10
2.3.	Marco Normativo.....	10
2.3.1.	Marco Legal de los Sectores Turístico, Cultura y Ambiente.....	10
2.3.2.	Políticas de los Sectores Ambiental, Cultural y Turístico.....	14
2.3.3.	Normas Técnicas Sectoriales Aplicables al Turismo.....	15
2.3.4.	Mecanismos e Instrumentos de Gestión y Planificación del Territorio.....	17
3.	DESARROLLO.....	21
3.1.	Diagnóstico del desarrollo del turismo en el PNR Serranía El Peligro.....	22
3.1.1.	Contexto general del área.....	22
3.1.1.1.	Acuerdo Administrativos.....	22
3.1.1.2.	Localización PNR Serranía El Peligro.....	22
3.1.1.3.	Generalidades.....	23
3.1.1.4.	División Político Administrativo.....	24
3.1.1.5.	Características Biofísicas.....	24

3.1.1.5.1.	Clima.....	24
3.1.1.5.1.1.	Precipitación	25
3.1.1.5.1.2.	Temperatura media mensual multianual.....	25
3.1.1.5.1.3.	Brillo solar.....	25
3.1.1.6.	Objetivos de conservación.....	25
3.1.1.7.	Zonificación del PNR Serranía El Peligro.....	26
3.1.1.7.1.	Zona de preservación.....	26
3.1.1.7.2.	Zona de restauración.....	27
3.1.1.8.	Aspectos Socioeconómicos.....	27
3.1.1.8.1.	Infraestructura vial.....	27
3.1.1.8.2.	Formas de la tenencia de la tierra.....	27
3.1.1.8.3.	Servicios públicos.....	28
3.1.1.8.4.	Salud y Recreación.....	28
3.1.1.8.5.	Aspectos Económicos.....	28
3.1.1.8.6.	Infraestructura Turística.....	29
3.1.2.	Análisis de Involucrados PNR Serranía El Peligro.....	30
3.1.2.1.	Identificación y caracterización de actores.....	30
3.1.2.2.	Priorización de actores.....	32
3.1.2.3.	Caracterización de actores claves PNR Serranía El Peligro.....	35
3.1.3.	Análisis Situacional DOFA.....	36
3.1.3.1.	Síntesis Análisis Situacional.....	43
3.1.4.	Oferta Turística Asociada al PNR Serranía El Peligro y su zona de influencia.....	44
3.1.4.1.	Identificación de atractivos y recursos, culturales y naturales.....	45
3.1.4.2.	Identificación Planta Turística.....	47
3.1.4.3.	Actividades Turísticas.....	47

3.1.4.4.	Servicios turísticos.....	49
3.1.4.4.1.	Servicios turísticos Municipios de Moniquirá y Arcabuco.....	49
3.1.4.5.	Prestadores de servicios turísticos.....	51
3.1.5.	Demanda Turística.....	52
3.1.5.1.	Perfil del Visitante.....	52
3.1.5.2.	Perfil de los visitantes que llegan al municipio de Arcabuco y Moniquirá.....	63
3.1.6.	Necesidades de planta turística.....	67
3.1.6.1.	Caracterización de las instalaciones.....	67
3.1.6.2.	Identificación de necesidades de planta turística y de apoyo.....	67
3.1.7.	Identificación de Impactos Ambientales en el PNR Serranía El Peligro.....	68
3.1.7.1.	Afectaciones a la vegetación.....	69
3.1.7.2.	Anegación del suelo.....	69
3.1.7.3.	Apertura de nuevo caminos.....	70
3.1.7.4.	Migración y pérdida de fauna.....	71
3.1.7.5.	Modificación del paisaje.....	71
3.1.7.6.	Alteración de hábitats.....	71
3.1.8.	Cuantificación de los impactos identificados en el PNR Serranía El Peligro.....	72
3.1.9.	Síntesis Diagnóstica.....	77
3.1.10.	Árbol de Problemas.....	78
3.2.	Lineamientos para el ordenamiento del turismo sostenible en el área protegida.....	81
3.2.1.	Zonificación del Parque Natural Regional Serranía El Peligro.....	81
3.2.1.1.	Criterios Para la zonificación del Parque Natural Regional Serranía El Peligro.....	84
3.2.1.2.	Análisis Zonificación actual PNR Serranía El Peligro.....	84
3.2.1.3.	Propuesta de incorporación de la zona de general de uso Público.....	86

3.2.2.	Propuesta de Manejo Administrativo y Operativo Para el turismo Sostenible del PNR Serranía El Peligro.	87
3.2.2.1.	Esquema propuesto para el manejo administrativo y operativo de los servicios turísticos del PNR Serranía El Peligro	87
3.2.3.	Reglamentación para el desarrollo de actividades turísticas.	91
3.2.3.1.	Ámbito de Aplicación.	92
3.2.3.2.	Requisitos para el ingreso al área protegida.	92
3.2.3.3.	Actividades permitidas – regulación.....	93
3.2.3.4.	Lineamientos generales para el desarrollo de las actividades permitidas.....	95
3.2.3.5.	Actividades no permitidas y/o restringidas.	96
3.2.4.	Deberes, Derechos, Obligaciones y Prohibiciones de los Prestadores de Servicios.	97
3.2.4.1.	Operadores Turísticos.....	97
3.2.4.2.	De los guías turísticos, intérpretes ambientales y/o expertos locales.	98
3.2.4.3.	De los visitantes.....	100
3.2.5.	Requisitos para el desarrollo de nuevas actividades turísticas.	100
3.2.6.	Registro de prestadores de servicios.	101
3.2.7.	Restricciones.	101
3.2.8.	Sanciones.	102
3.2.9.	Medidas preventivas	106
3.2.10.	Recomendaciones.	107
3.2.10.1.	Recomendaciones básicas para visitantes.	107
3.2.10.2.	Lineamientos para el desarrollo de infraestructura y equipamiento.	107
3.2.11.	Buenas Prácticas.....	112
3.2.12.	Propuesta de Seguimiento y Monitoreo a los Impactos Generados por el Turismo.....	117
3.2.12.1.	Indicadores propuestos para el monitoreo de los impactos Turísticos.....	118

3.2.12.2.	Hojas metodológicas para los indicadores seleccionados.	120
3.2.12.3.	Consideraciones y Recomendaciones.	127
3.3.	Plan de acción.	127
3.3.1.	Visión.	127
3.3.2.	Condiciones Futuras Deseadas.	128
3.3.3.	Necesidades de Mejora.	128
3.3.4.	Componente Programático.	130
4.	APORTES AL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE EN EL PNR SERRANÍA EL PELIGRO.	132
4.1.	Priorización de senderos identificados en PNR Serranía y su zona de influencia.	132
4.2.	Capacidad de Carga Turística.	135
4.2.1.	Contexto.	135
4.2.2.	Metodología para determinar la capacidad de carga.	136
4.2.3.	Resultados de la Capacidad de Carga Senderos priorizados.	141
4.2.3.1.	Capacidad de Manejo.	142
4.2.3.2.	Análisis de precipitación PNR Serranía El Peligro.	143
4.2.4.	Determinación capacidad de carga.	143
4.2.4.1.	Determinación capacidad de carga sendero La Herradura.	143
4.2.4.2.	Determinación capacidad de carga Sendero Los Miradores.	145
4.2.4.3.	Análisis de Resultados, Estudios de Capacidad de Carga.	147
3.4.	Propuesta guion Interpretativo del Sendero priorizado.	148
5.	CONCLUSIONES.	151
6.	RECOMENDACIONES.	152
7.	BIBLIOGRAFIA.	153
8.	ANEXOS.	155

Anexo 1. Caracterización de atractivos.....	155
Anexo 2. Caracterización de actividades potenciales.....	176
Anexo 3. Caracterización Oferta.....	184
Anexo 4. Encuestas Identificación Demanda Turística.....	205
Anexo 5. Toma de datos en campo capacidad de carga.....	207

INDICE DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1. Diagrama Metodológico.....	8
Ilustración 2. Ubicación General PNR Serranía El Peligro.....	23
Ilustración 3. Porcentaje del área por veredas municipio de Moniquirá.....	24
Ilustración 4. Porcentaje de área por veredas municipio de Arcabuco.....	24
Ilustración 5. Vallas identificadas en el Área Protegida.....	30
Ilustración 6. Lugar de Origen.....	53
Ilustración 7. Lugar de procedencia.....	54
Ilustración 8. Rango de edades.....	55
Ilustración 9. Tipo de gráfico.....	56
Ilustración 10. Tipo de alojamiento.....	56
Ilustración 11. Tipo de visita.....	56
Ilustración 12. Como se entero del lugar.....	57
Ilustración 13. Primera vez que visita el área.....	57
Ilustración 14. Modalidad de turismo preferida.....	58
Ilustración 15. Medio de transporte utilizado.....	58
Ilustración 16. Destino principal.....	59
Ilustración 17. Manejo de información.....	59
Ilustración 18. Contar con guía.....	60
Ilustración 19. Que piensa sobre las áps.....	60
Ilustración 20. Nuevas actividades a realizar.....	61
Ilustración 21. Conocer nuevas Áreas Protegidas.....	61
Ilustración 22. Servicios Utilizados.....	62
Ilustración 23. Actividades realizadas.....	62
Ilustración 24. Que fue lo que más le gusto.....	63
Ilustración 25. Lugar de procedencia.....	64
Ilustración 26. Lugar de procedencia.....	65
Ilustración 27. Motivo principal.....	65
Ilustración 28. Destino principal.....	66

Ilustración 29. Atención del punto turístico.....	66
Ilustración 30. Territorialización necesidades infraestructura.....	67
Ilustración 31. Afectación a la vegetación.	69
Ilustración 32. Anegación del suelo.....	70
Ilustración 33. Apertura de nuevos caminos.	70
Ilustración 34. Modificación del Paisaje.	71
Ilustración 35. Alteración de hábitats.	72
Ilustración 36. Árbol de Problemas.	79
Ilustración 37. Zona de Preservación.....	82
Ilustración 38. Zona de Restauración.....	83
Ilustración 39. Áreas propuestas para la zona de uso Público.....	87
Ilustración 40. Flujograma acciones junta administradora local.	90

INDICE DE CUADROS.

Cuadro 1. Fuentes de información secundaria.....	8
Cuadro 2. Fuente de información primaria.....	10
Cuadro 3. Caracterización del trabajo con enfoque mixto.....	10
Cuadro 4. Normatividad ambiental, cultural y turística.....	11
Cuadro 5. Políticas del sector ambiental, cultural y turístico.....	14
Cuadro 6. Normas técnicas sectoriales.....	16
Cuadro 7. CONPES, Turismo, áreas protegidas y Ambiente.....	18
Cuadro 8. Instrumentos Gestión de Planificación Regional.....	19
Cuadro 9. Identificación y caracterización de actores.....	31
Cuadro 10. Variables caracterización de actores.....	32
Cuadro 11. Valoración de actores.....	33
Cuadro 12. Rango de priorización actores.....	34
Cuadro 13. Resultado valoración de actores.....	34
Cuadro 14. Caracterización actores.....	35
Cuadro 15. Variables a evaluar en la DOFA.....	37
Cuadro 16. Debilidades identificadas.....	38
Cuadro 17. Oportunidades identificadas.....	38
Cuadro 18. Fortalezas Identificadas.....	40
Cuadro 19. Amenazas Identificadas.....	41
Cuadro 20. Identificación de atractivos y recursos asociados al áp.....	45
Cuadro 21. Identificación de atractivos.....	46
Cuadro 22. Actividades que se adelantan en el PNR y su zona de influencia.....	47
Cuadro 23. Actividades potenciales.....	48
Cuadro 24. Oferta de servicios turísticos municipio de Moniquirá.....	50
Cuadro 25. Servicios turísticos municipio de Arcabuco.....	50
Cuadro 26. Inventarios prestadores de servicios.....	51
Cuadro 27. Lugar de procedencia.....	54
Cuadro 28. Número de acompañantes.....	55

Cuadro 29. Escala para evaluar la irreversibilidad de los impactos.	73
Cuadro 30. Escala para evaluar la severidad de un impacto.	73
Cuadro 31. Escala para evaluar el alcance de un impacto.	74
Cuadro 32. Escala de evaluación para los criterios impactos del turismo.....	74
Cuadro 33. Nivel de priorización de impactos de acuerdo a la evaluación de criterios	75
Cuadro 34. Evaluación de impactos PNR Serranía el Peligro.....	76
Cuadro 35. Síntesis Diagnostica.....	77
Cuadro 36. Usos zona de preservación PNR serranía el Peligro.....	82
Cuadro 37. Usos zona de Restauración PNR Serranía El Peligro.	83
Cuadro 38. Análisis zonificación PNR Serranía El Peligro.	85
Cuadro 39. Personal requerido.	91
Cuadro 40. Actividades turísticas permitidas en el PNR Serranía El Peligro	93
Cuadro 41. Actividades restringidas.....	96
Cuadro 42. Deberes, derechos, Obligaciones y Prohibiciones de los operadores.....	97
Cuadro 43. Deberes, Derechos, Obligaciones y Prohibiciones de los guías turísticos.	99
Cuadro 44. Deberes, Derechos, Obligaciones y Prohibiciones de los turistas.....	100
Cuadro 45. Lineamientos generales para el desarrollo de infraestructura y equipamiento.....	108
Cuadro 46. Buenas prácticas, elementos ambientales	113
Cuadro 47. Buenas prácticas, elementos socioeconómicos.	116
Cuadro 48. Buenas prácticas para los turistas.....	116
Cuadro 49. Indicadores de impactos ambientales y sociales.....	119
Cuadro 50. Hojas metodológicas para el monitoreo de impactos.	120
Cuadro 51. Necesidades de mejora.....	129
Cuadro 52. Programa 1- El turismo sostenible como estrategia de conservación.	130
Cuadro 53. Programa 2. fortalecimiento institucional y comunitario.....	130
Cuadro 54. Programa 3. Educación ambiental.....	131
Cuadro 55. Programa 4. El turismo sostenible como dinamizador de la economía local.....	131
Cuadro 56. Restauración ecológica.	132
Cuadro 57. Manejo Control de riesgos.....	132
Cuadro 58. Variable priorización de sendero	133

Cuadro 59. Tabla priorización senderos.	134
Cuadro 60. Grado de dificultad para el acceso	140
Cuadro 61. Capacidad de manejo del PNR Serranía El Peligro.	142
Cuadro 62. Análisis de precipitación.	143
Cuadro 63. Características sendero la Herradura.	143
Cuadro 64. Cálculos factores de corrección.....	144
Cuadro 65. Cálculos capacidad de carga sendero la Herradura.	144
Cuadro 66. Cálculos capacidad de carga. Sendero la Herradura.	145
Cuadro 67. Características sendero los miradores.	145
Cuadro 68. Elementos de cálculo sendero Los Miradores.	146
Cuadro 69. Factores de corrección sendero los miradores.....	146
Cuadro 70. Cálculos capacidad de carga sendero los Miradores.	147
Cuadro 71. Resultados capacidad de carga.	148
Cuadro 72. Ficha de caracterización sendero la Herradura.	155
Cuadro 73. Ficha de caracterización sendero Los Miradores.	159
Cuadro 74. Ficha de caracterización sendero ecológico o ciclorruta.	163
Cuadro 75. Sendero de Escalada.	168
Cuadro 76. Ficha de caracterización sendero las Cascadas	172
Cuadro 77. Ficha de caracterización actividades académicas.....	176
Cuadro 78. Ficha de caracterización actividades de senderismo.	178
Cuadro 79. Ficha caracterización de actividades de interpretación ambiental.....	179
Cuadro 80. Ficha caracterización de actividades de observación.....	181
Cuadro 81. Ficha caracterización actividades de aventura.....	183
Cuadro 82. Ficha de inventario de servicios turísticos.	184
Cuadro 83. Ficha caracterización de hoteles.	191
Cuadro 84. Fichas de caracterización hoteles	204
Cuadro 85. encuesta caracterización demanda turística.....	205
Cuadro 86. Toma de datos en campo capacidad de carga. sendero la Heredara.	207
Cuadro 87. Toma de datos en campo sendero Los Miradores.	210

INDICE DE ABREVIACIONES

ADELCO:	Agencias de Desarrollo Local de Colombia.
AP:	Área Protegida.
CAR:	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
CANAPRO:	Centro Vacacional Chiminigagua.
CONPES:	Consejo Nacional de Política Económica y Social.
COLSUBSIDIO:	Caja Colombiana de Subsidio Familiar.
COMFABOY:	Centro Recreacional y de convenciones.
CORPOBOYACA:	Corporación Autónoma Regional de Boyacá.
DRMI:	Distrito Regional de Manejo Integrado.
EOT:	Esquemas de Ordenamiento Territorial.
ESAP:	Escuela superior de la función pública.
ICUTUDER:	Instituto para la cultura el turismo el deporte y la recreación.
ONG:	Organización no gubernamental.
PMA:	Plan de Manejo Ambiental.
PNR:	Parque Natural Regional.
PGAR:	Plan de Gestiona Ambiental Regional.
RNSC:	Reservas Naturales de la sociedad Civil.
RNT:	Registro Nacional de Turismo.
POT:	Planes de Ordenamiento Territorial.
SENA:	Servicio Nacional de aprendizaje.
SINA:	Sistema Nacional Ambiental.
SINAP:	Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
SIRAP:	Sistema Regional de Áreas Protegidas.

RESUMEN EJECUTIVO.

La Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá en los últimos años ha declarado un sinnúmero de áreas protegidas con diferentes figuras de conservación, a través de las cuales se busca preservar una muestra representativa de los diferentes ecosistemas presentes en el territorio representados en bosques secos, bosques andinos, selva húmeda tropical, páramos y nevados; albergando una gran diversidad natural y cultural, convirtiendo estos lugares en escenarios propicios para el desarrollo del turismo de naturaleza. Es así como en los últimos años se ha registrado un incremento importante de turistas quienes desarrollan actividades al interior de las áreas protegidas sin ningún tipo de control ni beneficio para las comunidades locales, trayendo consigo el aumento de las presiones de índole económico, ambiental y social. La causa principal de esta situación se relaciona con la falta de gobernabilidad de la autoridad ambiental sobre estas figuras de conservación y al poco compromiso por parte de los entes territoriales.

Con el ánimo de aportar a la identificación de mecanismos que contribuya a la conservación de las áreas protegidas del departamento de Boyacá, a partir de presente trabajo se seleccionó un área protegida donde su figura de conservación la hace mayormente restrictiva y por ende con un mayor grado de afectaciones generadas principalmente por factores antrópicos, donde a partir de la puesta en marcha del turismo sostenible, se busca generar una estrategia de conservación en la medida que el desarrollo de la actividad brinden beneficios económicos y sociales para las comunidades locales, aporte a la disminución de los impactos negativos sobre los recursos naturales, origine espacios de participación institucional y comunitaria y genere empoderamiento por parte de las comunidades locales, a partir de la ejecución de procesos de educación ambiental.

El presente trabajo se desarrolló teniendo como base principal la Guía Metodológica para la Implementación del Ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia, la cual se convirtió en el principal referente de la planificación de la actividad al interior de las áreas protegidas con vocación ecoturística de orden nacional. La investigación se realizó a partir de un enfoque mixto toda vez durante el desarrollo del trabajo se tuvieron en cuenta elementos cuantitativos y cualitativos.

A partir del trabajo se identificó que el área protegida cuenta con una vocación alta para el desarrollo del turismo sostenible, sin embargo, las presiones generadas por factores antrópicos están atentando drásticamente los recursos naturales allí presentes lo cual repercute en la baja efectividad al cumplimiento de los objetivos de conservación definidos en el plan de manejo del área protegida, convirtiendo de esta manera el desarrollo del turismo sostenible en una alternativa para disminuir las presiones.

La formulación del trabajo partió de la construcción de un amplio diagnóstico el cual permitió conocer la situación actual de turismo en el área protegida convirtiéndose en el insumo fundamental para la construcción de la propuesta de los lineamientos para el desarrollo de la actividad, la cual inicio con la definición de la zona de uso público, la construcción de un esquema administrativo, la formulación de la normatividad y buenas prácticas a través de la cual se orientará el comportamiento y acciones por parte de turistas y prestadores de servicios; finalmente se construyó el plan de acción el cual inicio de definición de la visión las condiciones futuras deseadas, las metas y actividades a desarrollar a través de las cuales se aportará al cumplimiento del turismo sostenible en el área protegi

1. INTRODUCCIÓN.

El establecimiento del sistema de áreas protegidas se ha convertido en una de las principales estrategias para la conservación de la biodiversidad, a través de la cual se busca mitigar los impactos negativos generados por la explotación desmedida de los recursos naturales. Estas áreas albergan reservas de la biodiversidad representada en diferentes figuras de conservación declaradas a nivel mundial, las cuales además de conservar los bosques y su biodiversidad tienen como propósito fundamental combatir el cambio climático y propender por el aumento de la provisión de los bienes y servicios ecosistémicos.

Sin embargo, y pese a los esfuerzos de conservación realizado por el estado para estas áreas protegidas, existen grandes limitantes las cuales dificultan la gestión en las áreas, una de ellas es la falta de gobernabilidad por parte de los administradores de las áreas protegidas, en especial aquellas que corresponden al orden Regional (Parques Naturales Regionales, Distritos Regionales de Manejo Integrado, Distritos de Conservación de Suelos y Áreas de Recreación), dificultando el cumplimiento de los objetivos de conservación para las cuales fueron creadas. Dicha situación está relacionada con las limitaciones en el presupuesto, el cual generalmente es aprobado y asignado por debajo de lo requerido en los planes de necesidades presentado para cada una de las áreas, lo cual posteriormente se refleja en el incumplimiento de las metas contenidas en los planes de manejo. Otra de las causas obedece a la falta de lineamientos claros que orienten el desarrollo de las estrategias que aporten a la protección de los recursos naturales, en especial aquellas que estén dirigidas al trabajo articulado entre los administradores de las áreas y las comunidades locales, quienes históricamente han derivado su sustento de la explotación de los recursos naturales y quienes han habitado el territorio desde antes de la declaratoria de las áreas protegidas llevando esta situación a una rivalidad entre las partes.

El Sistema Regional de Áreas Protegidas del departamento de Boyacá, no es ajeno a esta situación, razón por la cual las Autoridades Ambientales, están en la constante búsqueda de estrategias, a través de las cuales se minimicen los impactos negativos, generados sobre los recursos naturales y se logre un trabajo articulado y armonioso con las comunidades locales.

En este sentido, una de las estrategias identificadas a implementar en las áreas protegidas afines con la conservación, es el desarrollo del turismo sostenible, el cual ha sido estimado como una estrategia de conservación, especialmente para las áreas donde la figura de protección que la acoge es mayormente restrictiva, debido a que sus usos principales están dirigidos al desarrollo de actividades encaminadas a la preservación y restauración de sus ecosistemas limitando el uso del suelo; situación que ha ocasionado conflictos entre la autoridad ambiental y las comunidades locales, siendo necesario crear alternativas que aporten a la reconciliación entre las partes, a partir de la generación de impactos positivos en el ámbito económico, ambiental y social, donde para lograrlo es ineludible involucra los sectores público (el gobierno) y privado (la sociedad civil), como una de las respuestas que permitan promover un esquema participativo, descentralizado y democrático para la conservación y desarrollo al interior de área protegida.

1.1. Justificación.

El PNR Serranía El Peligro cuenta con la existencia de bosques naturales en buen estado de conservación, destacándose la presencia de robledales que hacen parte del corredor Iguaque - Guantiva - La Rusia, además de tener conectividad con otras áreas protegidas de carácter Nacional, Regional y Local, donde se destacan los Santuarios de Fauna y Flora de “Iguaque” y “Guanentá Alto - Río Fonce”, y la Reserva Forestal Protectora “Sierra El Peligro”, y las Reservas Municipales de Tipacoque, Andalucía y Ranchería (CORPOBOYACÁ, 2016). Dicho elemento impulso a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá — CORPOBOYACA, a realizar estudios con soporte de conservación Internacional, con el fin de obtener un mayor soporte técnico, que permitiera determinar la probabilidad de declarar en esta zona una figura de protección para el departamento de Boyacá.

Dentro de los resultados obtenidos se encontró la identificación de nuevos elementos ambientales, fundamentales para la conservación de la biodiversidad como: la fauna, nuevos hallazgos para la ciencia de especies de herpetofauna, y la prestación de servicios ecosistémicos para la región, haciendo principal énfasis en la regulación del ciclo hídrico. Los insumos entregados junto con los estudios técnicos realizados anteriormente donde se identificó la presencia de especies endémicas y amenazadas tanto de flora como de fauna, se convirtieron en los sustentos necesarios para que CORPOBOYACA, declarara este lugar con la figura de protección de Parque Natural Regional, a

través del acuerdo 002 del 2009, posterior a la declaratoria, CORPOBOYACÁ formula el Plan de Manejo Ambiental - PMA, con el fin de orientar el desarrollo de las actividades hacia el cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida, el cual fue adoptado por el Consejo Directivo de la entidad mediante el Acuerdo 033 del 13 de diciembre del 2016.

Tres años después a la formulación del PMA, la Corporación identificó que las presiones sobre los recursos naturales se están agudizando, por acciones como el desarrollo del turismo sin planificación la caza, la tala indiscriminada para el establecimiento de potreros por parte de las comunidades locales, quienes tienen pocas alternativas económicas en la región.

Con el ánimo de dar salida a esta situación, se busca que, a través de la implementación del turismo sostenible en el área protegida, se vinculen las comunidades locales a los procesos de conservación a partir de acciones como

- La construcción de un sistema participativo, descentralizado y democrático, para la conservación y desarrollo, orientado al alcance del cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida.
- Disminuir las presiones generadas por las comunidades locales sobre los valores objeto de conservación identificados para el área protegida, a través de la implementación del turismo sostenible.
- Crear empoderamiento local por parte de las comunidades locales a partir de la educación ambiental, la toma de decisiones y la vinculación de sus habitantes en los diferentes procesos de

De acuerdo a lo anteriormente descrito, a través de PFG, se busca definir aquellos lineamientos necesarios para la puesta en marcha del turismo sostenible a partir de los siguientes objetivos

1.2. Objetivo General.

Generar un instrumento de planificación a través del cual se oriente el desarrollo del turismo sostenible en el Parque Natural Regional Serranía El Peligro, como una estrategia de conservación y de desarrollo para el área protegida y sus comunidades locales

1.2.1. Objetivos Específicos.

1. Realizar el diagnóstico del PNR Serranía el Peligro, como línea base a través de la cual se permita definir si las acciones de sostenibilidad definidas en el presente documento están siendo efectivas en el tiempo.
2. Construir una propuesta de lineamientos a través de los cuales se aporte al desarrollo del turismo sostenible al interior del área protegida.
3. Definir con base a la situación actual del área protegida las metas y acciones a través de las cuales se oriente de manera asertiva el desarrollo del turismo sostenible en el área protegida.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco teórico.

A través del decreto 2811 de 1974, se dicta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, el cual en el artículo 327, denomina el Sistema de Parques Nacionales, como el conjunto de áreas con valores excepcionales para el patrimonio nacional que en beneficio de los habitantes de la nación y debido a sus características naturales, culturales o históricas, se reserva y declara comprendida en cualquiera de las categorías.

La Constitución Política de 1991 en su artículo 80, establece que: “El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.”

A través de la ley 99 de 1993, se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se

organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA; norma que establece que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Por medio de la ley 165 de 1994, Colombia adopta el convenio sobre la biodiversidad biológica el cual en su ARTÍCULO 8o. literal a) establece que cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica.

La ley 300 de 1996 “Ley general de turismo”. En el ARTÍCULO 26. Define el Ecoturismo como aquella forma de turismo especializado y dirigido que se desarrolla en áreas con un atractivo natural especial y se enmarca dentro de los parámetros del desarrollo humano sostenible. El ecoturismo busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través de la observación, el estudio de los valores naturales y de los aspectos culturales relacionados con ellos. Por lo tanto, el ecoturismo es una actividad controlada y dirigida que produce un mínimo impacto sobre los ecosistemas naturales, respeta el patrimonio cultural, educa y sensibiliza a los actores involucrados acerca de la importancia de conservar la naturaleza. El desarrollo de las actividades ecoturísticas debe generar ingresos destinados al apoyo y fomento de la conservación de las áreas naturales en las que se realiza y a las comunidades aledañas.

En 1992 se llevó a cabo la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, también conocida como Cumbre de la Tierra, en donde se reconoció el hecho de que la protección del medio ambiente y la administración de los recursos naturales deben integrarse en las cuestiones socio-económicas de pobreza y subdesarrollo. Esta idea ha sido recogida en la definición del término “Desarrollo Sostenible” hecha por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CNUMAD, 2002).

En 1996 se elabora el primer informe de la Industria de los Viajes y del Turismo, por parte de la Organización Mundial del Turismo, el Consejo Mundial de Viajes y Turismo y el Consejo de la Tierra con el objetivo de contribuir a los objetivos de la agenda 21.

El Código de Ética Mundial para el Turismo 1999, reconoce al turismo como un factor de desarrollo sostenible, y en este sentido al Turismo de Naturaleza y el ecoturismo como tipos de turismo valorizadores y enriquecedores, en la medida en que respeten el patrimonio natural y la población local. (Ministerio de Industria Comercio y Turismo , 2012).

En el año 2002, se realiza la primera cumbre Mundial del Ecoturismo, en Quebec- Canadá, en la que se reconoce la importancia del ecoturismo como líder en la introducción de principios de sostenibilidad en el desarrollo turístico mundial y se firma la declaración de Quebec sobre el Ecoturismo.

En septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. Los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2020).

2.2. Marco Metodológico.

2.2.1. Método de Investigación.

La planificación turística, es el proceso mediante el cual se busca orientar el desarrollo de las actividad de una manera sostenible al interior de un área protegida o escenario natural, donde su formulación parte de un conjunto de acciones dirigidas a conocer la dinámica actual del turismo, tanto en el área como su entorno inmediato; con el propósito de enfocarlo hacia el mantenimiento y/o mejora de los valores naturales y culturales que el lugar alberga, al fortalecimiento de las comunidades locales, la calidad en la prestación de los servicios y en el desarrollo de las actividades, con el propósito de aportar en alguna medida el cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida.

La construcción de los lineamientos para el desarrollo del turismo sostenible en el Parque Natural Regional Serranía El Peligro, se realizó con participación de los diferentes actores sociales considerados como claves para el desarrollo del turismo y teniendo como base la normatividad

ambiental, cultural y turística vigente, teniendo como referente principal, los lineamientos metodológicos desarrollados por Parques Nacionales Naturales de Colombia y por el viceministerio de Turismo. El documento se formuló teniendo en cuenta su articulación con los diferentes instrumentos de ordenamiento y planificación existentes en el ámbito Local, Regional y Nacional, relacionados con el desarrollo del turismo sostenible.

Para la construcción del presente PFG, se usó como insumo principal las orientaciones técnicas contenidas en la Guía Metodológica para la Planificación del Ecoturismo en Parques Nacionales Naturales, a la cual se le realizaron algunas adaptaciones para el presente ejercicio. A continuación, se describe de manera general el proceso metodológico adoptado para el desarrollo del presente trabajo el cual consistió en tres fases o momentos principales.

Formulación componente Diagnóstico: Es la primera fase de la formulación del documento a través del cual se realizó el análisis situacional del territorio con relación al sector turístico. La construcción de este componente se formuló a partir de recopilación de información primaria y secundaria teniendo como base el conocimiento local y la compilación de información la cual posteriormente se ordenará de manera sistemática.

Para la consolidación de este componente se tuvo en cuenta elementos tales como la identificación, priorización y caracterización de los actores claves como elemento fundamental para el desarrollo del turismo en el área protegida, el análisis situacional DOFA, a partir del cual se logró determinar las debilidades, oportunidades fortalezas y amenazas del sector turístico; así mismo se realizó el reconocimiento en campo de los atractivos y recursos tanto naturales como culturales, identificados por parte de las comunidades locales, los cuales fueron priorizados y posteriormente caracterizados, así mismo se determinó que existen presiones negativas asociadas al desarrollo de las actividades turísticas, lo cual servirá como la línea base para el monitoreo de las mismas. Por último, se realizó la descripción de la oferta disponible con el fin de determinar la capacidad de instalada y las actividades que se desarrollan con relación a cada uno de los atractivos priorizados, así mismo se elaboró el análisis de la demanda a partir de la aplicación de encuestas a turistas y de información secundaria.

Ordenamiento: En esta etapa se determinó las zonas para el desarrollo de las actividades turísticas de acuerdo a lo establecido en el PMA del área protegida y a los insumos recolectados en el diagnóstico, a partir de los cuales se construyó los diferentes instrumentos y herramientas que permitirán el óptimo control y regulación de las actividades a desarrollar tales como; estudios de capacidad de carga, reglamentación, guía de buenas prácticas para los prestadores de los servicios y turistas, programa de monitoreo entre otras.

Plan de Acción: Por último y a partir de lo encontrado en el diagnóstico y a las herramientas para el manejo definidas en la etapa de ordenamiento, se definieron las estrategias a través de las cuales se enmarcarán en líneas de acción, con el objetivo de fortalecer el desarrollo del turismo sostenible y lograr su materialización. Cada uno de estos componentes hacen parte integral del presente documento, al final se anexa la información recopilada en campo los cuales fueron los insumos principales para la construcción del PFG.

Ilustración 1. Diagrama Metodológico.



Fuente: Propia. 2020

2.2.2. Fuentes de Información.

A continuación, se relacionan (cuadro 1), las fuentes de información usadas como marco de referencia para la formulación de los lineamientos del turismo sostenible en el PNR Serranía el Peligro.

Cuadro 1. Fuentes de información secundaria.

FUENTE DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN	ASPECTOS EVALUADOS
Plan de manejo ambiental del Parque Regional Natural Serranía El Peligro	Instrumento de planificación del área protegida a través del cual se establece las acciones necesarias para cumplir con los objetivos de conservación del área protegida.	Descripción del área Zonificación y Usos Valores objetos de conservación
Guía metodológica para la planificación del ecoturismo en áreas protegidas	Documento a través del cual se establecen las directrices para planificar el ecoturismo en el Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN).	Revisión y ajuste metodología a implementar

<p>Guía Metodológica para el monitoreo de impactos del ecoturismo y determinar capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia</p>	<p>Esta guía metodológica permitirá hacer una síntesis diagnóstica del ecoturismo en el AP, identificar y analizar los impactos negativos, definir las condiciones deseadas de las zonas con uso ecoturístico, priorizar impactos, definir objetivos de manejo frente a esos impactos, determinar capacidad de carga aceptable de los sitios priorizado, seleccionar indicadores y estándares que permitan medir el grado de impacto que el ecoturismo genera sobre los valores naturales, la satisfacción del visitante y las comunidades locales.</p>	<p>Revisión y ajuste metodología a implementar</p>
<p>Planes de desarrollo</p>	<p>Instrumento de planificación y gestión Pública que promueve el desarrollo del territorio a través de cual se sientan las bases para atender las necesidades de la población, sirve para identificar el interés y las metas definidas desde la administración municipal con relación al turismo.</p>	<p>Verificación articulación con instrumentos de planificación de orden local</p>
<p>Esquemas de ordenamiento territorial</p>	<p>Son Instrumento de planificación a través del cual se establecen los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes. (Congreso de la república, 1997)</p>	<p>Verificación articulación con instrumentos de planificación de orden local</p>
<p>Normatividad ambiental y turística</p>	<p>A través de la revisión de la normatividad se pretende conocer el conjunto de leyes o reglamentos que rigen conductas y procedimientos relacionados con la normatividad ambiental y turística del país.</p>	<p>Conocer los aspectos mas relevantes de la normatividad para incorporarla al PFG.</p>
<p>Guía de buenas prácticas para prestadores de servicios en turismo de naturaleza</p>	<p>La "Guía metodológica para el desarrollo de turismo sostenible en el Perú" contiene elementos que buscan la sostenibilidad en toda la cadena de valor del turismo.</p>	<p>Extraer los elementos a implementar en el área a partir de las características de las mismas</p>
<p>Guía Metodológica para el monitoreo impactos del ecoturismo y determinar capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia</p>	<p>Esta guía genera los lineamientos para definir el programa de monitoreo el cual evalúa el grado de afección sobre los recursos naturales durante el desarrollo de la actividad turística en un sitio de visita, así como la satisfacción del visitante durante su experiencia y los efectos de la actividad en la comunidad local. A fin de prever las consecuencias negativas de la actividad turística, controlarlas y minimizarlas. Así mismo brinda las orientaciones para determinar la capacidad de carga aceptable. A partir de la información producida por el monitoreo permitirá hacer seguimiento a las acciones de manejo implementadas para el control y minimización de los impactos negativos, procurando alcanzar las condiciones deseadas en cada zona.</p>	<p>Revisión y ajuste metodología a implementar</p>

Fuente: Propia, 2020.

Con relación a las fuentes de información primaria en el cuadro 2, se relacionan cada uno de los medios utilizados.

Cuadro 2. Fuente de información primaria.

FUENTE DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN
Bases de datos Oficinas de turismo municipales	A partir de la información obtenida en las oficinas de turismo, se realizó el análisis de la demanda, donde se conoció la percepción y se identificó el perfil del visitante.
Encuestas	Se desarrollo la aplicación de 41 (cuarenta y uno) encuestas a través de las cuales se aportó a la caracterización de la demanda turística como insumo para la toma de decisiones
Llamadas telefónicas y correos electrónicos	Por motivos de la emergencia sanitaria por la que estamos viviendo a nivel mundial (covid 19), el desarrollo de talleres presenciales fue limitado, razón por la cual se usaron otros medios como llamadas telefónicas y correo electrónicos.

Fuente: Propia, 2020.

2.2.3. Enfoque de la Investigación.

El desarrollo de este proyecto se realizó a partir de un enfoque mixto ya que de acuerdo a las características anteriormente descritas se tendrán en cuenta elementos cuantitativos y cualitativos, con el fin de lograr dar cumplimiento al objetivo, en el cuadro 3, se describe el ámbito de aplicación de cada uno de los enfoques.

Cuadro 3. Caracterización del trabajo con enfoque mixto.

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO CON EL ENFOQUE MIXTO	
CUANTITATIVO	CUALITATIVO
Recolección de datos en campo para Identificación de la demanda y el perfil del visitante a través de la aplicación de un instrumento de medición que ayudara a establecer los patrones de comportamientos de los visitantes, medir el nivel de satisfacción, y establecer el perfil.	Hay involucramiento con el entorno y las comunidades locales. La construcción del documento se realiza de manera participativa.
Durante el desarrollo del trabajo es necesario realizar ajustes a la metodología de acuerdo a la realidad encontrada en campo.	El trabajo tendrá un perspectiva holística y no prueba ninguna teoría o hipótesis y permite incorporar hallazgos que no se habían previsto en la fase preparatoria.

Fuente: Propia, 2020.

2.3. Marco Normativo.

2.3.1. Marco Legal de los Sectores Turístico, Cultura y Ambiente

Con el fin de reconocer el contexto legal en el que se deberá enmarcar el presente documento “Lineamientos para el Desarrollo del turismo Sostenible del Parque Natural Regional Serranía El Peligro”; a continuación, se presenta una síntesis de la revisión y análisis de información normativa donde se relaciona las principales normas y políticas concernientes con los temas ambientales,

turísticos y culturales de Colombia. La cual se encuentra ordenada cronológicamente iniciado desde las más antiguas a la más reciente. (cuadro 4):

Cuadro 4. Normatividad ambiental, cultural y turística.

NORMA	DESCRIPCIÓN
Constitución política de Colombia de 1991.	La Constitución Política de 1991 destacó el deber del Estado en torno a la necesidad de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución.
Decreto - Ley 2811 de 1974 Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	El Decreto tiene como objetivo regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la administración pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y del ambiente.
Decreto 2269 de 1993. Por el cual se organiza el sistema nacional de normalización Certificación y Metrología.	El presente decreto reglamenta el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología teniendo como objetivos fundamentales promover en los mercados la seguridad, la calidad y la competitividad del sector productivo o importador de bienes y servicios y proteger los intereses de los consumidores.
Ley 99 de 1993. Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público Ambiental y dicta otras disposiciones.	Esta ley reorganiza la política ambiental en Colombia, cuyo estatuto general establece las competencias en relación al tema, para las distintas entidades territoriales e instancias de gestión ambiental, determina la utilización del suelo, el ordenamiento ambiental del territorio y organiza el Sistema Nacional Ambiental, (SINA), entre otras.
Ley 165 de 1994. Convenio de Diversidad Biológica.	Mediante esta ley se adopta en Colombia el Convenio de Biodiversidad, con el fin de conservar la diversidad biológica, utilizar sosteniblemente sus componentes y promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se derivan de la utilización de los recursos genéticos.
Ley 300 de 1996. Ley General de Turismo.	Regula la actividad y la define como esencial para el desarrollo del país, las regiones y entidades territoriales. Plantea que el desarrollo turístico está regido por el principio de descentralización, el cual debe adelantarse bajo criterios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad. En ese sentido les otorga a las entidades territoriales la facultad de formular sus propios planes de desarrollo turístico, siempre y cuando estos se acojan a las normas de carácter superior y a los principios de la política turística nacional.
Ley 397 de 1997 (Ley General de Cultura).	Norma por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 y demás concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura y se trasladan algunas dependencias.
Decreto 503 de 1997. Por el cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Guía de Turismo de que trata el artículo 94 de la Ley 300.	El artículo 94 de la ley 300 de 1996 define al guía de turismo, reconociéndole como profesional en el área de guionaje, establece el requisito de la tarjeta profesional y entre otros establece que El Gobierno Nacional, en desarrollo de los principios generales de la industria turística, previa concertación con las diferentes organizaciones gremiales que representan legalmente a los Guías de Turismo, reglamentará la profesión de Guionaje.

<p>Decreto 216 de 2003. Por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, tendrá como objetivos primordiales contribuir y promover el desarrollo sostenible a través de la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación en materia ambiental, recursos naturales renovables, uso del suelo, ordenamiento territorial, agua potable y saneamiento básico y ambiental, desarrollo territorial y urbano, así como en materia habitacional integral.</p>
<p>Decreto 1200 de 2004. Por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones.</p>	<p>Las CARs tienen la obligación de planificar ambientalmente la región bajo su jurisdicción y administración; y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1 de este decreto, debe hacerse mediante un proceso de planificación del desarrollo sostenible que permita a la región orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de recursos naturales renovables, para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible de corto, mediano y largo plazo.</p>
<p>Ley 1101 de 2006. Por la cual se modifica la Ley 300 de 1996 Ley General de Turismo y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>Modificó la Ley 300 de 1996 en aspectos fundamentales relacionados con la promoción turística, creó un impuesto de ingreso a Colombia a cargo de todos los extranjeros que visiten el país y definió los recursos que forman parte del Fondo de Promoción Turística y sus posibilidades de uso, amplió la composición del Comité Directivo del Fondo de Promoción Turística,</p>
<p>Resolución 0347 de 2007. Por la cual se definen los criterios para otorgar la calidad de turístico a los bares y restaurantes contemplados en la Ley 1101 de 2006.</p>	<p>La Ley 1101 de 2006, señala que corresponde al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, definir los criterios para otorgar la calidad de "turístico" a los bares y restaurantes contemplados en la mencionada ley. En este sentido la resolución 0347 del ministerio de Industria comercio y turismo establece los elementos para determinar cuándo un establecimiento es catalogado como turístico y debe cumplir con la normatividad vigente.</p>
<p>Ley 1185 de 2008, Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 -Ley General de Cultura- y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>El Congreso de Colombia DECRETA: Artículo 1°. Modifíquese el artículo 4° de la Ley 397 de 1997 el cual quedará, así: "Artículo 4°. Integración del patrimonio cultural de la Nación. El patrimonio cultural de la Nación está constituido por todos los bienes materiales, las manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura que son expresión de la nacionalidad colombiana,</p>
<p>Decreto 2372 de 2010. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>Tiene por objeto reglamentar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y los procedimientos generales relacionados con éste. En este se define al Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP,</p>
<p>Decreto 3572 de 2011. Por medio del cual se crea una Unidad Administrativa Especial, para el manejo del Sistema de Parques Naturales y la coordinación del SINAP.</p>	<p>A través de este decreto se crea una Unidad Administrativa Especial, denominada Parques Nacionales Naturales de Colombia, del orden nacional, sin personería jurídica, con autonomía administrativa y financiera y con jurisdicción en todo el territorio (áreas protegidas de su competencia). La entidad estará encargada de la administración y manejo de las áreas protegidas de carácter nacional y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Este organismo del nivel central, estará adscrito al sector ambiente y desarrollo sostenible.</p>
<p>Ley 1558 de 2012. Por la cual se modifica la Ley 300 de 1996 Ley General de Turismo, la Ley 1101 de 2006 y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>Modificó las Leyes 300/96 y 1101/2006 y bien podría decirse que es la Ley de la institucionalidad turística. Sin duda el cambio más importante es la transformación del Fondo de Promoción Turística en un patrimonio autónomo con personería jurídica, al cual llegan los diferentes recursos</p>

	que la misma ley establece para el turismo y cuya ejecución y control corresponden al Fondo;
Decreto 1471 de 2014. Por el cual se reorganiza el Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el Decreto 2269 de 1993.	Este decreto tiene por objeto reorganizar el Subsistema Nacional de la Calidad (SNCA) en materia de normalización, reglamentación técnica, acreditación, evaluación de la conformidad, metrología y vigilancia y control., En el Artículo 8°. establece que la normalización técnica en Colombia será desarrollada por el Organismo Nacional de Normalización, quien ejercerá las funciones previstas en el presente decreto. El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec) continuará ejerciendo las funciones de Organismo Nacional de Normalización de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3°, literal b) del Decreto 2269 de 1993.
Resolución 1125 de 2015. Por la cual se adopta la ruta para a declaración de áreas protegidas.	Tiene por objeto adoptar la ruta para la declaratoria de áreas protegidas, y aplica para la declaración o ampliación de las AP públicas a las que hace referencia el decreto 2371 de 2010. Rige a partir del 11 de mayo de 2015.
Resolución 3860 de 2015. Por el cual se reglamenta el cumplimiento de las Normas Técnicas Sectoriales expedidas por las Unidades Sectoriales de Normalización para las actividades del denominado Turismo de Aventura y Sostenibilidad Turística.	La presente Resolución establece que los prestadores de servicios turísticos, que realicen las actividades relacionadas con el denominado turismo de aventura, y demás actividades relacionadas esta actividad deberán cumplir, según la actividad que corresponda con las normas técnicas sectoriales y posteriores que llegaran a expedir. Así mismo, establece que los prestadores de servicios turísticos que dispongan de normas técnicas sectoriales relacionadas con la sostenibilidad turísticas deberán cumplir según la actividad que corresponda, con las normas técnicas sectoriales y las posteriores que se llegaran a expedir.
Decreto 229 de 2017. Por el cual se establecen las condiciones y requisitos para la inscripción y actualización en el Registro Nacional de Turismo y se modifican en su integridad las secciones 1,2,3 del capítulo 1 del título 4 de la parte 2 del libro2 del Decreto 1074 del 2015, Decreto único reglamentario del sector Comercio Industria y Turismo.	Este decreto tiene por objetivo orientar a los prestadores de servicios a cerca de la exigencia de inscribirse al Registro Nacional de Turismo, siendo requisito previo y obligatorio para que los prestadores de servicios turísticos inicien sus operaciones; así mismo establece los requisitos y condiciones generales y específicas para la realización de la inscripción del RNT,
DECRETO 355 DE 2017. Por el cual se modifican los artículos 1, 3, 5 y 7 del Decreto 945 de 2014, el cual reglamentó la conformación y el funcionamiento del Consejo Nacional de Seguridad Turística y los Comités Departamentales de Seguridad Turística de que trata el artículo 11 de la Ley 1558 de 2012.	Este decreto establece quienes deben integrar el Consejo Nacional de Seguridad Turística Así mismo establece que la Secretaría Técnica Permanente del Consejo estará a cargo del Director de Calidad y Desarrollo Sostenible del Turismo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
DECRETO 2158 DE 2017. "Por el cual se adiciona el Capítulo 9 al Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamentan programas y descuentos para promover el turismo de interés social".	Esta reglamentación tiene por objeto instrumentalizar los programas de servicios y descuentos especiales del turismo de interés social, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 35 de la ley 300 de 1996, modificado por el artículo 15 de la Ley 1558 de 2012. Así mismo establece que los beneficiarios serán las personas que permanezcan en los estratos 1 y 2 en especial los carnetizados de los niveles I y 11 del Sistema de Identificación de Beneficiarios - SISBEN y que además se encuentren categorizados a continuación
LEY 1930 DE 2018.	El objeto de la presente ley es establecer como ecosistemas estratégicos los páramos. Así como fijar directrices que propendan por

Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia.	su integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento.
---	---

Fuente: Propia, 2020.

2.3.2. Políticas de los Sectores Ambiental, Cultural y Turístico.

En el cuadro 5, se presenta el resumen de las principales políticas del sector ambiental, cultural y turístico de Colombia, enmarcadas en la protección de los recursos naturales y culturales; así como en la planificación y promoción del sector turístico; las cuales vienen siendo impulsadas desde el estado, en sus diferentes niveles.

Cuadro 5. Políticas del sector ambiental, cultural y turístico.

POLÍTICA	DESCRIPCIÓN
Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico, PNGIRH.	Esta política estableció directrices unificadas para el manejo del agua, que además de apuntar a resolver la problemática del recurso hídrico, permitirá hacer uso eficiente del recurso y preservarlo como una riqueza natural para el bienestar de las generaciones futuras, mediante el cumplimiento de seis (6) objetivos específicos: oferta, demanda, calidad, riesgo sobre la oferta, fortalecimiento institucional y gobernanza, que tenga como unidad de análisis y planificación la cuenca hidrográfica.
Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, PNGIBSE.	En el 2012 el MADS adoptó la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, PNGIBSE, cuyo objetivo es: Promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos a escalas nacional, regional y local.
Política de competitividad Turística.	El documento de la política de competitividad “El desafío para alcanzar un turismo de clase mundial” elaborado en 2009 por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se estructura bajo tres ejes temáticos que son la sostenibilidad, la innovación y la organización del sector; plantea como objetivo general la mejora de la competitividad turística del país a través de estrategias que involucren a todos los actores del sector, fortaleciendo la sostenibilidad de la cadena de valor y posicionando al país como destino de clase mundial.
Política de Mercadeo y Promoción Turística de Colombia.	La política de mercadeo y promoción turística de Colombia “Colombia destino turístico de clase mundial” desarrollada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, tiene como objetivo general lograr la eficacia en las acciones de promoción y mercadeo de los productos turísticos colombianos buscando incrementar el número de visitantes nacionales y extranjeros, posicionando al país como destino competitivo. .
Política Nacional para el Desarrollo del Ecoturismo.	La Política para el desarrollo del ecoturismo, diseñada conjuntamente por los ministerios de Comercio, Industria y Turismo y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, tiene como objetivo fortalecer la actividad ecoturística bajo criterios de sostenibilidad que propendan por el uso racional de los recursos y el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes de las regiones afectadas mientras se proponen servicios y productos competitivos. La política es clara en afirmar que, aunque el concepto de sostenibilidad se hace imperativo en todas las actividades turísticas, lo es más bajo esta tipología.
Política de Turismo Cultural.	La política de turismo cultural “Identidad y desarrollo competitivo del patrimonio” fue desarrollada por los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo y de Cultura y tiene como objetivo principal posicionar a Colombia en mercados internacionales mediante la explotación de sus riquezas culturales generando desarrollo local que promueva el

	<p>patrimonio y la identidad de las regiones. Con el fin de dar cumplimiento a esta política presenta los siguientes lineamientos estratégicos: Sostenibilidad del turismo cultural, Gestión del turismo cultural, Mejoramiento de la oferta, Investigación de mercados, Diseño de producto, Participación de las comunidades receptoras, Formación del talento humano, Gestión de Información para la promoción. Mercadeo y promoción, Sinergia, Información, Investigación.</p>
Política de Turismo Social.	<p>La política de turismo social “Hacia un turismo accesible e incluyente para todos los colombianos” fue desarrollada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en 2.009, y tiene como objetivo principal facilitar el acceso al turismo a todos los colombianos como ejercicio de su derecho a la recreación, dando prioridad a todos aquellos segmentos de la población que por sus escasos recursos económicos, por su edad o por su situación de incapacidad, les es difícil disfrutar de esta actividad social.</p>
Política de Turismo y Artesanías.	<p>En diciembre de 2009 el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo junto a Artesanías de Colombia proponen el documento Política de Turismo y Artesanías, que tiene como objetivo la integración sostenible y responsable de las cadenas productivas del sector turismo y del sector de artesanías.</p>
Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.	<p>La Política de Producción y Consumo Sostenible se orienta a cambiar los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes actores de la sociedad nacional, lo que contribuirá a reducir la contaminación, conservar los recursos, favorecer la integridad ambiental de los bienes y servicios y estimular el uso sostenible de la biodiversidad, como fuentes de la competitividad empresarial y de la calidad de vida. Esta política tiene como objetivo general, orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población.</p>
Política para el Turismo de Naturaleza	<p>Esta política tiene como objetivo posicionar a Colombia como destino de turismo de naturaleza, reconocido por el desarrollo de productos y servicios altamente competitivos y sostenibles, que permitan preservar los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de las comunidades receptoras.</p>
Política Pública de Turismo Boyacá Ordenanza 001 de 2015.	<p>Política pública de turismo para el departamento de Boyacá, que constituye el soporte institucional para la sostenibilidad de la actividad turística, a través de la cual se pretende direccionar y regular dicha actividad para lograr posicionamiento y competitividad en el sector.</p>
Política de calidad Turística.	<p>Esta política tiene por objetivo general, mejorar los niveles de calidad en la prestación de los servicios turísticos, al generar una cultura de excelencia en los prestadores de servicios turísticos y destinos, como estrategia para posicionar a Colombia como un destino diferenciado, competitivo y sostenible a partir de dos ejes temáticos. - Calidad en los destinos turísticos y en los prestadores de servicios turísticos,</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de la normatividad legal vigente.

2.3.3. Normas Técnicas Sectoriales Aplicables al Turismo.

Las Normas Técnicas Sectoriales (en adelante, NTS), se definen como un conjunto de características y procedimientos de orden técnico que deben cumplir los servicios y productos que ofrecen los empresarios del sector, con el fin de satisfacer las exigencias mínimas del turista; dichas normas están regidas por la Unidad Sectorial de Normalización y deben ser aplicadas por los distintos sectores y subsectores relacionados a las actividades turísticas, de acuerdo con los estándares establecidos para cada actividad. (Ministra de Comercio, Industria y Turismo, 2016).

En este sentido a continuación se presentan las normas técnicas sectoriales que se han desarrollado en el país en cuanto a calidad y sostenibilidad (cuadro 6):

Cuadro 6. Normas técnicas sectoriales.

FECHA	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
22/09/2006	Norma Técnica Colombiana NTC 5133. De Etiquetas Ambientales Tipo I. Sello Ambiental Colombiano. Criterios para establecimientos de Alojamiento y Hospedaje.	Esta norma especifica los requisitos que deben cumplir los establecimientos de alojamiento y hospedaje (EAH), tal como se define en los aspectos ambientales para que su servicio obtenga el Sello Ambiental Colombiano, etiqueta ambiental tipo I.
10/07/2006 11/12/2014	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS TS 001-1 Destinos Turísticos – Área turística Requisitos de Sostenibilidad.	Esta Norma especifica los requisitos de gestión, así como aquellos relacionados con la sostenibilidad ambiental, sociocultural y económica aplicables a los destinos turísticos o a un área turística dentro del mismo. Este instrumento promueve la adopción de un enfoque basado en normas de producto, permitiendo que el destino o área turística demuestre de manera permanente, que cumple con los requisitos acá establecidos. Cuando uno o varios requisitos de esta NTS no se puedan aplicar debido a la naturaleza del destino o área turística, se deberá justificar técnicamente su exclusión.
17/11/2006 05/11/2014	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS TS 002. Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH) Requisitos de Sostenibilidad.	Esta Norma especifica los requisitos de sostenibilidad ambiental, sociocultural, económica y de gestión para la sostenibilidad de los establecimientos de alojamiento y hospedaje (EAH).
17/04/2008	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS TS 004. Establecimientos gastronómicos y bares requisitos de sostenibilidad.	Esta norma especifica los requisitos de sostenibilidad ambiental, sociocultural y económica para los establecimientos gastronómicos y los bares. Nota: no se incluyen dentro de esta norma cafeterías, heladerías, fruterías, pastelerías, panaderías, cigarrerías, salsamentarías, tiendas de barrio, quioscos, tiendas estacionarias permitidas por las administraciones municipales o distritales, billares, casinos de empresas, casas de banquetes no abiertas al público y establecimientos que elaboran y suministran alimentación a empresas, colegios, universidades, bases militares y aeronaves comerciales.
09/11/2009	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 005. Empresas de transporte terrestre automotor especializado, empresas operadoras de chivas y otros vehículos automotores que presten servicios de transporte turístico requisitos de sostenibilidad.	Esta norma técnica sectorial establece los requisitos de sostenibilidad en los aspectos ambientales, socioculturales y económicos que deben cumplir las empresas de transporte terrestre automotor especializado, las empresas operadoras de chivas y otros vehículos automotores que presten servicio de transporte turístico.
09/08/2012	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 006-1. Sistema de gestión para la sostenibilidad organizadores profesionales de congresos, ferias y convenciones.	Esta norma técnica sectorial establece los requisitos de un sistema de gestión para la sostenibilidad ambiental, sociocultural y económica, que deben cumplir los operadores. Profesionales de congresos, ferias y convenciones, en adelante el OPC y los eventos

09/08/2012	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 006-2. Sedes para eventos, congresos, ferias y convenciones requisitos de sostenibilidad.	Esta norma técnica sectorial establece los requisitos ambientales, socioculturales y económicos relacionados con el desarrollo sostenible, que deben cumplir las sedes en donde se realizan eventos como congresos, ferias y convenciones, entre otros.
25/01/2016	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 007. Empresas comercializadoras de esquemas de tiempo compartido y multipropiedad, requisitos de sostenibilidad.	Esta norma aplica para las empresas comercializadoras de esquemas de tiempo compartido y multipropiedad, que funcionan y comercializan en Colombia, el derecho de utilizar, disfrutar y disponer, a perpetuidad o temporalmente, de una unidad inmobiliaria turística o recreacional por un período de tiempo en cada año.
23/02/2005	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS SH 007. Posadas Turísticas, Requisitos de Planta y servicios.	La presente norma tiene como objeto definir los requisitos de planta y servicios que deben cumplir las posadas turísticas.
04/05/2006	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS SH 008. Alojamientos Rurales, requisitos de Planta y Servicios.	La presente norma tiene como objeto definir las características de calidad y los requisitos de planta y servicios para los establecimientos de alojamiento rural.
01/08/2014	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS SH 012. Recintos de Campamento o camping, requisitos de Planta y Servicios.	Norma Técnica Sectorial que establece los requisitos que deben cumplir los recintos de campamento o camping, para garantizar la prestación de servicios turísticos con criterios de calidad.
22/03/2002	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS GT 004. Guías de Turismo. Norma de Competencia laboral, realización de procesos básicos para la prestación de servicios.	Esta norma proporciona las reglas que han de seguirse para organizar, operar equipos y elementos necesarios para la prestación de servicios.
27/10/2003	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS GT 005. Guía de Turismo. Norma de Competencia Laboral. Conducción de Grupos en Recorridos Ecoturísticos.	Norma que proporciona los parámetros que deben seguirse para prestar el servicio de guianza en recorridos ecoturísticos, de forma que brinden al usuario los medios para interactuar en el entorno.
11/04/2003	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS USNA 006. Infraestructura básica en establecimientos de la industria gastronómica.	Esta norma establece los requisitos relacionados con la infraestructura básica que deben tener los establecimientos de la industria gastronómica para asegurar la calidad de sus espacios.
22/07/2005	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS USNA 007. Norma Sanitaria de Manipulación de Alimentos.	Tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que se deben cumplir en los establecimientos gastronómicos, para garantizar la inocuidad de los alimentos durante la recepción de la materia prima, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización y servicios, con el fin de proteger la salud del consumidor.
22/02/2007	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS USNA 010. Servicio al Cliente en Establecimientos de Comida Rápida	Esta norma técnica sectorial establece los requisitos que deben cumplir los establecimientos de comida rápida, para garantizar una adecuada atención al cliente en el proceso de prestación del servicio.

Fuente: Elaboración propia a partir de la normatividad legal vigente.

2.3.4. Mecanismos e Instrumentos de Gestión y Planificación del Territorio.

Como insumos adicionales a tener en cuenta para la formulación del presente documento, se encuentra la identificación de los principales instrumentos de planificación y ordenamiento del territorio

en sus diferentes niveles, los cuales fueron revisados con el propósito de articularlos al presente trabajo los cuales a continuación se presentan. (cuadro 7):

Cuadro 7. CONPES, Turismo, áreas protegidas y Ambiente.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
<p>CONPES 3296 de 2004. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Lineamientos Para Promover la Participación Privada en la Prestación de Servicios Ecoturísticos en el Sistema de Parques Nacionales Naturales – SPNN.</p>	<p>Documento en el que se proponen lineamientos para promover la participación privada, en la prestación de servicios ecoturísticos en el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, con el propósito de optimizar la asignación de recursos técnicos, operativos y administrativos de la Unidad de Parques hacia actividades de conservación; mejorar la eficiencia y calidad en la prestación de servicios ecoturísticos existentes; impulsar la competitividad en las actividades ecoturísticas; fortalecer la presencia estatal; contribuir con la sostenibilidad financiera para el manejo y conservación y promover el desarrollo sostenible en las regiones, con especial énfasis en las comunidades y organizaciones de base.</p>
<p>CONPES 3397 de 2005. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Política Sectorial del Turismo.</p>	<p>Propone los lineamientos para el desarrollo del sector turismo y las estrategias que son necesarias implementar para lograr ese fin, permite, de cierta manera, comprender la madurez que viene adquiriendo la dinámica del turismo como uno de los generadores importantes de impacto sobre los indicadores económicos, motivo por el cual merece especial atención la prestación del servicio y su desarrollo. Es por ello, que en el documento CONPES, es preciso en señalar la importancia de organizar y consolidar la oferta turística, desde los factores transversales institucionales como infraestructura y transporte, planta turística y financiación.</p>
<p>CONPES 3680 de 2011. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Lineamientos para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.</p>	<p>Éste documento denominado: Lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, busca establecer las pautas y orientaciones para avanzar en la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) de Colombia como un sistema completo, ecológicamente representativo y eficazmente gestionado, a fin de que contribuya al ordenamiento territorial, al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y al desarrollo sostenible en el que está comprometido el país. Se establecen acciones estratégicas definidas para implementarlas de 2011 a 2017, Entre ellas se destacan: diseñar e implementar el Registro Único de Áreas Protegidas, rediseñar el Sistema de Categorías de Áreas Protegidas Estandarizado, afianzar la estructura de participación del SINAP, racionalizar la creación de nuevas áreas protegidas, mantener el proceso de identificación de vacíos de conservación y definición de prioridades, generar acciones complementarias que aporten a la conectividad del Sistema; evaluar e implementar una estrategia de sostenibilidad y la efectividad de manejo y consolidar un sistema de información y monitoreo del SINAP.</p>
<p>CONPES 3745 de 2013. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. "Programa Estratégico de Conectividad Vial para Boyacá, Enmarcado en el Contrato Plan Boyacá Camino a la Prosperidad".</p>	<p>Teniendo en cuenta la importancia estratégica del programa de conectividad vial para Boyacá, enmarcado en el Contrato – Plan "Boyacá Camino a la Prosperidad" para la consolidación de la red de transporte del departamento y del país y que adicionalmente hay una gran convergencia de intereses sectoriales y este proyecto supera el periodo de gobierno, se sometió a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES la aprobación y adopción de este documento. Con este se espera obtener reducciones en los tiempos de recorrido de pasajeros, productos y mercancías, reducción en los costos de operación de los vehículos de carga y de pasajeros y mejoramiento en la accesibilidad a zonas productivas y turísticas de las diferentes subregiones del departamento.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de la normatividad legal vigente.

En el cuadro 8, se relacionan algunos documentos generados por el gobierno nacional y las entidades territoriales que integran el estado y planifican acciones sobre el territorio. A partir de la revisión, se resumen los apartes de dichos instrumentos de gestión y planificación, en los que se desarrollan temas relacionados con la conservación del ambiente y los recursos naturales y el turismo, en el contexto nacional regional y local.

Cuadro 8. *Instrumentos Gestión de Planificación Regional.*

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN.
PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD TURÍSTICA.	Esta estrategia busca incrementar la seguridad para los usuarios de servicios turísticos, mediante el establecimiento de estrategias, a partir de las cuales se implementen proyectos y actividades que promuevan medidas de control y prevención, dirigidas a los prestadores de servicios turísticos, vigilancia y protección de los atractivos turísticos, información y orientación al turista, así como acciones para el fortalecimiento institucional.
PLAN SECTORIAL DE TURISMO “Turismo para la construcción de la paz 2014 – 2018.	A través de este plan se pretende posicionar a Colombia como destino turístico sostenible y sustentable, reconocido en los mercados mundiales y valorado en los mercados nacionales, por su multiculturalidad y mega diversidad, con oferta altamente competitiva, que lleve a su máximo nivel a la industria de los viajes y al turismo como potenciador del desarrollo regional y constructor de paz. Este plan identifica tres fundamentos cuya esencia busca orientar las diferentes acciones para el logro de los objetivos, los cuales se enfocan en: Turismo responsable y sostenible., Cultura turística. Y Turismo para la construcción de paz.
Boyacá Visión 2019 “Territorio de Libertad y Prosperidad Bicentenario”.	Documento en el que se propone un modelo de integración regional, basada en condiciones actuales de competitividad (condiciones sociales, ambientales y administrativas), así como un modelo de ordenamiento subregional, para lograr intervenciones estratégicas regionales. Propone integrar intervenciones y procesos en desarrollo, como la Región Económica de Planificación REP, sobre la doble calzada que une a Bogotá con el centro de Boyacá y otros corredores viales.
PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD DE BOYACÁ 2008 – 2032. Gobernación de Boyacá, Cámaras de Comercio de Duitama, Tunja y Sogamoso, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.	Documento en el que se definen los objetivos que se resumen a continuación, enfocados al fortalecimiento de los principales sectores económicos del departamento: Sectores de clase mundial (Siderúrgica, Metalmecánica, Educación y Call Centers). Desarrollo y transformación en sectores como la agroindustria, el turismo, la artesanía y la minería. Ambiente favorable y próspero para los negocios (inversión y sector exportador). Factores transversales que generan competitividad (empresarismo, capital humano, infraestructura, ciencia y tecnología, desarrollo sostenible).
Plan de Desarrollo Turístico Sostenible del Departamento de Boyacá 2012 – 2022.	Este plan contempla la actividad turística en Boyacá como una prioridad para el desarrollo integral del departamento, bajo los requerimientos de protección de los recursos naturales y culturales, facilitando la atracción de inversión y la generación de empleo, con el fin de obtener el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ “Por el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipal, se	Documento formulado, aprobado y adoptado mediante el acuerdo municipal 021 de 2004. El objetivo del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Moniquirá es el de establecer un modelo de desarrollo territorial con perspectiva regional que promueva el adecuado desarrollo físico del área jurisdiccional del municipio, que permita integrarlo y articularlo a los procesos de desarrollo regional y nacional, dinamizar las actividades productivas en función del uso racional del suelo, la distribución ordenada de las actividades económicas de la población, buscando

<p>clasifican y determinan usos del suelo y se establecen los sistemas estructurales y la reglamentación para planes parciales”</p>	<p>mantener el equilibrio ambiental del territorio y desarrollar la infraestructura productiva y reproductiva con referencia a la calidad de vida de la población del municipio de Moniquirá. Se puede evidenciar en el documento, que se le da especial relevancia al tema medioambiental, muestra de ello es que se determina la estructura ecológica del municipio, entendida como la red de elementos y articulaciones que sostienen la biodiversidad y los procesos ecológicos en el territorio. En este sentido identifican la Serranía El Peligro, como un ecosistema estratégico y como una reserva forestal protectora, sin embargo, no se menciona como Parque Natural Regional. En el EOT se define como objetivo de carácter ambiental para el municipio, la búsqueda de un modelo territorial sostenible, que disponga adecuadamente la oferta ambiental y los recursos naturales dentro del ambiente de su jurisdicción.</p>
<p>ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE ARCABUCO</p>	<p>El Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Arcabuco se encuentra en proceso de actualización, en dicho documento no se reconoce la existencia del PNR Serranía El Peligro, toda vez que este fue declarado por la CORPOBOYACÁ en una fecha posterior a la formulación de este instrumento de planificación. En el EOT se define como principal actividad económica, los sectores agrícolas y ganaderos; seguido de las fábricas de almojábanas; dentro del sector servicios el municipio ha centrado sus actividades comerciales en cafeterías y restaurantes, por estar en una vía nacional; los cuales, en los últimos años, se han visto afectados por la inauguración de la Troncal del Magdalena Medio.</p>
<p>PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2016 - 2019 “Moniquirá: grandes cambios, grandes resultados”</p>	<p>El plan de desarrollo tiene como objetivo alcanzar una transformación estructural, planificada y evaluable para el desarrollo humano y territorial íntegro del municipio de Moniquirá en sus dimensiones institucional, social, económica y ambiental durante la vigencia 2016-2019.</p>
<p>PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2016 – 2019 “Por nuestro Arcabuco del Alma”</p>	<p>El Plan de Desarrollo del municipio de Arcabuco está compuesto por cuatro Ejes temáticos como lo son lo Social, Económico, Institucional y Ambiental; a través de los cuales se busca abordar las principales problemáticas del municipio. Dentro del eje económico se encuentra la línea denominada SECTOR PROMOCIÓN DEL DESARROLLO, EMPLEO – TURISMO, la cual pretende dinamizar la economía de la región a través del fortalecimiento de los sectores AGROPECUARIO, TRANSPORTE Y SERVICIOS PÚBLICOS DIFERENTES A ACUEDUCTO, ALCANTARILADO Y ASEO, pese a que en esta línea se relaciona el empleo con el turismo no se evidencia una estrategia que impulse el desarrollo de esta actividad. El eje ambiental cuenta con dos grandes líneas relacionadas con el SECTOR PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES y AMBIENTAL, donde se reconoce la existencia de diferentes figuras de conservación, pero no se refleja la existencia del Parque Natural Regional Serranía El Peligro.</p>
<p>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO CORPOBOYACÁ</p>	<p>El plan de manejo para el PNR Serranía El Peligro fue aprobado por el Consejo directivo de la Corporación a través del acuerdo 033 del 13 de diciembre de 2016. Este documento define como valores objeto de conservación los bosques andinos de Roble (<i>Quercus humboldtii</i>) presentes en el Parque, las poblaciones de anfibios <i>Hyloxalus subpunctatus</i>, <i>Rheobates palmatus</i>, <i>Hyloscirtus bogotensis</i> y <i>Stenocercus trachycephalus</i> y Las especies de aves endémicas <i>Coeligena prunelli</i>, <i>Macroagelaius subpunctatus</i>, <i>Ortalis columbiana</i>, <i>Scytalopus griseicollis</i> y <i>Synallaxis subpudica</i>. Es importante mencionar que, dentro de la zonificación establecida en el plan de manejo para el área protegida, no se evidencia la zona de uso público; entendida como “aquellos espacios definidos en el plan de manejo con el fin de alcanzar objetivos particulares de gestión a través de la educación, la recreación, el ecoturismo y el desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación”</p>
<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Regional 2009-2019 CORPOBOYACA.</p>	<p>El diagnóstico ambiental del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) está relacionado con la visión regional, estrategias e instrumentos de seguimiento y evaluación que corresponde a un diagnóstico ambiental con aspectos generales y aspectos físico bióticos del territorio y un análisis de líneas temáticas corporativas, el PGAR desarrolla la coordinación y articulación del SINA regional donde incluye el</p>

	deterioro de los recursos naturales y el ambiente en el área de jurisdicción de CORPOBOYACÁ
PLAN DE ACCIÓN CORPOBOYACA 2020-2023. Acciones sostenibles, tiempo de pactar la paz con la naturaleza.	En la estructura definida por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, CORPBOYACÁ, para la ejecución del plan de acción, define programas asociados a cada una de las Subdirecciones que componen la entidad. Para el caso del ecoturismo, este se aloja en la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental y se desarrolla a través de los programas de Conservación, restauración y manejo de ecosistemas y biodiversidad y programa Desarrollo de procesos productivos sostenibles.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos de planificación.

3. DESARROLLO.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos con el desarrollo del presente proyecto final de grado, el cual se enfocó en generar instrumento de planificación para el desarrollo del Turismo Sostenible en el PNR Serranía el Peligro, a través del cual se busca brindar a las comunidades locales una alternativa económica coherente con los objetivos de conservación planteados para el área protegida, como una herramienta por medio de la cual se busca minimizar los impactos negativos. Así mismo, se pretende que el presente sea un insumo para la toma de decisiones, por parte de la autoridad ambiental (Corpoboyacá), entes territoriales (alcaldías municipales y gobernación departamental) y comunidad local.

Como se mencionó en la metodología, este capítulo contara con tres apartes dentro de los cuales se encuentra el componente diagnóstico, una propuesta de lineamientos para el desarrollo del turismo sostenible y del componente estratégico.

Al final del documento se encontrará como elementos adicionales al presente trabajo algunas medidas las cuales hacen parte del proceso de implementación del turismo sostenible en el área protegida, como lo son los estudios de capacidad de carga, la priorización de los senderos y una propuesta para la construcción de un guion interpretativo para uno de los senderos priorizados. Es información se formuló con el fin de realizar un aporte adicional a través de la cual permita regular la actividad a corto plazo.

3.1. Diagnóstico del desarrollo del turismo en el PNR Serranía El Peligro.

En esta fase se identificó el estado actual del área protegida frente al desarrollo del turismo, como insumo fundamental para la construcción del presente trabajo, a partir de la toma de decisiones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación.

3.1.1. Contexto general del área.

3.1.1.1. Acuerdo Administrativos.

Mediante el Acuerdo 002 del 15 de diciembre 2009, el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - CORPOBOYACÁ, declara y alindera el Parque Natural Regional Serranía el Peligro en los municipios de Moniquirá y Arcabuco en el departamento de Boyacá.

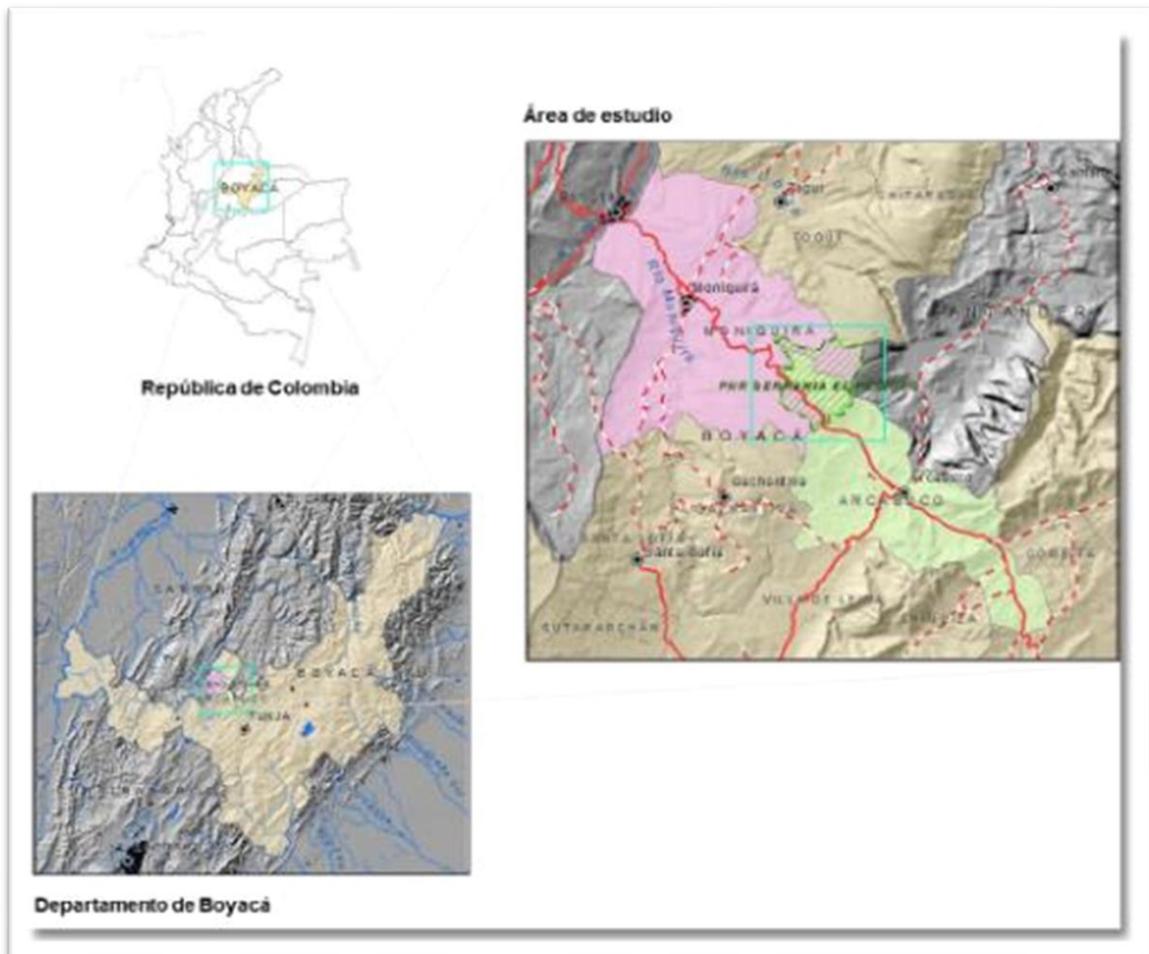
A través del Acuerdo 032 del 13 de diciembre del 2016, el Consejo Directivo de la Corporación, modifica el artículo Octavo del Acuerdo 002 del 2009 “*ZONIFICACIÓN Y REGULACIÓN DE USOS DENTRO DEL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO*”

Por medio del Acuerdo 032 del 13 de diciembre del 2016, el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá, adopta el Plan de Manejo Ambiental del Parque Natural Regional Serranía el Peligro, en los municipios de Moniquirá y Arcabuco en el departamento de Boyacá.

3.1.1.2. Localización PNR Serranía El Peligro.

El Parque Natural Regional Serranía El Peligro tiene una extensión 2.647 hectáreas y se encuentra ubicado en la jurisdicción de los municipios de Arcabuco y Moniquirá de la provincia de Ricaurte, departamento de Boyacá, esta área tiene conectividad con áreas protegidas de carácter nacional, regional y local, dentro de los cuales se encuentran los Santuarios de Fauna y Flora de “Iguaque” y “Guanentá Alto - Río Fonce”, la Reserva Forestal Protectora “Sierra El Peligro”, y en las Reservas Municipales de Tipacoque, Andalucía y Ranchería. En la ilustración 2. Se presenta la ubicación y delimitación del área protegida.

Ilustración 2. Ubicación General PNR Serranía El Peligro.



Fuente: Plan de manejo ambiental - Corpoboyacá 2016.

3.1.1.3. Generalidades.

Para el año 2016, Corpoboyacá adoptó el Plan de Manejo del área protegida, el cual es el principal instrumento de planificación que orienta la gestión de conservación en el Parque Natural Regional, para un periodo de cinco (5) años, de manera que se evidencien resultados frente al logro de los objetivos de conservación que motivaron su designación y que determinan su contribución al desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

3.1.1.4. División Político Administrativo.

De acuerdo a la información registrada en el PMA del Parque Natural, el 61% del área protegida se encuentra en la jurisdicción del municipio de Arcabuco y el 39% en el municipio de Moniquirá, tal y como se puede ver en las ilustraciones 3 y 4, distribuido de la siguiente manera.

Ilustración 4. Porcentaje de área por veredas municipio de Arcabuco

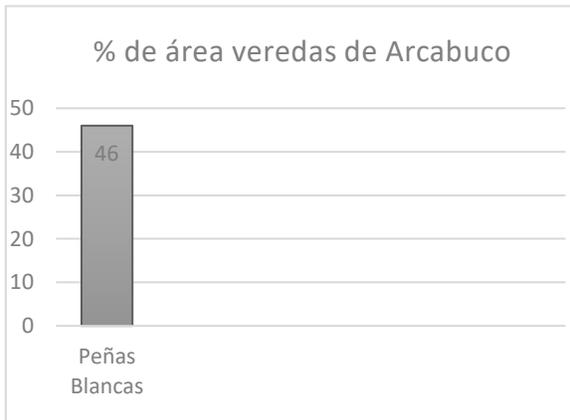
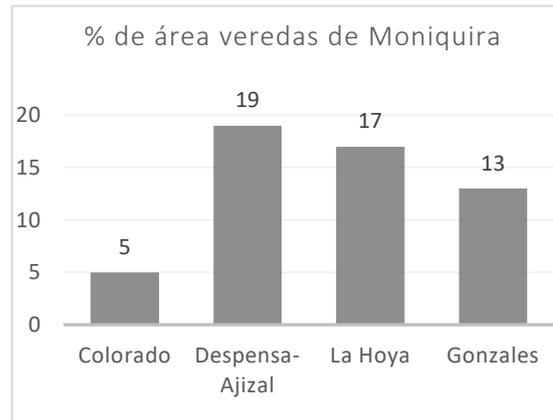


Ilustración 3. Porcentaje del área por veredas municipio de Moniquirá.



Fuente: Elaboración propia a partir de información del PMA

3.1.1.5. Características Biofísicas.

A continuación, se relacionan algunas características biofísicas del área de estudio, las cuales influyen de manera directa en el desarrollo de actividades ecoturísticas dentro y alrededor del área protegida, razón por la cual dicha información fue tomada como insumo para la realización de los estudios de capacidad de carga de las áreas con potencial ecoturístico priorizadas en el presente ejercicio de ordenamiento ecoturístico.

3.1.1.5.1. Clima.

El clima se determina a partir de un conjunto de condiciones atmosféricas propias de un lugar, constituido por la cantidad y frecuencia de lluvias, la humedad, la temperatura, los vientos, entre otros, para el caso de la Serranía El Peligro se describe a continuación cada una de estas variables:

3.1.1.5.1.1. Precipitación

Según el Plan de Manejo del área protegida, las precipitaciones medias mensuales durante el año son de tipo bimodal, con máximos en el mes de abril para el primer semestre y octubre y noviembre para el segundo; mientras que las menores precipitaciones suelen ocurrir en el período de verano a mediados del año entre junio y agosto. Las mayores precipitaciones se presentan entre enero y marzo al inicio del año. Con respecto a la distribución espacial de las precipitaciones medias en el Parque, la zona con mayor precipitación se encuentra al costado oriental en la vereda Peñas Blancas del municipio de Arcabuco con un promedio de 2.050 a 2.100 mm anuales.

3.1.1.5.1.2. Temperatura media mensual multianual.

La temperatura media anual es de 16°C, mientras que las temperaturas extremas oscilan entre 1 y 29°C, siendo el mes de enero el más caluroso, en tanto que el mes de marzo posee la menor temperatura. Las áreas dentro del Parque con menor temperatura corresponden al costado oriental en el límite con el departamento de Santander, en un promedio de 12°C.

3.1.1.5.1.3. Brillo solar.

El brillo solar oscila entre 168 y 229 horas de luz/mes, teniendo los mayores valores en los meses de diciembre y enero. El total de horas luz anuales corresponde a 2.255.

3.1.1.6. Objetivos de conservación.

El plan de manejo define dos objetivos de conservación para el área protegida, los cuales se describen a continuación:

- Evitar la extinción de la biodiversidad.
- Proveer servicios ecosistémicos y recursos de interés humano.

Así mismo define valores objeto de conservación, entendidos como “*comunidades naturales, sistemas ecológicos y especies representativas de la biodiversidad, los cuales pueden ser monitoreados para orientar los esfuerzos de conservación a través de sus cambios, indicando el camino a seguir*”. (CORPOBOYACÁ, 2016). Otros tipos de objetos de conservación también pueden ser los recursos

naturales y bienes o servicios ambientales, así como valores culturales, afectivos o espirituales de gran importancia. A continuación, se mencionan los seleccionados para el PNR Serranía El Peligro.

- Los bosques andinos de Roble (*Quercus humboldtii*) presentes en el PNR Serranía El Peligro.
- Las poblaciones de anfibios *Hyloxalus subpunctatus*, *Rheobates palmatus*, *Hyloscirtus bogotensis* y *Stenocercus trachycephalus*.
- Las especies de aves endémicas *Coeligena prunelli*, *Macroagelaius subpunctatus*, *Ortalis columbiana*, *Scytalopus griseicollis* y *Synallaxis subpudica*.

3.1.1.7. Zonificación del PNR Serranía El Peligro.

La normatividad colombiana establece que las áreas protegidas del SINAP deberán zonificarse con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación. Las zonas y sus consecuentes subzonas dependerán de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

En este sentido el PNR Serranía El Peligro, cuenta dentro de su zonificación con la zona de Preservación la cual representa 93.80% del área protegida y la zona de restauración con el 6,20%; (CORPOBOYACÁ, 2016). El decreto 2372 define las categorías de zonificación determinadas para este tipo de áreas, así:

3.1.1.7.1. Zona de preservación.

Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Un área protegida puede contener una o varias zonas de preservación, las cuales se mantienen como intangibles para el logro de los objetivos de conservación. Cuando por cualquier motivo la intangibilidad no sea condición suficiente para el logro de los objetivos de conservación, esta zona debe catalogarse como de restauración. (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

3.1.1.7.2. Zona de restauración.

Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Un área protegida puede tener una o más zonas de restauración, las cuales son transitorias hasta que se alcance el estado de conservación deseado y conforme los objetivos de conservación del área, caso en el cual se denominará de acuerdo con la zona que corresponda a la nueva situación. (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

3.1.1.8. Aspectos Socioeconómicos.

Con relación al aspecto socioeconómico, se busca determinar las condiciones de vida de las personas que habitan alrededor del área protegida, especialmente relacionadas con la actividad económica principal que albergan el área protegida. Otro elemento importante a tener en cuenta es la identificación de la infraestructura existente y su estado actual, por considerarse insumos fundamentales para el desarrollo del turismo, así mismo es esencial establecer la tenencia de la tierra con fin de determinar la incidencia de las comunidades locales en el territorio. A continuación, se describe de manera general los aspectos más relevantes asociados:

3.1.1.8.1. Infraestructura vial.

En cuanto a la infraestructura vial, al PNR Serranía El Peligro lo divide una vía nacional que comunica la capital de Boyacá con Bucaramanga, cruzándolo por el sector sur del Parque en sentido sureste – noroeste. De acuerdo a las visitas realizadas en campo y a la revisión cartográfica se pudo determinar que no existe ningún otro tipo de vía que tenga un uso frecuente, pues las demás son vías terciarias que comunican fincas con los cascos urbanos de los municipios de Moniquirá y Arcabuco. (CORPOBOYACÁ, 2016).

3.1.1.8.2. Formas de la tenencia de la tierra.

Según el PMA, dentro del PNR Serranía El Peligro se identificaron un total de 94 predios, los cuales 39 se encuentran en el municipio de Moniquirá y 55 en el municipio de Arcabuco. La mayor extensión del Parque se encuentra distribuida en mediana propiedad, que abarca un total de 1.138 ha que

representan el 53,4% del total del área protegida y corresponden a un total de 30 predios; seguida por la gran propiedad que cubre un total de 986 hectáreas que representan el 40,5% con un total de 3 predios. La vereda con mayor cantidad de predios dentro del Parque corresponde a Peñas Blancas, en el municipio de Arcabuco con un total de 55 predios, siendo la pequeña propiedad, la que cuenta con mayor cantidad de predios (21 predios). (CORPOBOYACÁ, 2016). Con relación a la tenencia del suelo prima la propiedad privada, ante la propiedad pública al interior del área protegida.

3.1.1.8.3. Servicios públicos.

Con relación a los servicios públicos en la zona rural de los municipios de Arcabuco y Moniquirá solo se cuenta con: acueducto, energía eléctrica y suministro de gas propano (pipetas). Hay deficiencia de los servicios de alcantarillado y recolección de basuras. En cuanto a la telefonía móvil el operador Claro es el más utilizado por tener una mayor cobertura.

3.1.1.8.4. Salud y Recreación.

En cuanto al servicio de salud, los pobladores tienen que recurrir hasta el centro urbano de los municipios principales (Arcabuco y Moniquirá), puesto que no cuentan con este servicio en sus veredas y las jornadas de salud no son suficientes. La mayoría de la población cuenta con el servicio de salud subsidiada, por medio del SISBEN. Con respecto a los espacios de recreación y deporte, se debe mencionar que estos están condicionados a las actividades que se puedan desarrollar en la escuela, puesto que no cuentan con escenarios propios e idóneos para actividades precisas de recreación y deporte. (CORPOBOYACÁ, 2016).

3.1.1.8.5. Aspectos Económicos.

El desarrollo económico de los municipios de Arcabuco y Moniquirá se basa en la agricultura y la explotación de los recursos naturales. Según el PMA del área protegida la economía de la vereda Peñas Blancas consiste en el aprovechamiento de bosques, ganadería y extracción de arcillas. Así misma referencia que los suelos de este sector son muy pobres y que en su jurisdicción se encuentra el botadero de basuras, el matadero y el peaje generando problemas de contaminación.

En cuanto a la economía las demás veredas relacionadas con el área protegida, se tiene como actividad principal la ganadería no extensiva, a pesar de que las mayores extensiones se encuentran en la vereda Peñas Blancas, quienes además tienen una fortaleza en la región, al contar con fábricas que procesan la producción de leche. Por otra parte, tienen actividades como el cultivo de frutales como la mora, la cría de especies menores y las huertas de pan coger, que es su manera de sustento económico. La producción agrícola es a baja escala, ya que varios de los predios están dentro del área del área protegida donde por su condición de uso no pueden ser explotados. Existen ejercicios de turismo de naturaleza sobre todo para estudios científicos en la zona de la vereda de Despensa Ajizal y la Hoya, sin embargo, son procesos incipientes que en la actualidad se desarrollan de manera informal. (CORPOBOYACÁ, 2016).

De acuerdo a lo anterior se logra identificar que el área protegida tiene presiones directas generadas principalmente por factores antrópicos los cuales se encuentran en la zona de influencia y al interior del área protegida, razón por la cual se hace necesario articular a las comunidades locales al proceso de turismo sostenible como una alternativa económica, con el fin de disminuir las afectaciones sobre los recursos naturales presentes en el área.

3.1.1.8.6. Infraestructura Turística.

Durante los recorridos realizados al área protegida se logró identificar que no existe planta turística alguna, la cual facilite el desarrollo de actividades turísticas al interior del área protegida, pero si cuenta con vallas tipo informáticas y de señalización instaladas por CORPOBOYACÁ, las cuales indican algunos lugares e información de interés y se ubican principalmente en los límites del Parque.

Ilustración 5. *Vallas identificadas en el Área Protegida.*



Fuente: Propia, 2020

3.1.2. Análisis de Involucrados PNR Serranía El Peligro

Un insumo fundamental para lograr el cumplimiento de los objetivos del desarrollo del turismo sostenible al interior del área protegida, es la identificación de los actores presentes en la zona, los cuales de una u otra manera pueden incidir en el proceso y garantizar el éxito del mismo. En este sentido, a continuación, se identifican, caracterizan y priorizan los actores, a partir de sus competencias.

3.1.2.1. Identificación y caracterización de actores.

Para el desarrollo de este ejercicio se ha tomado como insumo principal algunos elementos metodológicos de la propuesta de caracterización de actores de Parques Nacionales Naturales de Colombia, apoyado por la experiencia personal. Así mismo para conocer e identificar las relaciones existentes entre los stakeholders (actores claves), se adaptó el modelo descrito por Mitchell, Agle & Wood (1997, 1999).

La identificación de actores clave, relacionados con el desarrollo del turismo en el PNR Serranía El Peligro, fue construida a través de información primaria y secundaria brindada por diferentes líderes de la comunidad, la cual se realizó teniendo como base los criterios de responsabilidad e interés, que cada uno de estos presentan frente al desarrollo del turismo sostenible en el área protegida y a partir

de cada una de sus competencias obteniendo como resultado el listado de los posibles actores claves.
(Cuadro No 9):

Cuadro 9. Identificación y caracterización de actores.

IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ACTORES PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO SOSTENIBLE PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO		
INSTITUCIONES ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN		
LOCAL	REGIONAL	NACIONAL
IE Antonio Nariño	SENA. TURISMO	Instituto Alexander Von Humboldt
	UPTC – inventarios turísticos	Fundación Natura
	ESAP – Escuela superior de la función pública	
	Externando	
ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES		
LOCAL	REGIONAL	NACIONAL
N/A	COMFABOY	Colsubsidio
	RED ADELCO	CANAPRO Fundación Bolívar
ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		
LOCAL	REGIONAL	NACIONAL
Hijos del Monte asociación	N/A	N/A
Juntas de acción comunal		
Naturar Iguaque Comunitaria		
Grupo de scout – Zimte Gaque		
Grupo guardianes del turismo Productores de café		
INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES		
LOCAL	REGIONAL	NACIONAL
Alcaldía de Arcabuco (oficina de cultura, secretaria general secretaria de planeación y obras, personería)	Secretara de ambiente	Parques Nacionales
	Gobernación de Boyacá – Secretaría de Cultura y Turismo, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Productividad y TIC'S, Secretaría de Planeación	
Alcaldía de Monquirá (secretaria de integración y desarrollo comunitario, secretaria de obras, oficina asesora de planeación Instituto de cultura turismo deporte y recreación personería)	Corpoboyacá	Viceministerio de turismo
Policía de turismo	Mesa de ecoturismo de Boyacá	Ministerio del Medio Ambiente
Inspección de policía	Parques Nacionales	Agencia Nacional de Tierras
SECTOR EMPRESARIAL DEL TURISMO		
LOCAL	REGIONAL	NACIONAL
Hoteles	Cámara de Comercio de Tunja	N/A
Restaurantes		
Transporte		
Envía		
Operadores		

Fuente: Propia, 2020

3.1.2.2. Priorización de actores.

Como se puede apreciar en el cuadro 9, en la actualidad el PRN Serranía El Peligro cuenta con un capital social importante que, si bien no todos tienen un relacionamiento directo con el área, cumplen un papel importante en los impactos sociales que se han generado en el territorio a lo largo de los años.

Con el ánimo de avanzar en la identificación de los actores claves o más relevantes a tener en cuenta en el proceso de planificación y posterior desarrollo del turismo sostenible en el área protegida, se procede a evaluar a cada uno de ellos con base en siete variables, obteniendo una calificación, la cual parte de una valoración cuantitativa y cualitativa obtenida a partir de la percepción de los participantes, lo cual arroja como resultado el nivel de prioridad. Las variables utilizadas para el presente ejercicio son: legitimidad, poder, interés, claves, responsables, estratégicos e incidencia en el área protegida; las cuales fueron adaptadas de la “Ruta metodológica para la definición de actores clave en la planeación de las áreas de Parques Nacionales Naturales”. en el cuadro No 10, se describen las variables aplicadas.

Cuadro 10. Variables caracterización de actores.

VARIABLES PARA LA PRIORIZACIÓN DE ACTORES	
VARIABLES	DESCRIPCIÓN
LEGITIMIDAD	Que tenga un reconocimiento y credibilidad.
PODER	Influencia para la toma de decisiones en diferentes Instancias.
INTERÉS	Tienen los medios y la disponibilidad de aportar al proceso.
CLAVES	Son esenciales para el desarrollo de la actividad.
RESPONSABLES	Aquellos que dentro de sus competencias directas e indirectas aportan a los diferentes procesos.
ESTRATÉGICOS	Aquellos que pueden ser aliados y aportar al cumplimiento de las metas.
INCIDENCIA EN EL ÁREA PROTEGIDA	Corresponden a aquellos que tienen un vínculo directo con el área protegida.

Fuente: Propia, 2020

La valoración se realizó a cada uno de los actores identificados a partir de la aplicación de las variables anteriormente descritas, las cuales fueron calificadas de 1 a 5, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto. (Cuadro 11. Valoración de actores) El trabajo se desarrolló por un grupo interinstitucional conformado por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, secretaria de Cultura y Turismo de la Gobernación de Boyacá, Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, la secretaria de Gobierno del municipio de Arcabuco y la organización comunitaria Naturar Iguaque.

Cuadro 11. Valoración de actores.

VALORACIÓN DE ACTORES IDENTIFICADOS										
ACTOR	LEGITIMIDAD	PODER	INTERÉS	CLAVES	RESPONSABLES	ESTRATÉGICOS	INCIDENCIA EN EL AP	TOTAL	PROMEDIO	
Instituciones académicas y de investigación	IE Antonio Nariño)	3,25	1,2	2,4	2,6	3,2	4	3	20	3
	SENA. Turismo	4,75	3,4	3,6	4,2	3,6	4,4	3,2	27	4
	UPTC –inventarios turísticos	4,25	2,4	2,2	3	2,2	4	3	21	3
	Escuela superior de la función pública	1,75	1,8	1,6	1,8	1,8	2	1,8	13	2
	Externando	2,25	1,6	2	2,4	2	2	1,4	14	2
	Humboldt – Inventarios	4,75	2,8	2,6	3,6	2,4	2,8	2,4	21	3
Fundación Natura-	1,25	1	1,2	1,8	2	1,4	1,6	10	1	
Organizaciones no gubernamentales	COMFABOY	2,75	1,6	1,8	5	1,8	2,4	2	17	2
	RED ADELCO	1,5	2,4	2,2	2,6	2,6	2,6	1,8	16	2
	Colsubsidio	1	1,4	1,4	1,8	1,6	1,8	1,2	10	1
	CANAPRO	1,25	1	1	1,4	1,4	1,4	1,4	9	1
Fundación Bolívar	1,5	1,2	1,2	1,6	1,4	1,6	1	10	1	
Organizaciones comunitarias	Hijos del Monte asociación	1	1,4	2,2	2,8	2,2	2,8	2	14	2
	Juntas de acción comunal	2,25	2,6	2	3,2	2,8	3	3,6	19	3
	Naturar Iguaque comunitaria	5	2,8	4	3,8	4,5	4,2	4	28	4
	Grupo de scout – Zirnte Gaque	3	1,8	3,2	3,4	2	3	3	19	3
	Grupo guardianes del turismo	1	1,4	2,2	2,4	1,6	2,8	3	14	2
	Productores de café	2,4	1,2	1,8	2,4	1,8	2,4	2,2	14	2
Instituciones gubernamentales	Alcaldía de Arcabuco	1,6	2,8	3	4,4	3,4	4,4	5	25	4
	Alcaldía de Moniquirá	1,8	2,8	3,2	4,4	3,6	4,4	4,4	25	4
	Policía de turismo	3,2	2,6	2,8	4,4	3,6	4	3,6	24	3
	Inspección de policía	1,2	2,6	2,4	2,8	2,4	3	3,6	18	3
	Gobernación de Boyacá	1,6	3,8	3	4,2	3,4	4,2	3,4	24	3
	Corpoboyacá	1,8	4	4,4	4,4	3,6	4,4	4,8	27	4
	Mesa de ecoturismo de Boyacá	2,6	2,8	3	4,2	3,4	4,4	1,6	36	5
	Parques Nacionales	2,8	3,4	3	3,8	3	3,8	2,6	22	3
	Viceministerio de turismo	1,2	3	2,2	3,4	2,8	3,6	2,4	19	3
	Ministerio del medio ambiente	1,4	3	2,2	3,6	3,4	3,8	3	20	3
	Agencia Nacional de Tierras	1	1,6	1,2	2,4	2	1,4	2,2	12	2
Sector empresarial del turismo	Hoteles	N/A	0,8	1,2	2,2	1,4	1,4	0,8	8	1
	Restaurantes	N/A	0,8	1,4	2,2	1,4	1,4	0,8	8	1
	Transporte	N/A	0,8	1,2	2,2	1,4	1,6	0,8	8	1
	Envía	N/A	0,8	0,6	2	1	0,6	0,6	6	1
	Operadores	N/A	1	1	1,8	1,4	1,4	0,8	7	1
	Cámara de Comercio de Tunja	N/A	7	1,2	2,6	2	2	2	17	3

Fuente: Propia a partir de información suministrada por los actores institucionales.

A partir de la aplicación de las variables anteriormente descritas, se logró identificar que de los treinta y cinco (35) actores identificados inicialmente, dieciocho (18) son los que se ubican en niveles media y alta prioridad, por lo que tiene un mayor relacionamiento con el desarrollo del turismo sostenible en el PNR Serranía El Peligro, los cuales se clasifican de acuerdo al nivel de incidencia alta, media y baja, de acuerdo a los siguientes rangos de priorización. (cuadro 12):

Cuadro 12. Rango de priorización actores.

RANGOS PARA LA PRIORIZACIÓN	
1 – 2	PRIORIDAD BAJA
3	PRIORIDAD MEDIA
4 – 5	PRIORIDAD ALTA

Fuente: Propia, 2020.

En el cuadro 13, se presenta los resultados de la evaluación a través de la cual se prioriza los actores para el desarrollo del turismo sostenible en el PNR Serranía El Peligro.

Cuadro 13. Resultado valoración de actores.

ACTOR	PROMEDIO	NIVEL DE INCIDENCIA	
1	Mesa de ecoturismo de Boyacá	5	ALTA
2	SENA. Turismo	4	ALTA
3	Alcaldía de Arcabuco	4	ALTA
4	Alcaldía de Moniquirá	4	ALTA
5	Corpoboyacá	4	ALTA
6	Naturar Iguaque comunitaria	4	ALTA
7	IE Antonio Nariño (técnico en hotelería y turismo)	3	MEDIA
8	UPTC –inventarios turísticos	3	MEDIA
9	Humboldt – Inventarios	3	MEDIA
10	Juntas de acción comunal	3	MEDIA
11	Grupo de scout – Zimte Gaque	3	MEDIA
13	Policía de turismo	3	MEDIA
13	Inspección de policía	3	MEDIA
14	Gobernación de Boyacá	3	MEDIA
15	Parques Nacionales	3	MEDIA
16	Viceministerio de turismo	3	MEDIA
17	Ministerio del medio ambiente	3	MEDIA
18	Cámara de Comercio de Tunja	3	MEDIA
19	ESAP – Escuela superior de la función pública	2	BAJA
20	Externando – turismo y conflicto, nuevo producto turístico, memoria	2	BAJA
21	Fundación Natura-caracterización de fauna y flora	1	BAJA
22	COMFABOY	2	BAJA
23	RED ADELCO	2	BAJA
24	Colsubsidio	1	BAJA
25	CANAPRO	1	BAJA

26	Fundación Bolívar	1	BAJA
27	Hijos del Monte asociación	2	BAJA
28	Grupo guardianes del turismo	2	BAJA
29	Productores de café	2	BAJA
30	Agencia Nacional de Tierras	2	BAJA
31	Hoteles	1	BAJA
32	Restaurantes	1	BAJA
33	Transporte	1	BAJA
34	Envía	1	BAJA
35	Operadores	1	BAJA

Fuente: Propia, 2020

3.1.2.3. Caracterización de actores claves PNR Serranía El Peligro.

Posterior a la identificación de los actores claves, estos se caracterizaron de acuerdo a las competencias o roles que pueden desempeñar frente a la formulación y posterior implementación del turismo sostenible en el área protegida, especificando el papel que cada uno de ellos desempeña.

En el cuadro 14, se presenta el papel que jugaría cada uno de los actores identificados.

Cuadro 14. Caracterización actores.

CARACTERIZACIÓN DE ACTORES PRIORIZADOS PNR SERRANÍA EL PELIGRO		
ACTORES PRIORIZADOS	DESCRIPCIÓN	COMPETENCIA CON RELACIÓN AL ÁREA PROTEGIDA
Instituciones académicas y de investigación	Los institutos académicos y de investigación son un grupo específico que, si bien desempeña un papel secundario, es valioso para planificación e implementación del turismo sostenible en el área protegida. Es un grupo que, desde sus competencias aporta información principal para la toma de decisiones, contribuyendo a que el turismo alcance los objetivos a través de la investigación.	Dentro de las actividades que pueden desarrollar se encuentra: - Realizar inventarios, investigaciones, estudios y encuestas. - Producir datos sobre patrones turísticos. - Documentar los efectos del turismo y compartir los resultados para desarrollar una buena base de información. - Proporcionar material para guiar las discusiones y conclusiones sobre el desarrollo del turismo - Facilitar que la información sea compartida. - Determinar los impactos positivos y negativos generados por el desarrollo del ecoturismo desde lo económico social y ambiental.
Organizaciones comunitarias	Las Organizaciones comunitarias son considerados como actores fundamentales para el desarrollo del turismo, por ser articuladores con los diferentes actores: así mismo, son quienes proporcionan foros de discusión e influencia con respecto al desarrollo del turismo en el territorio, generando comunicación con un número de individuos interesados. Estas organizaciones pueden servir de vehículo	Las organizaciones pueden desempeñar papeles diferentes en la implementación del del turismo tales como: - Prestadores de servicios. - Ser veedores del desarrollo del turismo sostenible. - Investigadores locales del área protegida. - Capacitadores. - consejeros. - Ser un participante activo de la mesa de trabajo, diseñada para el co-manejo del ecoturismo en el área protegida.

	para articular a todos los elementos del turismo.	
Instituciones gubernamentales	<p>Son los diferentes entes directamente relacionados con la planificación, el desarrollo y el manejo del turismo, a escala nacional regional y local. En el sector turístico influyen diferentes áreas administrativas relacionadas con los recursos naturales, vida silvestre, áreas protegidas, educación, transporte, salud e infraestructura, entre otras.</p> <p>El desarrollo del turismo involucra, en principio, funcionarios de orden nacional, regional y local, los cuales proporcionan, liderazgo, coordinan y articulan los objetivos nacionales para el ecoturismo.</p>	<p>Los funcionarios de gobierno a nivel nacional pueden establecer políticas específicas para las áreas protegidas, así mismo pueden generar lineamientos del sector, ejemplo de ello es el velar por el desarrollo del turismo sostenible como política del País.</p> <p>Así mismo, el gobierno es el directo responsable del desarrollo o mejoramiento de la infraestructura, fuera del área protegida, las cuales van desde instalaciones aeroportuarias hasta vías secundarias, así mismo pueden proporcionar otros servicios importantes para el desarrollo del turismo como la salud, transporte, telecomunicación entre otros. Otro papel fundamental es la planificación y promoción, a través de campañas que promuevan el desarrollo del turismo sostenible.</p>
Sector empresarial del turismo	<p>El turismo sostenible desde su esencia, busca el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales, al tiempo que estas se comprometen con la preservación de los ecosistemas, que ofrecen los atractivos que motivan a los visitantes a desplazarse hasta esta zona, por esa razón deben unirse esfuerzos en pro de la cualificación de los prestadores de servicios, hay que promover la multiplicación de experiencias positivas desde lo local y preparase para que en un futuro cercano, los servicios ofrecidos sean de excelente calidad y los beneficios se queden en las comunidades locales.</p>	<p>Son los principales responsables de satisfacer las expectativas y necesidades de los visitantes. En la actualidad alrededor del área protegida se cuenta con muy pocos prestadores de servicio, pero a pesar de que este es un tema incipiente, se identificó el interés por parte de las comunidades locales de capacitarse y organizarse para prestar los diferentes servicios turísticos.</p> <p>Los prestadores de servicios, en general son actores clave relacionados con el desarrollo del turismo sostenible, pero vale la pena mencionar que es común que muchos de ellos operen sin cumplir con todos los requerimientos de ley. Parte de la planificación del turismo, debe enfocarse al fortalecimiento y cualificación de los actores involucrados.</p>

Fuente: Propia, 2020

3.1.3. Análisis Situacional DOFA.

El análisis DOFA, es una herramienta estratégica de análisis a través de la cual se busca conocer la situación actual del proyecto, facilitando la realización del diagnóstico y generando los insumos para la toma de decisiones oportunas, a partir de la identificación de todos aquellos aspectos negativos y positivos que hacen parte de las condiciones actuales del desarrollo del turismo en el área protegida, a partir de la recopilación de aportes y percepciones de los actores presentes en el territorio.

El trabajo se realizó con apoyo de algunos de los actores institucionales y comunitarios identificados como claves a partir de talleres, donde con el fin de orientar y obtener la mayor información posible

durante el desarrollo de la actividad, se enfocó la evaluación a nueve (9) aspectos, los cuales contienen treinta y dos (32) variables como puntos de referencia y se relacionan en el cuadro 15.

Cuadro 15. Variables a evaluar en la DOFA.

ASPECTO A EVALUAR	DESCRIPCIÓN
Infraestructura	Vías de acceso
	Comunicaciones
	Servicios básicos
	Acueducto
	Terminales
	Hospitales
Planta Turística	Restaurantes
	Trasporte
	Puntos de información
	Hoteles
Súper estructura	Articulación con instrumentos de planificación
	Planes de desarrollo turísticos
Áreas protegidas	Conocimiento
	Conservación
	Articulación
Prestación de servicios	Legalidad
	Calidad
	Cantidad
Manejo de la información	Internet
	Puntos de información
	Folletos
	Es efectiva
	Bilingüismo
Apoyo institucional	¿Existe?
	¿De qué tipo?
Impactos generados por el turismo	Ambientales
	Económicos
	Sociales
Desarrollo Comunitario	Participación
	Formación y capacitación
	Liderazgo
	Organización

Fuente: Propia, 2020

A partir de los resultados de la aplicación del análisis situacional DOFA, se extractó el siguiente consolidado de los aspectos relacionados para cada una de las variables los cuales se describen a continuación: En el cuadro 16, se presentan las debilidades identificadas para cada una de las variables.

Cuadro 16. Debilidades identificadas.

ANÁLISIS SITUACIONAL DOFA	
ASPECTO A EVALUAR	DEBILIDADES
Elementos del ecoturismo considerados como fundamentales para el desarrollo desde los niveles Nacional, Regional y Local.	Aspectos internos que son controlables para la organización, entidades y/o empresas
Infraestructura	Las Lluvias fuertes e intensas generen Inundaciones por desborde de quebradas las administraciones municipales no invierten en la recuperación de las zonas de la ronda ni en la canalización de las quebradas en la zona urbana
	Falta de senderos adecuados que mermen el impacto ambiental.
	No hay señalización, de senderos o rutas con alto riesgo de accidentalidad.
Planta Turística	No existe infraestructura ni equipamiento que soporte el desarrollo de la actividad turística al interior del área protegida
	No existe señalización que brinde información y vallas que promuevan el cuidado del PNR
Áreas protegidas	Personas o empresarios que ofrecen servicios de hospedaje, alimentación y transporte, sin conciencia ambiental e interés de proteger el PNR.
	Que las familias propietarias, implementen la ganadería o agricultura como fuente de generación de ingresos en zonas definidas al interior de área protegidas para la restauración y conservación
	Falta de coordinación entre las dos Corporaciones de Boyacá y Santander.
	Al no haber incentivos por conservación, las familias propietarias, se desmotiven.
Prestación de servicios	Algunos prestadores de servicios no quieren organizarse o trabajar en red.
	Ausencia de ofertas gastronómicas para vegetarianos tanto en Moniquirá como Arcabuco.
Manejo de la información	Las instituciones no garantizan los recursos para sostenibilidad de los puntos de información o promoción.
Apoyo institucional	Incumplimiento de las Instituciones - Corpoboyacá no atiende algunas denuncias.
Impactos generados por el turismo	Prestadores de servicio de hospedaje, alimentación y transporte, con bajo interés por la conservación del medio ambiente.
Desarrollo Comunitario	Los alcaldes, ni Corpoboyacá cumplen con sus compromisos y se quede en sólo papel las proyecciones.
	La Asociatividad no alcance un lugar importante a nivel cultural.
Condiciones Socioambientales del área de influencia	Que algunas personas ven el PNR, básicamente como un "monte" y no ven la importancia de cuidarlo y continúan con la deforestación ilegal.

Fuente: Propia, 2020

A continuación, se presentan las Oportunidades identificadas para cada una de las variables (cuadro 17).

Cuadro 17. Oportunidades identificadas

ANÁLISIS SITUACIONAL DOFA	
ASPECTO A EVALUAR	OPORTUNIDADES
Elementos del ecoturismo considerados como	Factores externos, positivos, que se generan en el entorno y que, pueden ser aprovechados.

fundamentales para el desarrollo desde los niveles Nacional, Regional y Local.	
Infraestructura	La cercanía a la Capital del departamento de Boyacá y a la Capital, quienes cuentan con buenas vías carretables, es una oportunidad para promover el ecoturismo.
	El Municipio de Moniquirá cuenta con el Hospital Regional San José.
	Los Municipio de Arcabuco y Moniquirá cuentan con servicios básicos de acueducto, energía eléctrica, internet, Bomberos, Defensa Civil, Policía de turismo, PIT.
Planta Turística	Existencia de una demanda de turistas, interesados en conocer experiencias de conservación como el PNR.
	Buen servicio de transporte público entre Tunja y Moniquirá.
Áreas protegidas	Existencia de un Área Amortiguadora del PNR, con otros atractivos que disminuirían el impacto sobre el Parque.
	Existencia de la Reserva Natural Forestal Serranía El Peligro.
	Un movimiento ambientalista Regional, (Moniquirá, Togüi, Gachantivá, Arcabuco) que promueve la conservación y protección de los ecosistemas y Áreas Protegidas en general.
	Existencia de algunas experiencias en Buenas prácticas ambientales, en el municipio de Arcabuco las cuales pueden servir de ejemplo.
	Posibilidades de que los Municipios, la Gobernación o Corpoboyacá compren algunos predios del PNR. (La CAS con el municipio de Gambita – La palma)
Prestación de servicios	Existencia de una cantidad considerada de prestadores de servicios hoteleros, gastronómicos y de transporte en la región.
Manejo de la información	Un Peaje en Arcabuco que podría ser aprovechado para difundir información ecoturística.
Apoyo institucional	Planes de Desarrollo Municipal que obliga a implementar acciones de conservación.
	La formulación de los lineamientos para el desarrollo del turismo sostenible, se convierte en una buena alternativa para fortalecer la protección y aprovechamiento responsable del PNR.
	La cercanía de campañas electorales, a través de las cuales se puede incidir para que incluyan en sus propuestas de gobierno, actividades que beneficien a los Propietarios de predios del PNR.
	Disponibilidad por parte de Corpoboyacá y los alcaldes de Moniquirá y Arcabuco, para trabajar en beneficio del PNR. La CAS
Impactos generados por el turismo	Intercambio de experiencias interculturales.
Desarrollo Comunitario	La formulación de los lineamientos para el turismo sostenibles del PNR Serranía El Peligro.
	El interés que tienen los turistas de apoyar a las comunidades campesinas.
	Redes de organizaciones que pueden apoyar el desarrollo comunitario en la región.
	La calidez y amabilidad de la gente.
Condiciones Socioambientales del área de influencia	Trabajo educativo con grupos de niños y jóvenes como los Scout en Arcabuco y los Guardianes en Moniquirá, que contribuye al proceso de identidad y protección del PNR. RED Jóvenes de Ambiente
	Existen artesanos que promueven la conservación y aprovechamiento de recursos naturales.

Fuente: Propia, 2020

Se presentan a continuación las fortalezas identificadas para cada una de las variables (cuadro 18):

Cuadro 18. Fortalezas Identificadas.

ANÁLISIS SITUACIONAL DOFA	
ASPECTO A EVALUAR	FORTALEZAS
Elementos del ecoturismo considerados como fundamentales para el desarrollo desde los niveles Nacional, Regional y Local.	Capacidades, circunstancias o elementos positivos internos del proyecto, que brinda una situación privilegiada.
Infraestructura	Vía central que une a Arcabuco y Moniquirá y que atraviesa el PNR, se encuentra en buenas condiciones.
Planta Turística	Existe en de Moniquirá (municipio con jurisdicción en el áp) una buena oferta de servicios hoteleros, restaurantes y transporte los cuales soportan el desarrollo del turismo en el área protegida.
	Existe una Oficina de Turismo en Moniquirá, que brinda información acerca de los atractivos o posibles rutas turísticas.
	Existencia en Moniquirá de la policía Ambiental, quienes brindan un servicio de información con calidez.
	Existe un grupo de propietarios de vehículos particulares que ofertan el servicio de transporte en Arcabuco.
Áreas protegidas	Se cuenta con presencia de la Policía de Turismo quienes brindan el servicio de protección, asesoría y guianza turística.
	Existencia de gran variedad de fauna silvestre y fauna nativa. Otras áreas
	Gran Riqueza hídrica.
	Atractivos paisajísticos y de recursos naturales muy bellos.
	Existencia de grupos y organizaciones de carácter ambiental como hijos de la tierra y naturar Iguaque, interesados en promover la conservación y protección de las Áreas Protegidas.
Prestación de servicios	Existen experiencias de propagación de semillas para la generación de ingresos.
	Gran parte de propietarios de predios del PNR con disponibilidad de participación y desarrollo de actividades de beneficio común.
Manejo de la información	Existe un grupo de personas con sensibilidad ambiental y cierta experiencia de guianza.
	Hay inventario en Moniquirá de prestadores de servicios hoteleros, gastronómicos y de transporte con legalidad y con calidad.
	Existencia de una Red de información social y solidaria que activa la prestación de servicios ecoturísticos en el Municipio de Moniquirá.
	Existencia del Consejo Municipal de Turismo de Moniquirá, integrado por 18 personas, que dinamizan la información turística y ecoturística.
	Existencia de una Oficina de Turismo en el Municipio de Moniquirá.
Apoyo institucional	Existencia de mitos y leyendas, que recrean las proyecciones ecoturísticas.
	Existencia de algunos plegables o portafolios que promocionan el ecoturismo en el Municipio de Moniquirá.
Impactos generados por el turismo	Existencia en Moniquirá del Instituto de Cultura, Turismo, Recreación y Deporte, que promueve algunas actividades.
	Existencia del Institución Educativa Técnica Antonio Nariño, con énfasis en Hotelería y Turismo, en Moniquirá, articulado con el SENA
Desarrollo Comunitario	Propietarios de algunos predios del PNR dispuestos a hacer la conversión de actividades ganaderas o pastoreo a actividades ecoturísticas que generen ingresos.
	Generación de ingresos a las familias que prestan servicios ecoturísticos
	Disponibilidad a capacitarse por parte de algunos propietarios de los predios del PNR.

	Existencia de algunas organizaciones comunitarias que pueden aportar en el alcance del proyecto.
	Motivación para participar y hacer parte de una organización comunitaria.
	Disponibilidad de un grupo significativo de personas e instituciones y organizaciones, para apoyar y hacer parte de los proyectos de turismo sostenible en el PNR.
	Voluntad de participación y trabajo de diferentes integrantes de la Familia o Familias herederas, recuperando la unidad de trabajo en familia.
	Existencia de la Emisora Comunitaria Hit Stereó en Moniquirá
Condiciones Socioambientales del área de influencia	Existencia de atractivos en el área de influencia, que complementan las proyecciones del PNR.
	Identidad cultural fortalecida por parte de los pobladores tanto de Arcabuco como de Moniquirá. "Querendones de su pueblo".
	Atractivos a través de los cuales se puede promover ciclo paseos, caminatas, escalada, observación de flora y fauna, entre otras

Fuente: Propia, 2020

En el cuadro 19, se presentan las amenazas identificadas para cada una de las variables.

Cuadro 19. Amenazas Identificadas.

ANÁLISIS SITUACIONAL DOFA	
ASPECTO A EVALUAR	AMENAZAS
Elementos del ecoturismo considerados como fundamentales para el desarrollo desde los niveles Nacional, Regional y Local.	Elementos, habilidades y actitudes que son barreras para lograr la buena marcha del proyecto.
Planta Turística	Incipiente oferta Hotelera y de Restaurantes en Arcabuco.
	Falta de un punto de información turística en el Municipio de Arcabuco.
	La existencia de un peaje entre Arcabuco y Moniquirá limita la prestación de transporte permanente intermunicipal.
Áreas protegidas	Desconocimiento de los límites del PNR por parte de algunos propietarios de predios como de las instituciones.
	Desactualización del listado de propietarios de predios del PNR.
	Poca confianza en las instituciones responsables del PNR Serranía El Peligro.
	Dificultades para que las familias propietarias de predios del PNR generen ingresos económicos.
	Existencia de prácticas de botadero de basura en algunos lugares del PNR, especialmente a orillas de la carretera.
	Los caminantes o visitantes abren nuevos caminos.
	No existen incentivos o pago por servicios ambientales hacia las familias propietarias.
	Se tiene evidencia de algunas personas que talan el bosque y practican la cacería, pero no reciben sanción.
No hay un proceso de educación ambiental en la región, que promueva la identidad y, a través del cual se vincule a las comunidades e instituciones al cuidado y protección del PNR.	

	<p>No se tienen reglamentos o normas para los turistas o para el turismo, razón por la cual no se realiza ningún control por parte de las autoridades, a través del cual se regule el ingreso de personas el área protegida.</p> <p>Existe monopolio en la actividad de la guianza razón por la cual, sólo se benefician las mismas personas.</p> <p>En Moniquirá, la exención de impuesto, tiene una tramitología muy engorrosa, que dificulta la implementación de dicho incentivo.</p> <p>No se cuenta con Policía Ambiental, que apoye las labores de protección al medio ambiente.</p>
Prestación de servicios	<p>Falta asesoría y acompañamiento para la formalización y legalización de prestadores de servicios, fundamentalmente de carácter comunitario.</p> <p>Falta capacitación para prestadores de servicios ecoturísticos.</p> <p>Muy pocos guías certificados en la región.</p> <p>La mayoría de los Guías no manejan el bilingüismo, ni cuentan con conocimientos de primeros auxilios.</p> <p>Falta capacitación a gran parte de los prestadores de servicio de Guianza.</p>
Manejo de la información	<p>Falta de una Oficina o punto de información ecoturística en el Municipio de Arcabuco.</p> <p>Ausencia de material de información o promoción turística en el Municipio de Arcabuco.</p> <p>Las ofertas ecoturísticas no cuentan con bilingüismo.</p> <p>Falta de coordinación de los prestadores de servicios, las instituciones y la comunidad en general para concertar los principales mitos y leyendas.</p> <p>Falta capacitación para manejo de información turística y/o ecoturística, a la comunidad y prestadores y operadores de servicios.</p>
Apoyo institucional	<p>Falta de funcionalidad de los Comités Locales de Áreas Protegidas COLAP tanto en Moniquirá, como en Arcabuco.</p> <p>Desarticulación entre las instituciones Municipales de Arcabuco y Moniquirá.</p> <p>Falta de apoyo institucional para la exoneración de pago de impuesto predial de los propietarios del PNR para el caso de Arcabuco.</p> <p>Sólo existen dos (2) Policías de Turismo, para 7 Municipios (Arcabuco, Gachantivá, Toguí, Moniquirá, San José de Pare, Santana y Chitaraque).</p> <p>Los dos policías de turismo no cuentan con ningún tipo de transporte institucional.</p> <p>Algunos líderes interesados en la conservación, han sido amenazados, perseguidos y dañado su imagen por personas en contra del proyecto ecoturístico.</p>
Impactos generados por el turismo	<p>Papeles y basuras que los caminantes arrojan por los caminos.</p>
Desarrollo Comunitario	<p>Existe muy bajo empoderamiento por parte de la comunidad en la dinámica de protección del PNR.</p> <p>Inexistencia de una organización comunitaria que vele por los intereses de la Comunidad.</p> <p>Desconocimiento de marcos legales de la conservación.</p> <p>La no legalización de la propiedad, de gran parte de los predios.</p> <p>Desmotivación por parte de algunas personas, ante la participación comunitaria.</p> <p>Falta de empoderamiento de las Mujeres, a pesar de que su rol en el cuidado ambiental ha sido importante.</p>
Condiciones Socioambientales del área de influencia	<p>Mal manejo de agroquímicos y en especial de los empaques de agroquímicos, que arrojan por los caminos o carreteras.</p> <p>Existencia de perros cazadores que se internan al PNR a cazar animales, acompañados de sus amos o sin sus amos.</p> <p>Desconocimiento del Plan de Manejo Ambiental del PNR</p> <p>Nuevas generaciones con mucho desconocimiento acerca de la existencia e importancia del PNR.</p> <p>Falta de promover y apoyar la participación de las Mujeres en la vida socioambiental.</p>

Fuente: Propia, 2020

3.1.3.1. Síntesis Análisis Situacional.

Como se observa en los cuadros anteriores, los actores reconocen que hay deficiencias en la infraestructura existente, así como una clara falta de planta turística, que facilite el desarrollo del turismo sostenible al interior del área protegida y su zona con función amortiguadora, sumado a la ausencia de una oficina de turismo, que oriente el desarrollo de esta actividad en el municipio de Arcabuco, ya que en la actualidad este tema es manejado desde la secretaria de gobierno de una manera muy insipiente.

Otro de los elementos que se logró evidenciar, está relacionado con la falta de interés por parte de algunas instituciones competentes en el tema, lo que limita el desarrollo del turismo de naturaleza en la región. En cuanto al área protegida, se identificó la existencia de presiones sobre los recursos naturales, generadas principalmente por factores como la tala, el pastoreo, la caza y zona de botadero de basuras. Con relación a la tenencia de la tierra, se estableció que, un número significativo de los propietarios no cuenta con un documento legal que soporte la tenencia de la misma, además de desconocer los límites del área protegida, generando dudas si los predios se encuentran dentro o fuera del polígono del parque.

En cuanto al desarrollo comunitario, se identificó desmotivación por parte de las comunidades locales, generada principalmente por la falta de legitimidad de los entes que tienen competencia en el territorio tales como Alcaldías, Gobernación, Corpoboyacá entre otras.

Con relación al apoyo institucional, las comunidades e instituciones manifestaron desarticulación entre las administraciones municipales de Arcabuco y Moniquirá; así mismo expresan que no hay ninguna funcionalidad de los Comités Locales de Áreas Protegidas. Con relación a la exoneración de pago de impuesto predial, las personas que tienen predios al interior del PNR Serranía El Peligro se encuentran inconformes porque no se ha iniciado el proceso, a través del cual los eximan del pago de este gravamen.

Dentro de los aspectos positivos identificados se encuentra la existencia de algunas organizaciones comunitarias que pueden aportar al desarrollo del turismo sostenible, así como, el interés por parte de los propietarios de predios existentes en el área protegida, por realizar la sustitución de las prácticas tradicionales que generan impactos negativos sobre los recursos, por el desarrollo del turismo de naturaleza, reconociendo la importancia del área protegida.

Se reconoce el desarrollo del turismo sostenible como una oportunidad para dinamizar esta actividad, no solo en el área protegida, sino en los municipios de Arcabuco y Moniquirá, a través de la articulación de los diferentes actores claves, identificados a partir de este proceso y aprovechando la existencia del Instituto de Cultura, Turismo, Recreación y Deporte en el municipio de Moniquirá, el cual promueve algunas actividades a nivel regional.

3.1.4. Oferta Turística Asociada al PNR Serranía El Peligro y su zona de influencia.

En este componente se busca establecer la oferta turística presente en el Parque Natural Regional Serranía El Peligro y su zona de influencia, este último, se hace con el objetivo de contar con un número mayor de atractivos y servicios, a través de los cuales se pueda distribuir el número de turistas que visiten el área, con el fin de evitar presiones mayores sobre los recursos naturales. En este sentido, es importante entender que la oferta turística es el conjunto de bienes, productos, servicios, recursos e infraestructuras dispuestos para el servicio de los turistas. Para el presente trabajo la oferta turística se clasifica en los siguientes elementos:

- **Atractivos naturales y culturales:** Se relacionan todos los atractivos con que cuenta el área protegida y su zona amortiguadora, que son la motivación principal de la visita, estos pueden ser de orden natural (paisajes, ríos, montañas, lagos, formaciones rocosas entre otras) o culturales (manifestaciones culturales, monumentos, vestigios arqueológicos entre otros).
- **Infraestructura:** Son todos aquellos componentes físicos necesarios para el desarrollo de la actividad, ya sean públicos o privados. Ej. Carreteras, puertos. Hospitales, acueducto, alcantarillado y telecomunicaciones, entre otros.

- **Planta turística:** Son todos aquellos componentes físicos relacionados con las facilidades que aportan a la comodidad y seguridad de los visitantes en el lugar tales como: auditorios, baños, senderos, señalización, plataformas de avistamiento de aves, pasarelas entre otras.
- **Empresas turísticas:** son aquellas que prestan el servicio directo al turista tales como guías, operadores, alojamiento alimentación entre otros.

3.1.4.1. Identificación de atractivos y recursos, culturales y naturales.

A continuación, se relaciona la oferta turística identificada al interior del PNR Serranía El Peligro y en su zona de influencia, donde se establece la ubicación, los elementos naturales de los que hacen parte, así como los elementos específicos; teniendo como base la definición de recursos y atractivos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo incluida en la “*Guía para la elaboración de inventarios turísticos*” elaborada en 2010. La información fue recopilada en campo, y sistematizada con base en las orientaciones metodológicas de la Guía para la Planificación del Ecoturismo de Parques Nacionales Naturales de Colombia. (cuadro 20).

Cuadro 20. Identificación de atractivos y recursos asociados al áp.

IDENTIFICACIÓN DE ATRACTIVOS Y RECURSOS			
CLASIFICACIÓN	UBICACIÓN	ELEMENTOS GENERALES	ELEMENTOS ESPECÍFICOS
ATRACTIVOS NATURALES	Municipios de Moniquirá (Zona de influencia)	Formaciones geológicas	Formaciones rocosas (Sector salto del diablo) Cueva de la vieja Cueva de la iglesia
	Municipio de Moniquirá (Zona de influencia)	Cuerpo hídrico	Cascada el raizal Cascada zorro colgado Charcos río Pómecca
	Municipio de Moniquirá (Zona de influencia)	Formaciones de relieve (Paisaje)	Bosque Andino
	Municipios de Arcabuco y Moniquirá (límite del área protegida)	Formaciones geológicas Formaciones de relieve (Paisaje)	Bosque Andino (conectividad de las áreas protegidas RFP Sierra El Peligro y el PNR Serranía El peligro)
	Municipios de Arcabuco y Moniquirá	Formaciones de relieve (Paisaje)	Robledales flora y fauna característicos del Bosque andino
ATRACTIVOS CULTURALES	Municipio de Moniquirá (Zona de influencia)	Patrimonio material o tangible inmueble – mueble	Gruta de la Virgen Mitos y Leyendas
RECURSOS	Municipio de Moniquirá (Zona de influencia)	Formaciones geológicas	Rocas de escalada
	Municipio de Moniquirá (Zona de influencia)	Patrimonio material intangible	Bocadillo veleño con denominación de origen

Fuente: Propia, 2020

El proceso de planificación del turismo sostenible en un área protegida, requiere de la identificación de los atractivos actuales y potenciales que posee, entendidos como el conjunto integrado de elementos que constituyen el interés que motiva el desplazamiento y por ende el de consumo de los visitantes que frecuentan este lugar. La información para la construcción de las fichas de caracterización, fue recopilada en campo, teniendo como base las orientaciones metodológicas de la Guía para la Planificación del Ecoturismo de Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2013, así como aportes propios. En las fichas se incluye la clasificación de los atractivos de acuerdo a tres categorías a saber: Focales, complementarios y de apoyo.

Posterior a la identificación de los atractivos se elaboran las fichas de caracterización, las cuales brindan información más detallada por cada uno de los atractivos y recursos identificados y priorizados; obteniendo información como: datos generales, descripción del acceso, zonificación, grado de dificultad, entre otras; las cuales se presentan en el (anexo 1). En el cuadro 21, se relacionan los atractivos identificados.

Cuadro 21. Identificación de atractivos.

		TIPO DE ATRACTIVO		ATRACTIVOS ASOCIADOS
1	Sendero los Miradores	Natural	Focal	Camino de Bromelias Robledales Mirador al departamento de Santander
2	Sendero la Cascada	Natural Cultural	Focal	Salto del Diablo. Cueva de la Vieja. Cascada el Raizal. Gruta de la Virgen Cueva de la Iglesia Cascada Zorro Colgado Rio Pómeca.
3	Sendero Ecológico - Cicloruta	Natural	Focal	Reserva forestal Sierra del peligro PNR Serranía el peligro Cicloruta
4	Sendero la Herradura	Natural	Focal	Bosque Andino. Formaciones Rocosas Rio Pómeca. Robledales.
5	Sendero de Escalada	Natural	Focal	Bosque Andino Formaciones Rocosas Cascadas Mirador RFP Sierra del Peligro.

Fuente: Propia, 2020

3.1.4.2. Identificación Planta Turística.

La planta turística hace referencia a las instalaciones y equipamiento a través de los cuales se facilita el desarrollo de las actividades turísticas al interior del área protegida, en este caso, se identificó que no existe ningún tipo de infraestructura en el PNR; en la actualidad las comunidades locales prestan el servicio de alojamiento, transporte y alimentación, de una manera empírica y lo realizan desde sus casas. Dicha situación genera impactos negativos sobre los recursos naturales por la falta de señalización, puentes y plataformas que protejan las quebradas y humedales existentes en el área protegida además de poner en riesgo a los turistas.

3.1.4.3. Actividades Turísticas.

De acuerdo a la Guía Metodológica para la Planificación del Ecoturismo de Parques Nacionales Naturales, las actividades turísticas se definen como la “acción del visitante” en determinada área, y en conjunto con los atractivos constituyen su motivación básica para realizar la visita. Las actividades van encaminadas a ofrecer al visitante la posibilidad de ocupar su tiempo libre, de ocio o vacacional, con una serie de actividades en las que éste sea agente activo o pasivo de la acción que va a desarrollar. De acuerdo a lo anterior a continuación (cuadro 22), se relaciona las actividades que se desarrollan actualmente en el área protegida y la zona amortiguadora.

Cuadro 22. Actividades que se adelantan en el PNR y su zona de influencia.

TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
Actividades culturales y académicas	Se caracterizan porque están orientadas a grupos de visitantes especializados que están o que tienen propósitos académicos o intelectuales. En estos casos, la visita combina la realización de actividades recreativas y educativas incorporadas en una sola experiencia.	Esta actividad se desarrolla de una manera muy insipiente, sin embargo, es una de las más potenciales a adelantar en el área protegida.
Actividades deportivas	Actividad física ejercida como juego o competencia, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas específicas de cada deporte. También incluye la actividad física, no competitiva que se realiza por pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico comúnmente al aire libre. Dentro de estas se incluyen también las actividades de aventura, definidas como todas aquellas actividades profesionales o de ocio con algún componente deportivo que incorporan una peligrosidad real o aparente por las condiciones difíciles o extremas en las que se practican.	En la zona amortiguadora del parque se está promoviendo la escalada en roca y el ciclo paseos por grupo de personas especializadas que lo hacen de manera esporádica.

Actividades de esparcimiento	Son generalistas y buscan en el esparcimiento, compensaciones tanto de tipo físico (paseos, actividades de relajación y de mejoramiento de condiciones de salud física y mental, etc.), estéticas (contemplación de paisajes y bellezas naturales) y creativas (autoexpresión por medio de pintura, escritura, etc.). Los visitantes no requieren tener ninguna habilidad especial para practicarlas	En la actualidad se desarrollan caminatas ecológicas por algunos de los atractivos identificados en la zona amortiguadora del área protegida, especialmente al recorrido conocido como el sendero las cascadas, el cual es operado por la organización comunitaria hijos de la tierra del municipio de Moniquirá. Así mismo la organización comunitaria Naturar Iguaque promueve caminatas con grupos de mujeres del municipio de Arcabuco, como parte de la responsabilidad social de la organización.
------------------------------	--	---

Fuente: Propia, 2020

La información consignada en el anterior cuadro, refleja que en la actualidad el desarrollo de las actividades turísticas se realiza de manera incipiente, por operadoras locales los cuales manifiestan el interés de dinamizar el turismo sostenible en el interior del área protegida y su zona de influencia, a partir del desarrollo de otro tipo de actividades. En este sentido, se caracterizan las actividades potenciales a desarrollar en el PNR Serranía el Peligro, teniendo como base los atributos de los atractivos identificados, a partir de la construcción de fichas, las cuales describen de manera detallada información referente con el lugar del área protegida, donde se pueden desarrollar el tipo de actividad de acuerdo a la zonificación, necesidades de equipamiento y personal, tamaño de grupos, riesgo en la integridad física del visitante, entre otras. Las fichas de caracterización hacen parte integral del documento (anexo 2). En el cuadro 23, se presenta una síntesis de las actividades identificadas a desarrollar en el área protegida y su zona de influencia en el marco del desarrollo del turismo sostenible.

Cuadro 23. *Actividades potenciales.*

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Académicas	Las actividades académicas están orientadas principalmente a la generación de conocimientos relacionados con el entorno natural y cultural con los que cuenta el área protegida. Este tipo de actividades deben ser orientadas por personas con conocimiento sobre el territorio y requieren de ser preparadas con antelación, toda vez que deben enfocarse de acuerdo al perfil del grupo y a la necesidad de conocimiento. Este tipo de prácticas se enfocan principalmente en temas biológicos relacionados con: composición estructura y función de los ecosistemas naturales, restauración ecológica, degradación de las áreas naturales, interacción hombre naturaleza, procesos antrópicos, entre otros. Así mismo, se desarrollan temas culturales relacionados específicamente con representaciones culturales, enfocados con asentamientos humanos actuales o pasados.

Senderismo	Al interior del área protegidas se pueden desarrollar diferentes tipos de recorridos, los cuales varían de acuerdo al público objetivo y sus necesidades, estos pueden ser largos o cortos y el enfoque puede ser el de adquirir conocimiento o simplemente interactuar con la naturaleza
Interpretación Ambiental	Las actividades interpretativas buscan sensibilizar a los visitantes a partir de técnicas sencillas y de fácil asimilación, sin perder el rigor científico. Este tipo de actividades utiliza el entorno natural y cultural como herramienta de interpretación, donde para tener un mayor acierto es necesario contar con un programa de educación ambiental, el cual oriente el desarrollo de las actividades dependiendo el tipo de público objetivo. (Grupos familiares, estudiantes, niños, adultos) Es importante tener en cuenta que el conocimiento sobre el área, aumenta la riqueza de la experiencia, por tal razón, se requiere de un soporte científico previo, con el fin de no generar alteraciones en el ecosistema, a través del desarrollo de las actividades o simplemente de brindar información errónea.
Observación	Este tipo de actividades tienen como objetivo principal contemplar las características del lugar, donde se conjugan factores naturales y culturales, ya sea a través de representaciones actuales o aquellas que de una u otra manera permiten determinar su existencia en el pasado. Dentro de las actividades de observación la de avistamiento de aves es la que más demanda tiene actualmente, aunque este tipo de actividades varían de acuerdo a los intereses de cada uno de los visitantes ya que este tipo de lugares también son propios simplemente para la contemplación de la naturaleza.
Deportes de Aventura	Los deportes de aventura son una forma de interactuar con naturaleza, sumada a tipos de destrezas y niveles de adrenalina la cual varía de acuerdo al tipo de deporte a realizar. Gracias a su geografía el área cuenta con formaciones rocosas las cuales facilita el desarrollo de actividades de escalada deportiva, sin embargo, en Colombia este tipo de actividades no cuenta con una reglamentación clara la cual oriente el desarrollo de este tipo de actividades en el país.

Fuente: Propia, 2020

3.1.4.4. Servicios turísticos.

La ley general de turismo de Colombia (Ley 300), define los servicios turísticos como *el conjunto de medios y actividades que facilita la estancia y el bienestar de viajero, convergiendo en ellos elementos tangibles e intangibles los cuales son en su etapa final de consumo interdependientes*. En este sentido, a continuación, se relacionan los servicios turísticos que se ofrecen asociados a los atractivos existente en el área protegida y su zona de influencia.

3.1.4.4.1. Servicios turísticos Municipios de Moniquirá y Arcabuco.

A continuación, se relacionan los servicios identificados en los municipios de Moniquirá Arcabuco los cuales servirán de soporte para el desarrollo del turismo en el PNR Serranía El Peligro. En el cuadro 24, se relacionan los servicios turísticos identificados para el municipio de Moniquirá.

Cuadro 24. Oferta de servicios turísticos municipio de Moniquirá.

SERVICIOS TURÍSTICOS	DESCRIPCIÓN
Alojamientos	Al interior del área protegida no se ofrece este tipo de servicios, sin embargo, en la zona urbana del municipio de Moniquirá, se cuenta con una gran oferta hotelera la cual en su mayoría cumple con la norma técnica sectorial NTS-ST 02 “Requisitos de sostenibilidad” y con el registro nacional de turismo RNT, garantizando en alguna medida la calidad de los servicios; así mismo se cuenta con centros vacacionales que ofrecen servicios complementarios.
Alimentos y bebidas	Con relación a la oferta de restaurantes, en el municipio de Moniquirá es amplia y con cartas variadas, así mismo cuentan con un sin número de cafeterías alrededor del parque principal. Cerca al área protegida se encuentra el Hotel El Castillo que ofrece además del alojamiento, el servicio de restaurante.
Operadores turísticos	En el municipio existe una amplia oferta de operadores turísticos de carácter comunitario y privado, quienes ofrecen el servicio de guianza asociado a las diferentes figuras de conservación y ecosistemas estratégicos existentes en la zona.
Artesanías	En el municipio de Moniquirá existe una asociación de artesanos moniquireños, quienes ofrecen: Tejidos, bordados, cestería, elaboración de sombreros en material natural fique, juncos, palmicho entre otros, productos elaborados con material reciclado, la tienda se ubica a un costado del Parque Santander del municipio.
Transporte	Se cuenta con buen servicio de transporte intermunicipal lo cual está influenciado por la vía principal que conduce de Tunja a Bucaramanga, desde la terminal de la capital de Boyacá al municipio de Moniquirá se pueden abordar las rutas libertadores y Ricaute. En cuanto a las comunidades locales que viven en la zona rural, algunos se logran desplazar gracias al transporte escolar, cuando este servicio no se presta, utilizan como medio de transporte el servicio de moto-taxis o contratan carros particulares, los cuáles se encuentran dispuestos en el terminal, ya que no existen rutas definidas, para las veredas que se encuentran al interior del parque.
Punto de información turísticos	En el municipio de Moniquirá se cuenta con el Instituto de Cultura, Turismo, Recreación y Deporte, el cual tiene dispuesto un punto de información turístico ubicado en el primer piso de la alcaldía, dispuesto para el servicio de los turistas, que es atendido por la policía de turismo y el encargado de la oficina de turismo del municipio.

Fuente: Propia, 2020

A continuación, se relacionan los servicios turísticos identificados en el municipio de Arcabuco.

Cuadro 25. Servicios turísticos municipio de Arcabuco.

SERVICIOS TURÍSTICOS	DESCRIPCIÓN
Alojamientos	En este municipio la oferta hotelera es baja ya que esta consta de tan solo tres hoteles de carretera, ubicados en la vía principal que conduce de Arcabuco a Moniquirá y de un hospedaje en la zona rural a 2 km del casco urbano del municipio.
Alimentos y bebidas	En cuanto a alimentos y bebidas el municipio cuenta con una gran oferta de paradores turísticos (restaurantes de carretera), así mismo cuenta con un sin número de cafeterías típicas reconocidas por la venta de amasijos y en general productos típicos boyacenses, como almojábanas y productos derivados de la leche.
Guianza	En el municipio solo existe una operadora turística de carácter comunitario denominada Naturar Iguaque, que en la actualidad presta el servicio de guianza, asociado a las diferentes figuras de conservación y ecosistemas estratégicos existentes en la zona.
Artesanías	En el municipio solo existe una tienda de artesanías donde los tejidos que se tienen para la venta son hechos por mujeres de la comunidad local, el resto de productos son traídos de otras zonas de Boyacá, esta se ubica en el parque principal del municipio.

Transporte	Se cuenta con buen servicio de transporte intermunicipal lo cual está influenciado por la vía principal que conduce de Tunja a Bucaramanga, desde el terminal de la capital de Boyacá al municipio de Arcabuco se pueden abordar las rutas Libertadores, Ricaute, y la cooperativa de transportadores de Arcabuco, Arcotrans. En cuanto a las comunidades locales que viven en la zona rural, algunos se logran desplazar gracias al transporte escolar; cuando este servicio no se presta, utilizan como medio de transporte el servicio de moto-taxis o contratan carros particulares, los culés se encuentran dispuestos en el terminal, ya que no existen rutas definidas para las veredas que corresponden al parque.
Punto de información turística	En cuanto al municipio de Arcabuco no existe oficina de turismo, esta línea es liderada por la secretaria de gobierno del municipio.

Fuente: Propia, 2020

En el anexo 3, se encuentran las fichas de caracterización de la oferta turística asociada al PNR Serranía El Peligro y su zona de influencia, donde se consigna información más detallada de algunos de los servicios. La información corresponde a los prestadores de servicios quienes quisieron suministrar la información.

3.1.4.5. Prestadores de servicios turísticos.

La Ley 300 (ley general de turismo) en el artículo 76, de define a los prestadores de servicios turísticos como *“toda persona natural o jurídica que habitualmente proporcione, intermedie o contrate directa o indirectamente con el turista, la prestación de los servicios a que se refiere esta ley y que se encuentre inscrito en el registro nacional de turismo”*.

De acuerdo a lo anterior a continuación, se presenta la relación de los prestadores de servicios identificados en los municipios de Arcabuco y Moniquirá, los cuales se encuentran asociados al área protegida y darán soporte al desarrollo del turismo al interior del área protegida. (cuadro 26):

Cuadro 26. Inventarios prestadores de servicios.

MUNICIPIO	ACTOR	No DE ACTORES
Moniquirá	Oficina de cultura turismo recreación y deporte	1
Moniquirá	Operadores turísticos	4
Moniquirá	Policía de turismo	2
Moniquirá	Organizaciones comunitarias	3
Moniquirá	Hoteles con RNT	20
Moniquirá	Restaurantes representativos	4
Moniquirá	Empresas de transporte	3
Moniquirá	Tienda de artesanías	1
Moniquirá	Centros vacacionales	4
Moniquirá	Experto local	1
Arcabuco	Guías turísticos	1

Arcabuco	Hoteles	3
Arcabuco	Hospedaje Rural	5
Arcabuco	Restaurantes	10
Arcabuco	Cafeterías típicas	15
Arcabuco	Tienda de artesanías	1

Fuente: Propia, 2020.

3.1.5. Demanda Turística.

La demanda turística corresponde al conjunto de servicios y productos que el mercado pide a los prestadores para satisfacer determinadas necesidades de los visitantes, relacionadas con el esparcimiento, ocio, tiempo libre o vacaciones, a partir de la utilización de bienes naturales y culturales (atractivos).

La identificación de la demanda permite establecer, si la oferta actual existente alrededor del atractivo es mayor o menor a la requerida, o si cumple con las expectativas esperada por los visitantes relacionado con cantidad, calidad, precios, diversidad de actividades, entre otras; permitiendo tomar decisiones que ayuden a fortalecer el destino a través de la articulación entre la oferta y la demanda obteniendo como resultados visitantes más satisfechos.

En la actualidad dentro del PNR Serranía El Peligro no se desarrolla ninguna actividad relacionada con el turismo, excepto por las actividades de guianza ocasionales, razón por la cual es inexistente cualquier dato que ayude a determinar la demanda turística dentro del área protegida; sin embargo, es importante mencionar que alrededor del Parque existen otras figuras de conservación donde se desarrolla el ecoturismo, razón por la cual para efectos del presente trabajo, se tomaron como insumo datos cercanos que permitan de una u otra manera establecer la demanda turística existente alrededor del PNR, como un referente a partir del cual se tomen decisiones de manejo para el área protegida.

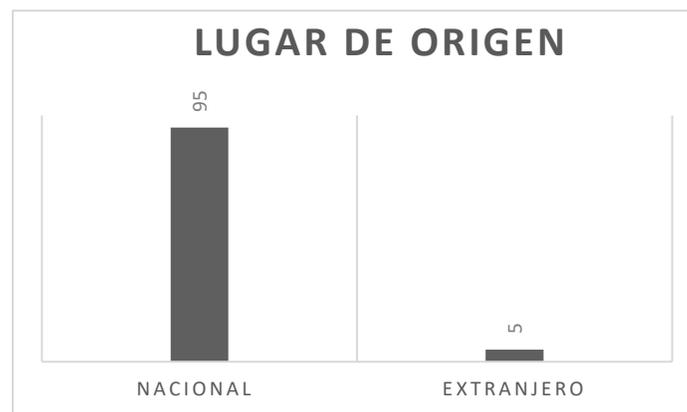
3.1.5.1. Perfil del Visitante.

El perfil de visitantes se determinó a partir de la aplicación de cuarenta y un (41) encuestas, si bien es una muestra muy pequeña la información nos indica el perfil de las personas que visitan este tipo de áreas. Las encuestas fueron aplicadas por guías locales y se diligenciaron con visitantes que ingresaron al Santuario de Fauna y Flora Iguaque (área protegida de orden nacional); lugar el cual fue

tomado como referente por ser una figura de conservación que posee las mismas limitantes en el uso del suelo (zonificación), cuenta con comunidades locales dentro del área, tiene cercanía con el área protegida, desarrolla ecoturismo comunitario y cuentan con un público objetivo similar al que se espera para el PNR Serranía el Peligro.

Para el levantamiento de información y su posterior análisis en el diseño de la encuesta, se tomaron en cuenta elementos que permitieron orientar la planificación del turismo sostenible el PNR Serranía El Peligro, a partir de la identificación de variables tales como: i) el tipo de visitantes potencial a visitar el área protegida, ii) el interés de visitar otras figuras y/o estrategias de conservación. iii) determinar el ecoturismo como una actividad focal a desarrollar. Se presenta el formato utilizado en la toma de la información en campo, el cual fue formulado para el presente trabajo. (anexo 4). Posterior a la recolección de la información se procedió a tabular y analizarla obteniendo los siguientes resultados: Como se observa la ilustración 6, el 95% de los visitantes y turistas que llegaron al lugar son nacionales, el 5% restante correspondes a extranjeros.

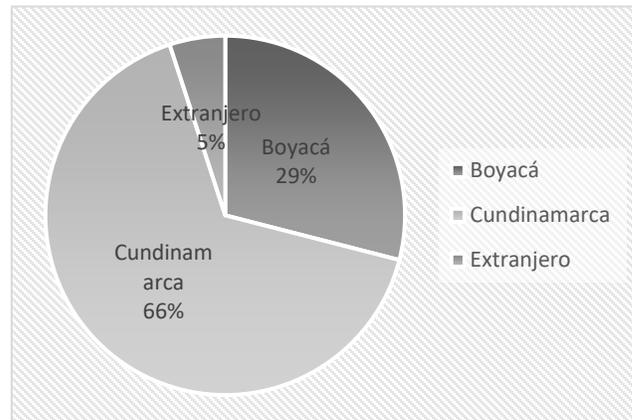
Ilustración 6. Lugar de Origen



Fuente: Propia, 2020.

Con relación al turismo nacional (ilustración 7), se logró establecer que los turistas en su mayoría provienen del departamento de Cundinamarca con un 66% y Boyacá con el 29%, el 5% restante corresponde a extranjeros.

Ilustración 7. Lugar de procedencia.



Fuente: Propia, 2020.

En el cuadro 27, se relacionan de manera detallada el lugar de procedencia de los turistas y visitantes que llegaron al área.

Cuadro 27. Lugar de procedencia.

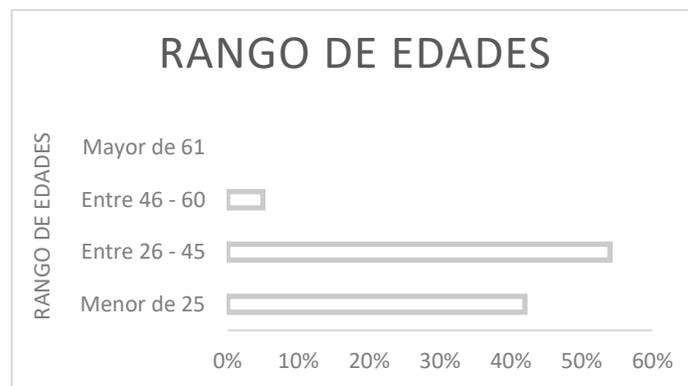
LUGAR DE PROCEDENCIA				
NACIONAL			EXTRANJERO	
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	PORCENTAJE	PAIS	PORCENTAJE
Cundinamarca	Bogotá	49%	Argentina	5%
	Facatativá	12%		
	Girardot	5%		
Boyacá	Arcabuco	15%	Alemania	
	Villa de Leyva	7%		
	Tunja	7%		
TOTAL		95%		

Fuente: Propia, 2020.

En cuanto al lugar de procedencia, el mayor número de visitantes que derivan del departamento de Cundinamarca provienen de los municipios de Bogotá con un 49%, Facatativá 12% y Girardot con un 5%; los que provienen del departamento de Boyacá corresponden a municipios cercanos al área protegida donde se encuentra Arcabuco con un 15%, Villa de Leyva 7%, y Tunja con el 7%: el 5% restante corresponde al de turistas extranjero los cuales provienen de países como Argentina y Alemania.

En la ilustración 8, se observa que las personas que tienen edades que oscila entre los 26 y 45 años, son el 54% de los visitantes que acceden a este tipo de lugares, el 42% corresponden a menores de 25 años; estos rangos de edades permite establecer que el 96% de los visitantes son personas relativamente jóvenes que están en condiciones de desarrollar actividades turísticas, convirtiéndose en el público objetivo potencial a tener en cuenta al momento de implementar actividades en escenarios naturales. El 5% restante corresponden a personas cuyas edades oscilan entre los 46 y 60 año.

Ilustración 8. Rango de edades.



Fuente: Propia, 2020.

Con relación al número de acompañantes (cuadro 28), se logró establecer que el 20% de las personas que visitan en lugar viene en compañía de una persona, mientras que el 22% en compañía de dos personas, un 12% en grupos de tres personas, un 39% hace referencia a grupos mayores de 3 personas de tipo familiar, empresarial y académicos; el 7% restante corresponden a personas que no diligenciaron este campo.

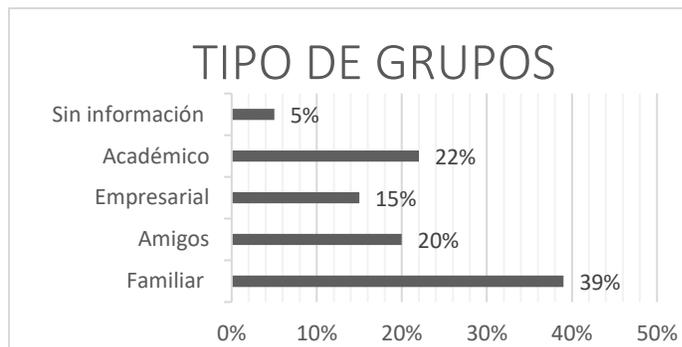
Cuadro 28. Número de acompañantes.

NÚMERO DE ACOMPAÑANTES	
PORCENTAJE	NO DE ACOMPAÑANTES
20%	1
22%	2
12%	3
39%	Mayores de tres
7%	No responden

Fuente: Propia, 2020.

Con relación a las características del grupo que visitan el área protegida se lograron identificar cuatro tipos (ilustración 9), donde el 39% corresponden a familiares, un 22% a grupos académicos que visitan el lugar para la realización de actividades pedagógicas, el 20% hace referencia a amigos, el 15%, se ve representado por el sector empresarial quienes se desplazan al área después de realizar actividades laborales. El 5% de los encuestados no dieron respuesta a esta variable.

Ilustración 9. Tipo de gráfico.



Fuente: Propia, 2020.

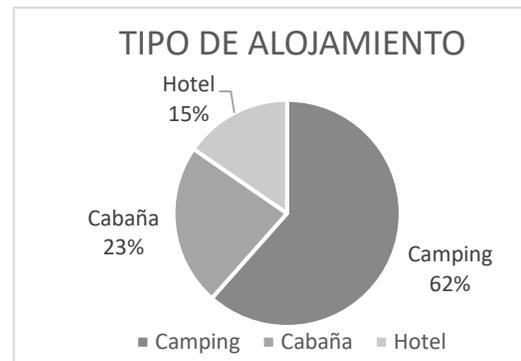
Con relación al tipo de visita realizada por los turistas (ilustración 10) y a las características del alojamiento que utilizó (ilustración 11), se logró identificar que el 19% de las personas que ingresaron al área realizaron actividades de día, mientras que 81% fueron turistas que pernoctaron, donde el 62% se quedaron en camping y el 23% se alojaron en cabaña, estos dos tipos de hospedajes se encuentran en el interior del área protegida, el 15% restante lo realizaron en hoteles cercanos.

Ilustración 11. Tipo de visita.



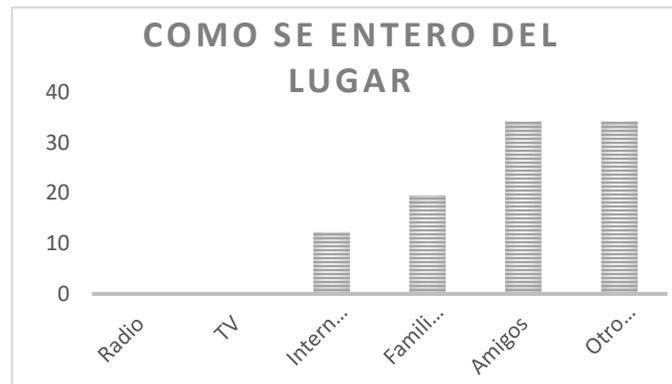
Fuente: Propia, 2020

Ilustración 10. Tipo de alojamiento.



Del número de personas encuestadas, (ilustración 12), el 34% se enteraron del lugar por amigos, un 24% lo hicieron a través de familiares que tienen cercanía con el área protegida, un 34% se enteraron por las universidades que cada semestre hace visitas al área protegida y el 12% restante se enteraron del lugar por medio de las redes sociales; en este sentido la TV y la radio son medios que ya no son muy utilizados para este fin.

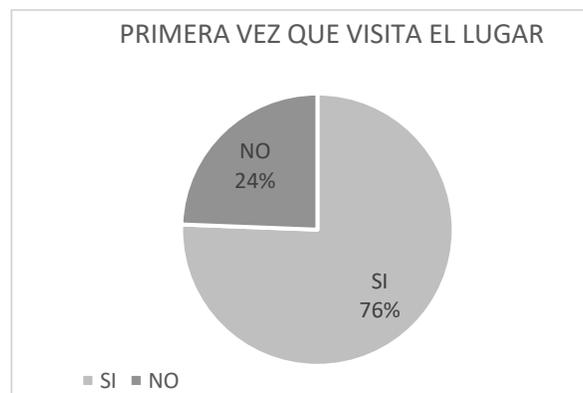
Ilustración 12. Como se entero del lugar.



Fuente: Propia, 2020

En la ilustración 13, se observa que el 76% de las personas que visitaron el área protegida lo hacían por primera vez, mientras que el 24% ya conocían de ella; comparando este dato con la tabla de lugar de procedencia se observar que este porcentaje corresponde a las personas que tienen cercanía con el área protegida.

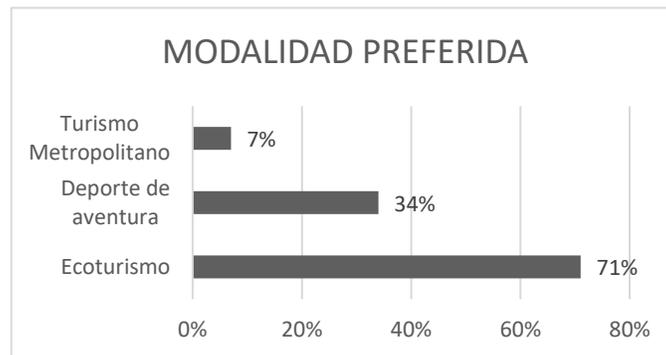
Ilustración 13. Primera vez que visita el área.



Fuente: Propia.

Con relación a la modalidad de turismo preferida, A través de las encuestas (ilustración 14), se logró establecer que el 71% de las personas tienen como motivación principal el desarrollo de actividades ecoturísticas. Por su parte el 34% de los turistas indican que el ecoturismo y los deportes de aventura, un 3% expresan que el ecoturismo y el turismo metropolitano, aunque son dos prácticas totalmente diferentes las disfrutan de igual forma.

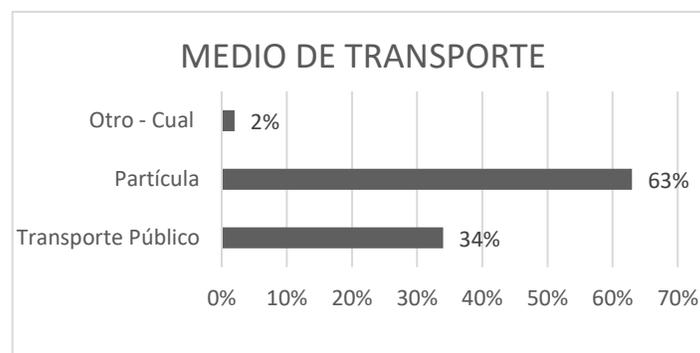
Ilustración 14. Modalidad de turismo preferida.



Fuente: Propia, 2020

En cuanto a la forma de llegar al área protegida, en la ilustración 15, se observa que el 63% de los visitantes manifiestan haber usado como medio de transporte particular, mientras que el 34% de las personas se movilizaron a través de transporte público; un 3% manifiestan haber usado transporte público y un trayecto de la ruta a pie.

Ilustración 15. Medio de transporte utilizado.



Fuente: Propia, 2020

Del 100% de los turistas y visitantes que llegaron al lugar, el 68% indicaron que el área protegida es su destino principal, mientras que el 32% expresaron que hace parte de un recorrido donde visitaron varios lugares del departamento Boyacá (Ilustración 16).

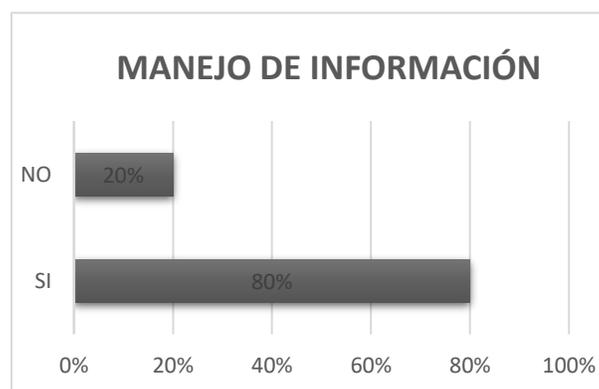
Ilustración 16. Destino principal.



Fuente: Propia, 2020

En la variable del manejo de la información (Ilustración 17), se encontró que el 80% de los turistas y visitantes se sintió satisfecho con la información recibida, mientras que un 20% manifiesta que esta es insuficiente, principalmente para los viajeros que usan como medio de transportes el servicio público ya que, en la terminal de transporte de Tunja no es clara la información relacionada con cómo llegar al lugar; así mismo exponen que ese tipo de lugares deberían tener mayor promoción.

Ilustración 17. Manejo de información



Fuente: Propia, 2020

Un elemento importante a definir, está relacionado con determinar si las personas que visitan las áreas protegidas requieren de un guía local, que oriente el desarrollo de las diferentes actividades, toda vez que uno de los principios del turismo sostenible es el de sensibilizar y educar a los visitantes. En este

sentido, y como se observa en la ilustración 18, el 68% de las personas les gustaría contar con un acompañante a través del cual se facilite el aprendizaje del área protegida frente a la conservación y ser garantes del cuidado de los recursos naturales. Por otra parte, el 32% de los turistas manifiestan que a raíz de las actividades que desarrollan de contemplación y esparcimiento, se puede ver afectada por la presencia de un tercero.

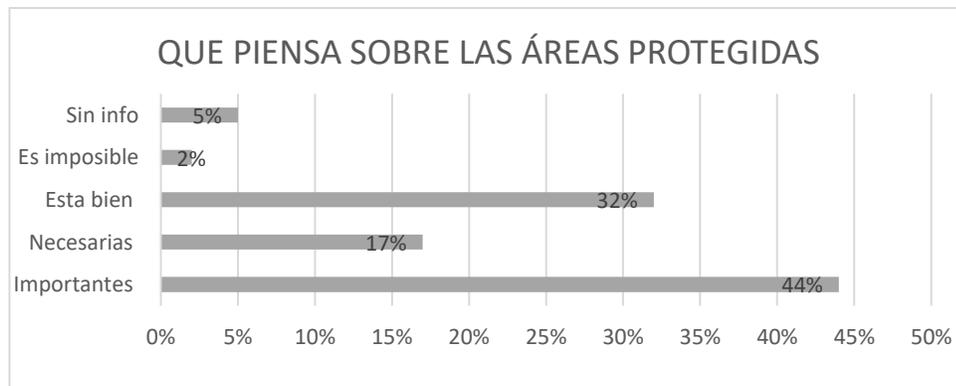
Ilustración 18. Contar con guía.



Fuente: Propia, 2020

Frente a la percepción que tienen los turistas y visitantes sobre las áreas protegidas (ilustración 19), se encontró que el 44% consideran que son importantes y una buena estrategia de conservación, un 32% indican que están bien pero que es necesario tener normas más claras y rigurosas frente al manejo que le dan a las mismas, el 17% de las personas piensan que son necesarias, un 2% que es imposible lograr su conservación; un 5% no registran respuesta a esta pregunta.

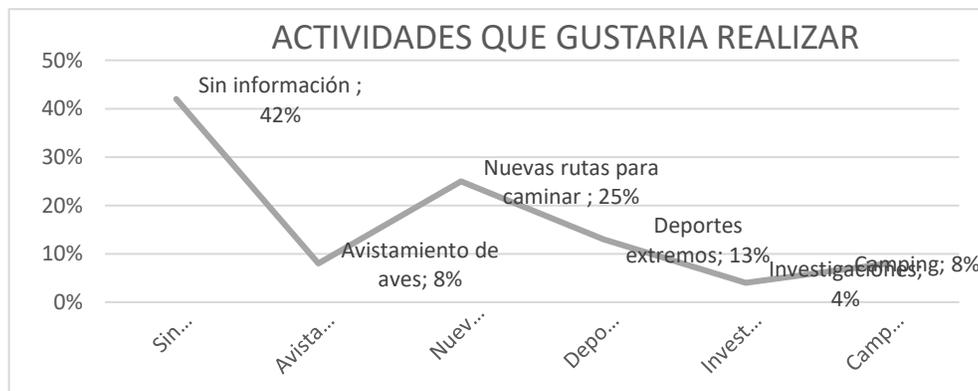
Ilustración 19. Que piensa sobre las áreas protegidas.



Fuente: Propia., 2020.

Con relación a otras actividades a realizar por parte de los turistas en la ilustración 20, se identificó que el 17%, les gustaría que se generaran nuevas rutas, el 17% opinan que es importante incluir actividades de deportes de aventuras dentro de los cuales se encuentran, el parapente, la escalada en roca y ciclo montañismo, un 7% se inclinan por el avistamiento de aves, el 5% por la investigación sobre la fauna y flora existente en el ecosistema, y un 10% le agradecería poder acampar en el área; por otro lado el 5% de las personas encuestadas consideran que las actividades que hay son. Un 42% de las personas entrevistadas no registraron este campo.

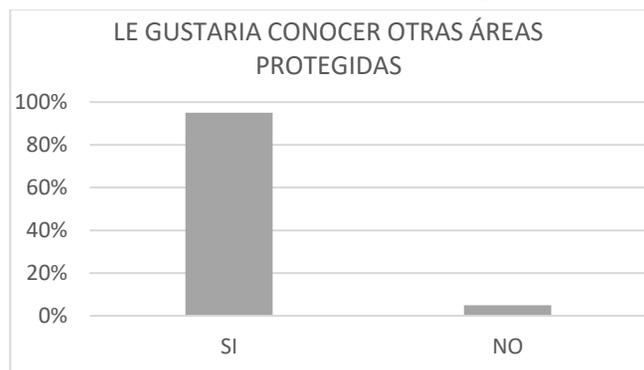
Ilustración 20. Nuevas actividades a realizar.



Fuente: Propia, 2020

Con el objetivo de identificar el interés por conocer nuevas áreas por parte de los turistas se incluyó en la encuesta esta variable (Ilustración 21), identificando que el 95% de los entrevistados manifestaron su interés, un 5% indican que no argumentando que las personas no valoran este tipo de ecosistemas generando mayores presiones sobre los recursos naturales, siendo necesario limitar el acceso a este tipo de escenarios.

Ilustración 21. Conocer nuevas Áreas Protegidas

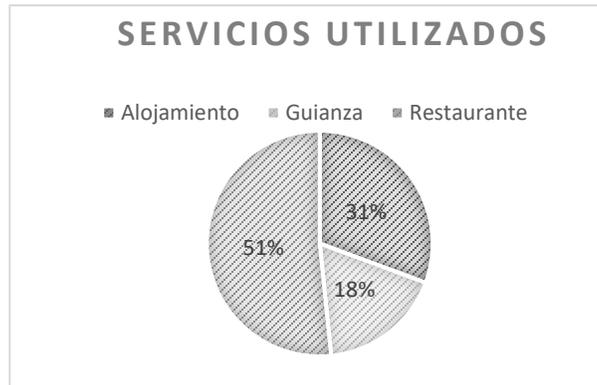


Fuente: Propia,

2020.

En la ilustración 22, se registran los servicios que los turistas y visitantes tomaron durante la estadía en el área, donde el 51% utilizaron el servicio de restaurante, el 31% el de alojamiento y un 18% de guianza.

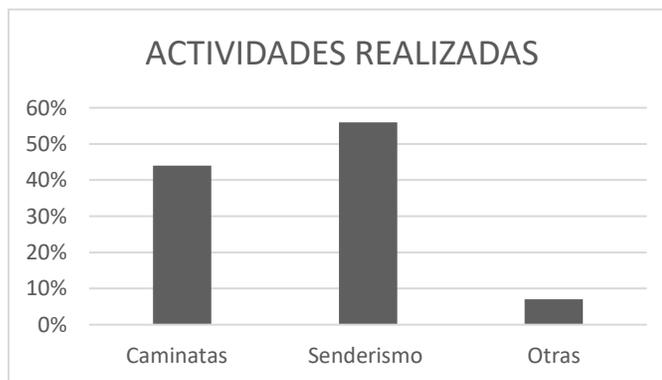
Ilustración 22. Servicios Utilizados.



Fuente: Propia, 2020

Con relación a la variable de las actividades desarrolladas, en la ilustración 23, se logró identificar que la principal es el senderismo según lo manifestado por el 56% de los visitantes y turistas que ingresaron al lugar, el 44% prefieren realizar caminatas, acompañadas de actividades de esparcimiento y contemplación.

Ilustración 23. Actividades realizadas



Fuente: Propia, 2020

Con relación a la pregunta realizada a los visitantes y turistas referentes a lo que más les gusto del lugar (ilustración 24), se encontró que al 68% el paisaje, al 10% el recorrido, al 7% el servicio y al 15% todo.

Ilustración 24. Que fue lo que más le gusto.



Fuente: Propia, 2020

Referente a los elementos que los turistas mejorarían del lugar, en el cuadro 29, se describe a que corresponde cada uno de los ítems evaluados por los turistas y visitantes, donde el 20% de las personas indica que la infraestructura, el 5% los precios, un 10% la reglamentación, el 10% indica que el servicio, un 7% manifiesta que la comida, la guianza. el 41% de las visitantes consideran que todo en el lugar está bien, por lo tanto, no cambiarían nada.

3.1.5.2. Perfil de los visitantes que llegan al municipio de Arcabuco y Moniquirá.

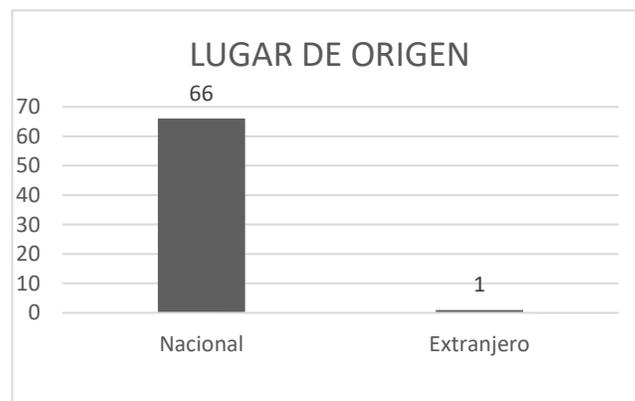
Para complementar la información referente el perfil de los turistas y visitantes que ingresan a la zona, se procedió a indagar con las alcaldías municipales de los municipios de Arcabuco y Moniquirá sobre la existencia de información que aportara a determinar el tipo de turistas que llegan a la región obteniendo los siguientes resultados.

Con relación al municipio de Arcabuco se encontró que este distrito no cuenta con oficina de turismo, razón por la cual los pocos lineamientos que se generan con relación al tema se realizan desde la secretaria de gobierno, donde nos indicaron que no maneja ningún tipo de información referente al sector turístico.

Por otra parte, para el municipio de Monquirá se identificó que este cuenta con el Instituto para la cultura, el turismo, el deporte y la recreación, el cual tiene como objetivo apoyar los diferentes sectores que lo integran. Con relación al desarrollo del turismo en el municipio esta actividad es apoyada por la policía de turismo a través del punto de información turístico, donde se registran las personas que se acercan a la oficina para realizar algún tipo de consulta, obteniendo información relacionada con el lugar de procedencia, motivo de la visita, calidad del servicio y destino principal. La información consignada en las planillas fue facilitada por la policía de turismo la cual fue tabulada y analizada para el desarrollo del presente trabajo, obteniendo los siguientes resultados.

Con relación al lugar de origen de los turistas que llegaron al municipio de Monquirá (ilustración 25) se logró determinar que el 99% corresponde a turistas nacionales y tan solo el 1% son extranjeros.

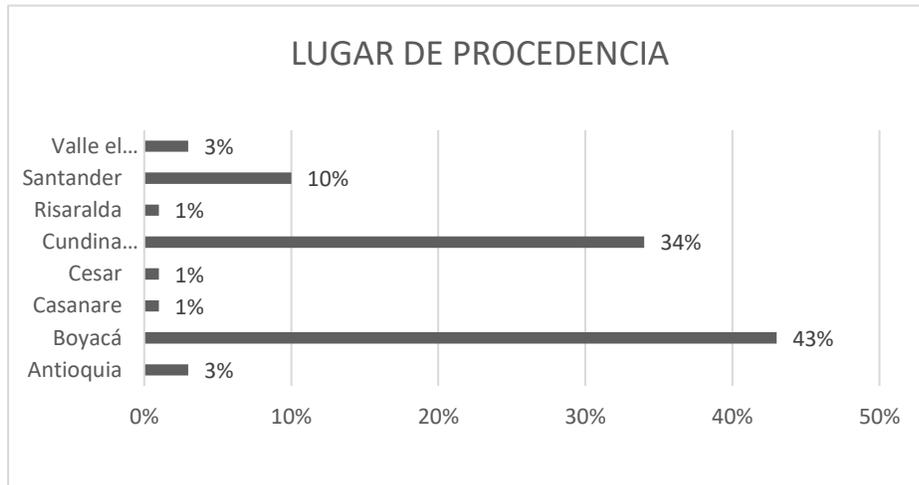
Ilustración 25. Lugar de procedencia.



Fuente: Propia, 2020

Con respecto al lugar de procedencia de los nacionales que visitaron el municipio de Monquirá, en la ilustración 26, se presenta que el 43% corresponden al departamento de Boyacá, un 34% a Cundinamarca, el 10% proceden de Santander y el 13% restante vienen de los de departamentos de Antioquia, Risaralda, Cesar, Casanare y Valle del Cauca, el extranjero registrado procede de Polonia.

Ilustración 26. Lugar de procedencia.



Fuente: Propia, 2020

La ilustración 27. nos indica que la motivación principal de los turistas que llegaron al municipio, está relacionada con el desarrollo de actividades turísticas, donde el 66% prefieren a Moniquirá por ser una región con un clima cálido, el cual ha generado una dinámica alrededor de los grandes centros vacacionales, el 30% prefieren realizar actividades relacionadas con turismo de naturaleza tales como; ecoturismo con caminatas ecológicas y desarrollo de deportes de aventura con actividades de espeleología y parapente, y un 4% llegaron a la zona por motivos de negocios.

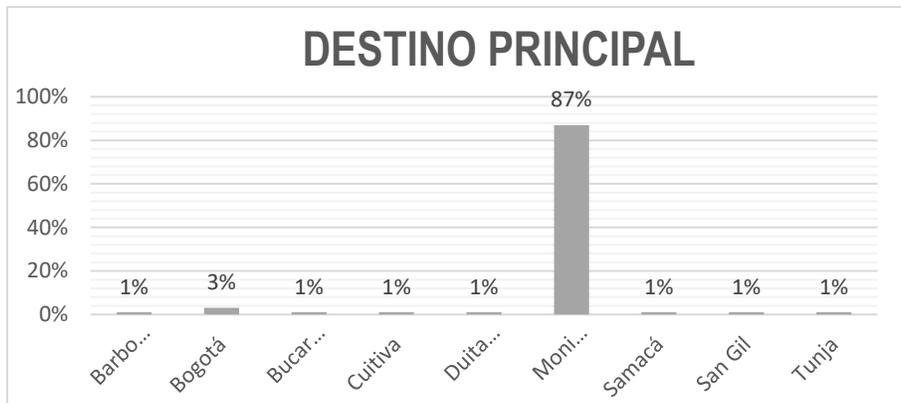
Ilustración 27. Motivo principal.



Fuente: Propia, 2020

Cómo se aprecia en la ilustración 28, el destino principal seleccionado por los turistas es el municipio de Moniquirá con un porcentaje del 87% y en proporciones muy bajas los municipios de Bogotá, Bucaramanga, San Gil, Barbosa, Tunja, Duitama y Cúitiva. El 3% restante no dieron respuesta a esta viable.

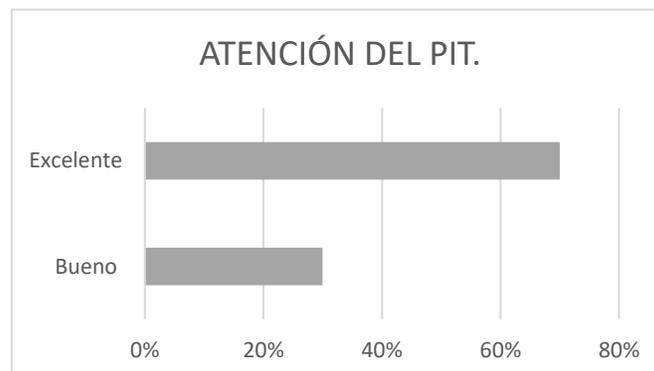
Ilustración 28. Destino principal.



Fuente: Propia, 2020.

En cuanto a la percepción que tuvieron los visitantes y turistas que utilizaron los servicios del punto de información turístico existente en el municipio de Moniquirá (ilustración 29), el 70% consideraron que esta fue excelente, mientras que el 30% la consideraron como bueno.

Ilustración 29. Atención del punto turístico.



Fuente: Propia, 2020.

3.1.6. Necesidades de planta turística.

3.1.6.1. Caracterización de las instalaciones.

Dentro del área protegida se identificó deficiencias en infraestructura y planta turística, sin embargo, dentro de la caracterización de los atractivos, se definió las necesidades requeridas de manera urgente para el desarrollo de las actividades turísticas, con el fin de establecer una capacidad de manejo a través de la cual, se minimice los impactos negativos generados por el desarrollo de las actividades turísticas y brinde seguridad y comodidad a los visitantes.

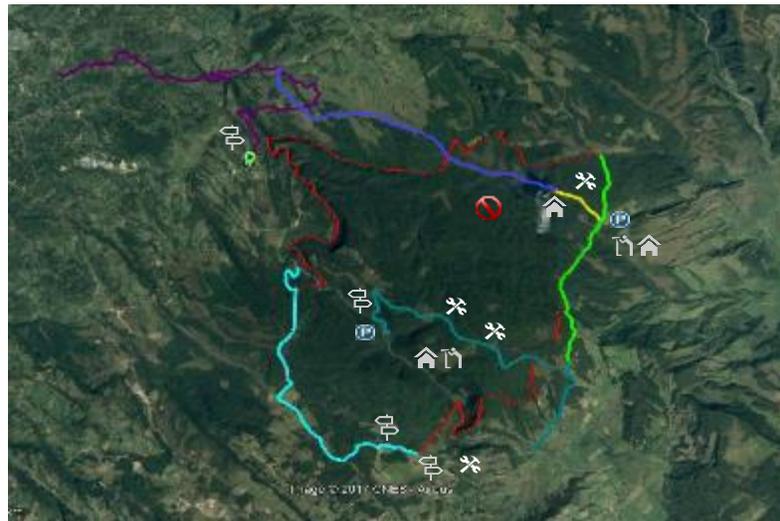
3.1.6.2. Identificación de necesidades de planta turística y de apoyo.

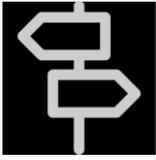
Con relación a las necesidades de planta turística, se estableció de forma preliminar algunas deficiencias básicas, las cuales se encuentran territorializadas en un mapa (Ilustración 30), las cuales van desde el establecimiento de plataformas de observación de aves, zonas de descanso escaleras, puentes pasamanos y mejoramiento ya de los cercos, caminos y puentes existentes requeridos para el desarrollo de la actividad.

Ilustración 30. Territorialización necesidades infraestructura.

Nombre de los senderos

-  Sendero las Cascadas
-  Sendero la Herradura
-  Sendero los Miradores
-  Ruta Mirador Ajizal
-  Ruta ciclo paseo
-  Límite del parque
-  Sendero Escalado



CONVENCIONES			
	PARQUEADERO		ADECUACIONES
	MIRADOR		NECESIDADES DE ADECUACIÓN
	SEÑALIZACIÓN		CERRAMIENTO

Fuente: Propia, 2020

3.1.7. Identificación de Impactos Ambientales en el PNR Serranía El Peligro.

Teniendo en cuenta que el turismo mal planificado genera impactos negativos de tipo ambiental, cultural y social en el lugar donde se desarrolla, se presenta a continuación una descripción de aquellas presiones identificados en los senderos, como insumo para la construcción del componente diagnóstico y con el objetivo de definir acciones de manejo en la fase de ordenamiento.

En este sentido y de manera general, se identificó que los impactos generados por el desarrollo de las actividades turísticas son leves, pero existen otro tipo presiones ocasionadas principalmente por factores antrópicos, el cual corresponde a las mayores afectaciones que se están generando sobre los recursos naturales. Para el presente trabajo estas presiones fueron identificadas como insumo para la línea base y a través de la cual se permitirá conocer el estado de los ecosistemas antes, durante y después del desarrollo del turismo al interior del área protegida, información que aportará a

la toma de decisiones. A continuación, se caracteriza cada uno de los impactos identificados los cuales posteriormente serán cuantificados.

3.1.7.1. Afectaciones a la vegetación.

Se refiere al impacto causado sobre las coberturas vegetales y las plantas nativas de los ecosistemas asociados al sendero, en este caso particular a las coberturas boscosas. Es importante aclarar que éste no es un impacto que se derive exclusivamente del uso turístico, toda vez que en la actualidad esta actividad se desarrolla de una manera insipiente.

Ilustración 31. Afectación a la vegetación.



Fuente: Propia, 2020.

3.1.7.2. Anegación del suelo.

El anegamiento del suelo resulta de la acumulación excesiva de agua en este, lo cual puede deberse a las características naturales del suelo, como por ejemplo la presencia de sustratos arcillosos o a la compactación misma de suelo que no permite la adecuada filtración del agua. En particular las zonas anegadas son muy comunes en los Robledales, sin embargo, en algunos casos se debe a la amplitud de los caminos donde se registra pérdida de cobertura vegetal, a la modificación del paisaje y al tráfico de semovientes, elementos que impiden la adecuada captación de las aguas por parte de las plantas.

Ilustración 32. Anegación del suelo.



Fuente: Propia, 2020.

3.1.7.3. Apertura de nuevo caminos.

Este impacto se deriva de la falta de infraestructura, planta turística y señalización dentro del área protegida, así como de la falta de guardabosques que regulen la entrada de personas y semovientes ya que en muchos de los casos esta presión se genera por el paso de personas quienes abre nuevos caminos para evitar las áreas encharcadas y por el pisoteo del ganado.

Ilustración 33. Apertura de nuevos caminos.



Fuente: Propia, 2020.

3.1.7.4. Migración y pérdida de fauna.

Este impacto es el de medición más indirecta ya que está asociado a presencia humana en general, sin embargo, un turismo mal enfocado puede empeorar esta condición.

3.1.7.5. Modificación del paisaje.

Este impacto se refiere al deterioro del paisaje relacionado con la estética de los ecosistemas, afectada por intervenciones antrópicas. En el caso del PNR Serranía El Peligro se registran cercas, alambres y puentes en mal estado que empobrecen la vista y deterioran del paisaje.

Ilustración 34. Modificación del Paisaje.



Fuente: Propia, 2020.

3.1.7.6. Alteración de hábitats.

Este impacto está directamente relacionado con la pérdida de cobertura vegetal y por ende de diversidad biológica del Parque y su zona de influencia, las principales presiones generadas por este factor se relacionan con la tala de bosques para el establecimiento de potreros y para el uso de la madera en la construcción de cercos, puentes. y empalizadas.

Ilustración 35. Alteración de hábitats.



Fuente: Propia, 2020.

3.1.8. Cuantificación de los impactos identificados en el PNR Serranía El Peligro

La cuantificación y posterior priorización de los impactos mencionados anteriormente, se realizará a partir de los lineamientos definidos en la Guía Metodológica para el monitoreo de impactos del ecoturismo y determinar la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, la cual parte de la evaluación de los criterios de deterioro ambiental (presiones antrópicas, satisfacción del visitante, viabilidad de manejo del impacto, salud pública y seguridad).

La escala de evaluación del deterioro ambiental varía entre 15 y 60, con el fin de darle un mayor peso a los impactos ambientales (60%), mientras que la escala de evaluación de los cinco criterios restantes varía entre 0 y 8, representando el 40% restante. De acuerdo al criterio que se esté aplicando, es necesario emplear la escala cualitativa correspondiente que a su vez está asociada a una escala cuantitativa. Esta última será la que permita al final sumar los puntajes de los seis criterios y tener una evaluación cuantitativa del impacto. A continuación se describen cada una de las características con las que se propone evaluar el nivel de deterioro ambiental: Irreversibilidad, severidad y alcance del impacto:

- **Irreversibilidad:** Se refiere a la imposibilidad del valor natural o cultural de volver al estado o condición inicial en la que se encontraba antes de ser afectado por el turismo en este caso por otro tipo de factores. La evaluación de la irreversibilidad se realiza con ayuda del cuadro 29, donde de acuerdo al nivel en el que se ubique el impacto evaluado se asigna el valor correspondiente.

Cuadro 29. Escala para evaluar la irreversibilidad de los impactos.

60	Muy Alto , cuando los efectos son permanentes y es prácticamente imposible revertirlos.
45	Alto , cuando revertir los efectos es posible pero los costos son muy elevados y muy lentos. Por ejemplo, los efectos del anclaje de los barcos de turismo sobre los corales.
30	Medio , cuando los efectos ocasionados por la presión sobre el Valores naturales o culturales son moderados. Por ejemplo, la alimentación de la fauna por partes de los visitantes.
15	Bajo , cuando las dificultades, costos y tiempo permiten una fácil reversión de los impactos de la presión. Por ejemplo, la recuperación de la cobertura vegetal en los caminos alternos a un sendero en una área húmeda, suele suceder de manera natural en un tiempo relativamente corto.

Fuente: Adaptado de Cubillos y Jiménez, 2011.

- **Severidad**, es entendida como el grado o intensidad del daño que se está produciendo sobre el valor natural en el lugar evaluado. La severidad se evalúa con ayuda de la información contenida en el cuadro 30. Es importante tener en cuenta que la escala en la que se evalúa el impacto es a nivel del sitio de visita y su área de influencia. De acuerdo al nivel en el que se ubique el impacto evaluado se asigna el valor correspondiente.

Cuadro 30. Escala para evaluar la severidad de un impacto.

60	Muy Alto , es probable que la presión elimine una porción del valor natural.
45	Alto , es probable que la presión deteriore seriamente una porción del valor natural.
30	Medio , es probable que la presión deteriore moderadamente una porción del valor natural.
15	Bajo , es probable que la presión deteriore ligeramente una porción del valor natural.

Fuente: Adaptado de Cubillos y Jiménez, 2011

- **Alcance** es la extensión geográfica del daño del valor natural, es calificado de acuerdo al área o superficie afectada por el impacto. El alcance se evalúa con ayuda del cuadro 31. Es importante tener en cuenta que la escala en la que se evalúa el impacto es a nivel de sitio de visita y su área de influencia. De acuerdo al nivel en el que se ubique el impacto evaluado se asigna el valor correspondiente.

Cuadro 31. Escala para evaluar el alcance de un impacto.

60	Muy Alto , es probable que el efecto este ampliamente distribuido y ha afectado todos los sitios donde se encuentre el valores naturales o culturales (Mas del 75%).
45	Alto , es probable que el efecto tenga una amplia distribución y ha afectado mucho sitios (50 - 75%).
30	Medio , es probable que el efecto tenga un alcance local y ha afectado solo algunos sitios (25 – 50%).
15	Bajo , es probable que el efecto tenga un alcance limitado y ha afectado pocos sitios (menos del 25%).

Fuente: Adaptado de Cubillos y Jiménez, 2011.

En el cuadro 32, se presenta la valoración propuesta para cada uno de los criterios evaluados según la guía metodológica de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Cuadro 32. Escala de evaluación para los criterios impactos del turismo.

CRITERIO		NIVEL	CALIFICACIÓN
Deterioro Ambiental	Irreversibilidad	Muy alto	60
		Alto	45
		Medio	30
		Bajo	15
	Severidad	Muy alto	60
		Alto	45
		Medio	30
		Bajo	15
	Alcance	Muy alto	60
		Alto	45
		Medio	30
		Bajo	15
		El valor natural no tiene otra u otras presiones antrópicas	0

Otras presiones antrópicas sobre el valor natural evaluado	El valor natural tiene otra u otras presiones antrópicas	8
Satisfacción del visitante	No tiene efecto	0
	Efecto indirecto sobre la satisfacción del visitante	4
	Efecto directo sobre la satisfacción del visitante	8
Viabilidad de manejo del impacto	Viabilidad baja	0
	Viabilidad media	4
	Viabilidad alta	8
Salud Pública	No tiene efecto	0
	Efecto indirecto	4
	Efecto directo	8
Seguridad	No tiene efecto	0
	Efecto indirecto	4
	Efecto directo	8

Fuente: Adaptado de Cubillos y Jiménez, 2011.

Una vez evaluados los seis criterios se realiza una sumatoria de los mismos, donde de acuerdo al valor obtenido se tiene un acercamiento que clasifica los impactos en tres niveles de prioridad en el sitio evaluado de acuerdo a la escala que se presenta en el cuadro 33.

Cuadro 33. Nivel de priorización de impactos de acuerdo a la evaluación de criterios

Nivel de prioridad	Puntuación
Alta	73-100
Media	44 – 72
Baja	15-43

Fuente: Adaptado de Cubillos y Jiménez, 2011.

A continuación, se presenta el cuadro 44, donde se presenta la evaluación de impactos realizada al Parque Natural Regional Serranía El Peligro, donde se puede observar los niveles de prioridad de acuerdo a cada uno de los impactos identificados para el área.

Cuadro 34. Evaluación de impactos PNR Serranía el Peligro.

IMPACTOS IDENTIFICADOS PARA EL PNR SERRANÍA EL PELIGRO														
IMPACTOS	CAUSAS ESPECÍFICAS	DETERIORO AMBIENTAL			NIVEL DE PRIORIDAD DETERIORO AMBIENTAL ESPECÍFICO	NIVEL DE PRIORIDAD DETERIORO AMBIENTAL PONDERADO	OTRAS PRESIONES	SATISFACCIÓN DEL VISITANTE	VIABILIDAD DEL MANEJO	SALUD PÚBLICA	SEGURIDAD DEL VISITANTE	NIVEL DE PRIORIDAD OTROS CRITERIOS	CALIFICACIÓN TOTAL	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
		IRREVERSIBILIDAD	SEVERIDAD	ALCANCE										
Afectación a la vegetación	Daños por Tránsito de caminantes	15	15	15	15	17	8	4	4	0	0	16	33	BAJA
	Reducción del reclutamiento por pisoteo de retoños	30	15	15	20									
	Tránsito de caminantes por fuera de senderos existentes	15	15	15	15									
Anegación de suelo	Tránsito de caminantes	30	30	30	30	30	8	8	8	0	8	32	62	MEDIA
	Tránsito de caminantes por fuera de senderos existentes	30	30	30	30									
Migración y pérdida de Fauna	Tránsito de caminantes	15	30	15	20	19	8	4	0	0	0	12	31	BAJA
	Tránsito de caminantes por fuera de senderos existentes	30	30	15	25									
	Ruido por caminantes	15	15	15	15									
	Presencia de animales domésticos	15	15	15	15									
Apertura de nuevos caminos	Tránsito de caminantes por fuera de senderos existentes	15	15	30	20	20	8	8	4	0	8	28	48	MEDIA
Modificación del paisaje	Deterioro de la calidad visual por alambrados	30	30	15	25	20	8	4	4	0	0	16	36	BAJA
	Tránsito de caminantes por fuera de senderos existentes	15	15	15	15									
Alteración de hábitats	Introducción de especies foráneas y/o invasoras	30	30	15	25	17	8	4	4	4	4	24	41	BAJA
	Tránsito de caminantes por fuera de senderos existentes	15	15	15	15									
	Disposición inadecuada de residuos sólidos	15	15	15	15									
	Fogatas en lugares no autorizados	15	15	15	15									
	Presencia de animales domésticos	15	15	15	15									

Fuente: Propia, 2020.

Como se puede observar, en la tabla de valoración de impactos del PNR Serranía El Peligro, no se identificó ninguno con nivel de prioridad alto; sin embargo, se determinaron varios con niveles medios y bajos, los cuales de no tomar medidas de manejo que frenen en alguna medida el evidente deterioro de los recursos naturales, estos pueden pasar a convertirse en impactos de nivel alto.

3.1.9. Síntesis Diagnóstica.

En el cuadro 35, se presentan las principales conclusiones del componente diagnóstico relacionadas con la oferta y la demanda, asociada al PNR Serranía El Peligro.

Cuadro 35. Síntesis Diagnostica.

ELEMENTOS		DESCRIPCIÓN	CONDICION
OFERTA	Atractivos	El Parque Natural Regional Serranía El Peligro y su zona de influencia cuenta con una gran oferta de atractivos naturales relacionados principalmente con formaciones geológicas, fuentes hídricas, fauna y flora característicos del bosque andino. Los ecosistemas presentes se encuentran en buen estado de conservación gracias a las diferentes figuras de protección existentes en el territorio, las cuales forman corredores biológicos que aportan en su conservación.	Favorable
	Planta turística	En la actualidad el área protegida no cuenta con ningún tipo de planta turística, siendo necesario que para el desarrollo del turismo sostenible como estrategia de conservación establecer una infraestructura básica (plataformas de observación de aves, zonas de descanso, escaleras, puentes pasamanos y mejoramiento ya de los cercos, caminos y puentes existentes requeridos para el desarrollo de la actividad) la cual sea liviana y coherente con el entorno y a través de la cual se disminuya las posibles presiones generadas por el ingreso de personas al área y que generen comodidad y seguridad a los visitantes.	Desfavorable
	Servicios Turísticos	Con relación a los servicios, la guianza es la única actividad que se adelanta en el Parque y su zona de influencia, de manera esporádica y algunas comunidades ofrecen el servicio de alimentación. En cuanto al servicio de transporte hay que mencionar que es muy limitado ya que no hay rutas fijas hacia las veredas, en la mayoría de los casos las comunidades aprovechan la ruta de estudiantes, en épocas académicas.	Desfavorable
	Infraestructura	En cuanto infraestructura; se cuentan con vías secundarias las cuales al momento del trabajo en campo se encontraban en buen estado, las veredas asociadas al área protegida cuentan con el servicio de acueducto veredal y energía eléctrica, así como el servicio de telefonía móvil Claro, operador que tiene mejor cobertura en estos sectores. Hay deficiencia en el servicio de alcantarillado y de recolección de basuras.	Medianament e Favorable
	Actividades	La guianza interpretativa es la única actividad que se adelanta en el área protegida, así mismo un grupo especializado desarrolla la escalada en roca en la zona de influencia del Parque, actividad que adelantan como hobby y que en la actualidad no es ofertada a visitantes ni turistas.	Desfavorable

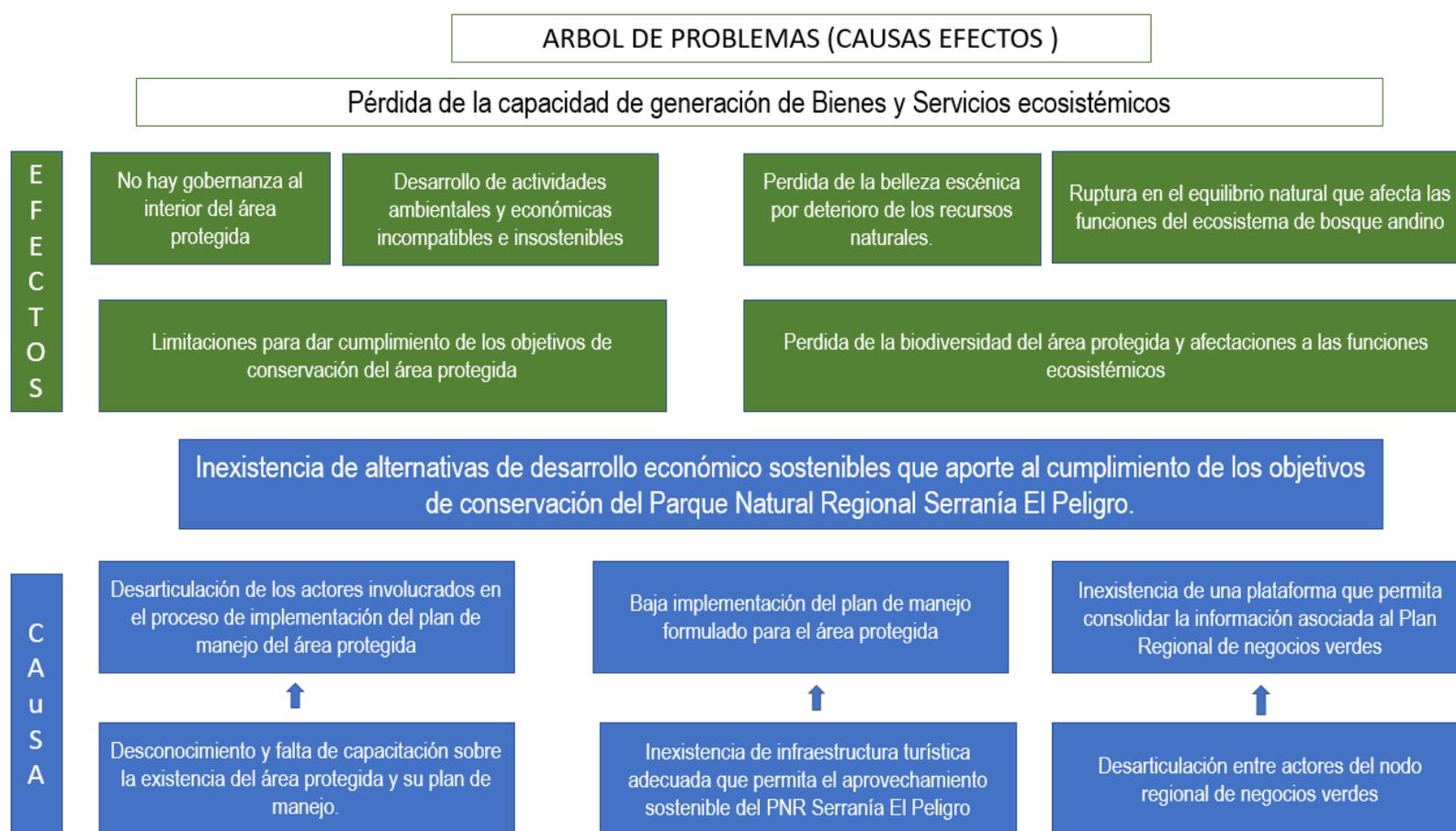
	Prestadores de servicios	Alrededor del área protegida se cuenta con un grupo importante de prestadores de servicios, así como operadores locales los cuales manifiestan el interés de hacer parte del proceso de implementación del turismo como estrategia de conservación y desarrollo sostenible en el área protegida.	Favorable
	Gestión	En la actualidad se cuentan con instrumentos de gestión a nivel local y regional que proyectan el turismo como una alternativa económica para la región, lo cual beneficia el desarrollo del turismo sostenible en el área protegida y su zona de influencia; así mismo en el municipio de Moniquirá se va iniciar con la formulación del plan de desarrollo turístico. De igual manera se cuenta con espacios de discusión que favorecen la gestión en el área, como lo son la Mesa Departamental de Ecoturismo, el Consejo Provincial de Turismo de Ricaute y el Instituto de Cultura, Turismo, Recreación y Deporte del municipio de Moniquirá.	Favorable
DEMANDA	Perfil del visitante	Gracias a la cercanía que tiene el PNR Serranía El Peligro, con otras áreas protegidas que desarrollan el ecoturismo, se pudo establecer el perfil del visitante el cual consiste principalmente en personas jóvenes a las que les encanta los escenarios naturales y tienen una sensibilidad especial por ellos; adicionalmente tiene como principal motivación el desarrollo de actividades ecoturísticas encaminadas básicamente, en la observación, investigación, recreación y el desarrollo de actividades académicas.	Favorable
	Nivel de satisfacción	Con relación al nivel de satisfacción lo que más le gusta a los visitantes y turistas es el paisaje y los recorridos	Favorable
	Aspectos por mejorar	Es necesario que la autoridad ambiental se apersona del proceso de implementación del turismo sostenible al interior del área protegida, la cual debe partir de un trabajo articulado con las instituciones y comunidades locales	Desfavorable
CONCLUSIONES: El área protegida tiene un alto potencial para el desarrollo del turismo sostenible gracias a sus atractivos, a la oferta y demanda identificada asociada al Parque Natural Regional Serranía El Peligro, la cual se puede calificar como favorables, sin embargo, hay que mejorar aspectos como el manejo administrativo la infraestructura, la planta turística y la oferta de actividades y servicios.			

Fuente: Propia, 2020.

3.1.10. Árbol de Problemas.

Con el ánimo de comprender de una manera más clara la problemática existente en el PNR Serranía El Peligro, en la ilustración 36, se presenta el árbol de problemas identificado para el área protegida, Información que permitirá definir objetivos claros y prácticos, así como plantear estrategias para poder cumplirlos.

Ilustración 36. Árbol de Problemas.



Fuente: Propia, 2020.

Durante la formulación del diagnóstico se logró identificar que las presiones generadas sobre los recursos naturales obedecen principalmente a las actividades que desarrollan las comunidades al interior del área protegida como la tala para el uso doméstico de la madera, la expansión de la frontera agrícola para el pastoreo y la caza indiscriminada, situación que se agrava con el desarrollo del turismo sin planificar, limitando el cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida.

Con el ánimo de frenar estas presiones sobre los recursos naturales la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, quien es la autoridad ambiental encargada de declarar y administra las áreas protegidas de orden regional, está en la constante búsqueda de estrategias a través de las cuales se vinculen las comunidades locales a los procesos de conservación del área protegida como mecanismo para frenar el deterioro sobre los ecosistemas, siendo así como la implementación del turismo sostenible se puede convertir en una real estrategia de conservación.

Con respecto a la oferta se logró identificar que el parque y su zona de influencia cuentan con una amplia variedad de atractivos turísticos los cuales van desde zonas de escalada en roca, miradores naturales, robledales, cuevas y caídas de aguas los cuales motivan a los turistas a visitar estos lugares, sin embargo, el área no cuenta con equipamiento ni infraestructura que soporte el desarrollo de la actividad al interior del área protegida. Con relación a la oferta de los servicios prestados desde los municipios de Arcabuco y Moniquirá se logró determinar que esta cuenta con una amplia gama de servicios los cuales soportan el desarrollo de las actividades turística proyectadas a realizar al interior del área protegida.

Con relación parte social, se identificó que hay un bajo relacionamiento entre las comunidades locales, la autoridad ambiental y los entes territoriales; situación que ha generado conflicto entre las partes lo cual se ve reflejado en la desarticulación en los procesos que estos adelantan alrededor del área protegida.

3.2. Lineamientos para el ordenamiento del turismo sostenible en el área protegida.

Para que el desarrollo del turismo se convierta en una estrategia real de conservación para el PNR Serranía el Peligro, es necesario planificar y orientar el desarrollo de la actividad a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado. En este sentido a partir del presente ejercicio se aportarán algunos elementos propios del manejo de la actividad, los cuales se busca aporten al cumplimiento de los objetivos de conservación definidos para el área protegida.

Dentro de los elementos defendidos para el presente capítulo, se encuentra la definición de la zona de uso Público del área protegida donde se desarrollará las actividades turísticas, la cual debe ser parte integral del plan de Manejo ambiental, así mismo se encontrara la propuesta realizada para el esquema administrativo a través del cual se desarrollara de manera articulad las actividades turísticas, los lineamientos para el establecimiento de infraestructura turística, la reglamentación y las buenas prácticas a través de la cual se orientara el desarrollo de la actividad entre otras.

Finalmente, y como aporte adicional al presente trabajo se presenta el resultado del estudio de capacidad de carga realizado a dos de los senderos turísticos identificados al interior del área protegida, así como la priorización de los senderos. Dicha información orientara el desarrollo de la actividad a corto plazo.

3.2.1. Zonificación del Parque Natural Regional Serranía El Peligro.

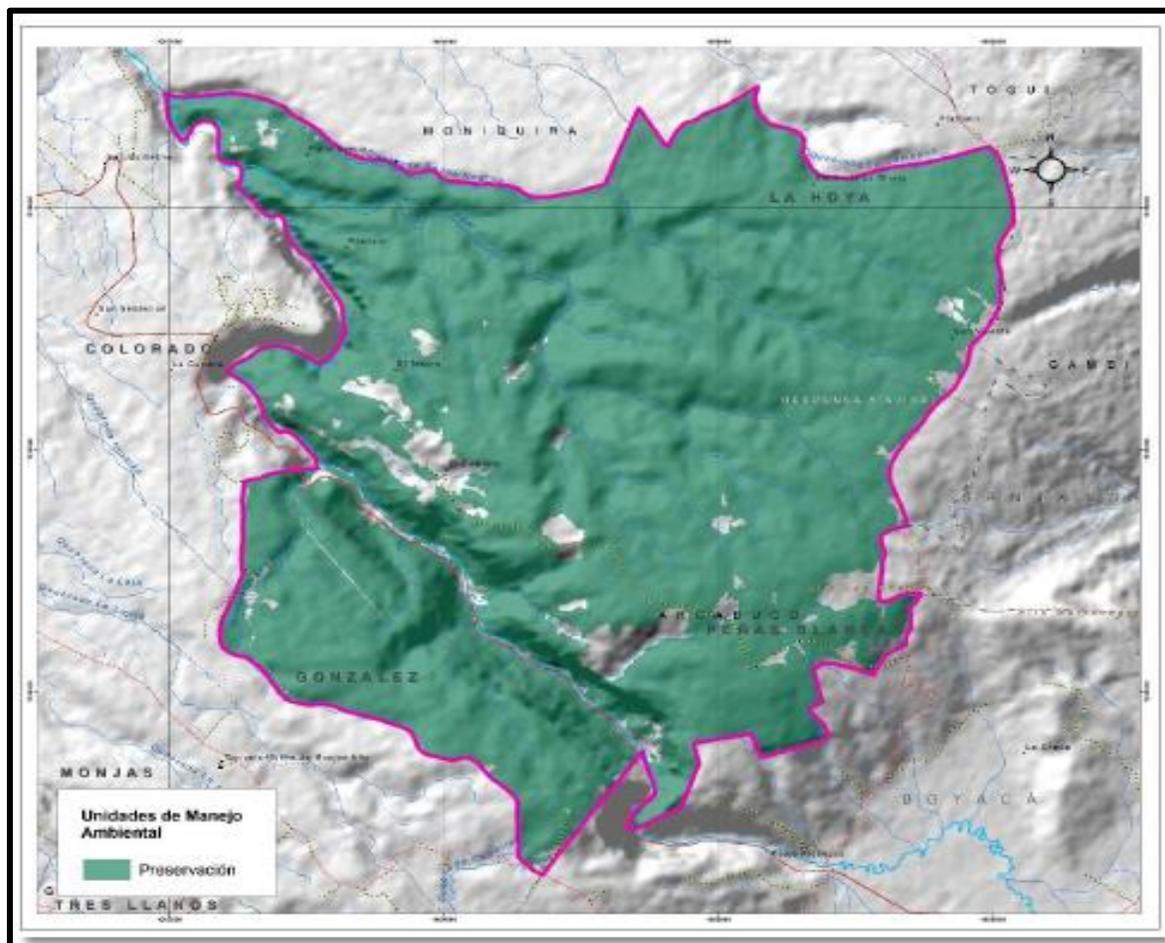
De acuerdo a lo establecido en el Artículo 34 del decreto 2372, las áreas protegidas del SINAP deberán zonificarse con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación. Las zonas y sus consecuentes Subzona dependerán de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo definida, la cual para este caso corresponde a la de Parque Natural Regional. En este sentido en el plan de manejo del PNR Serranía El Peligro definió dentro de su zonificación las siguientes zonas. (cuadro 37 – 38).

Cuadro 36. Usos zona de preservación PNR serranía el Peligro.

ZONIFICACIÓN ACTUAL PNR SERRANIA EL PELIGRO	
ZONAS	USOS PERMITIDOS
<p>Zona de Preservación</p> <p>Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana, las cuales se mantienen como intangibles para el logro de los objetivos de conservación.</p>	<p>Uso principal: Forestal protector, comprende todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento y control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la Intervención humana y sus efectos.</p>
	<p>Usos compatibles: Uso de conocimiento, comprende todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la Información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y Culturales de la biodiversidad.</p>
	<p>Usos condicionados: Recreación pasiva, Uso de productos de la biodiversidad sin que implique aprovechamiento forestal, Infraestructura de servicios de telecomunicaciones, Infraestructura de servicios de seguridad Ciudadana e Infraestructura de servicios públicos domiciliarios.</p>
	<p>Usos prohibidos: Minería, industrial, parcelación, urbano y los demás usos que no aparecen enlistados como principales, compatibles o condicionados, se entienden prohibidos.</p>

Fuente: propia, elaborado a partir de la información consignada en el PMA del área protegida.

Ilustración 37. Zona de Preservación



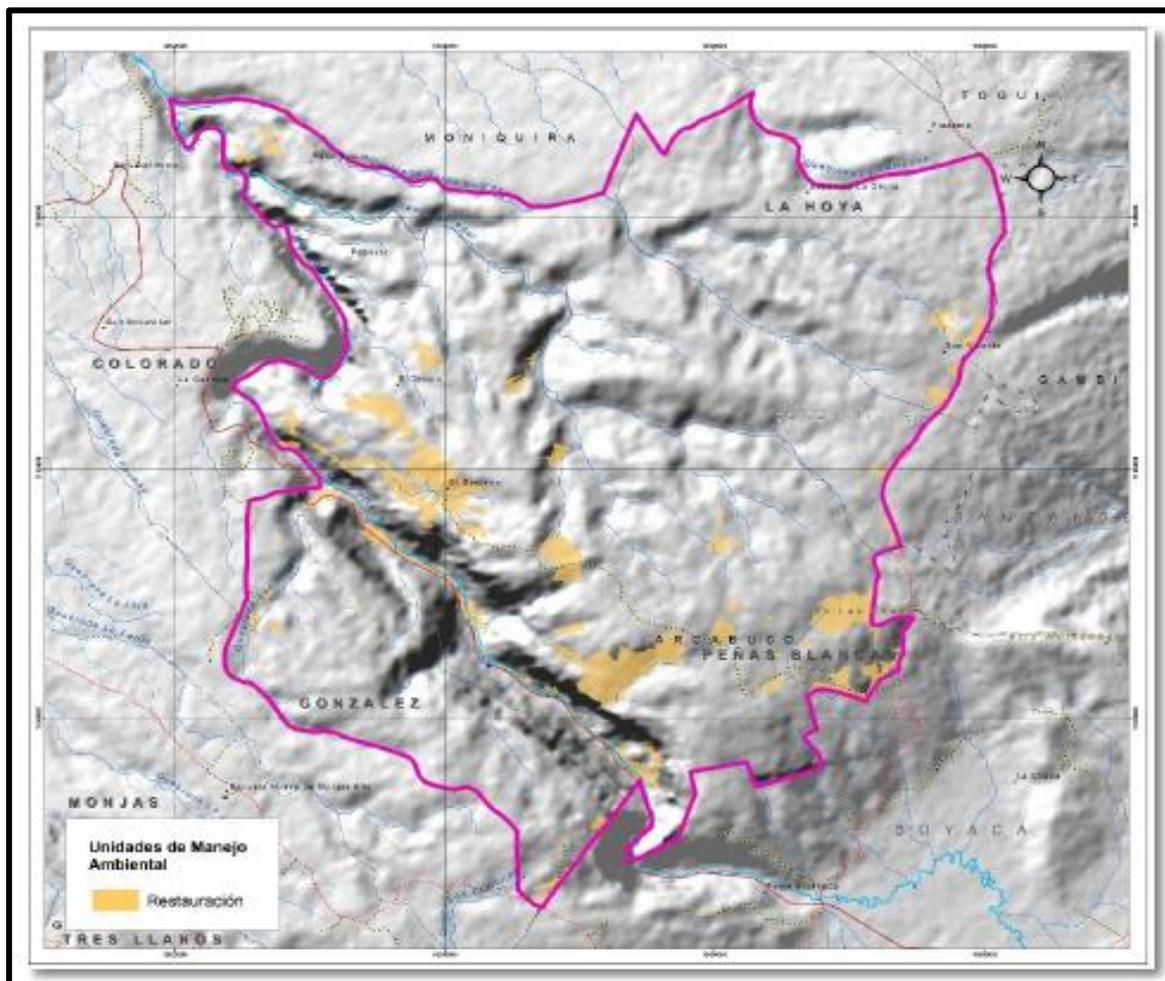
Fuente: Plan de Manejo PNR Serranía El Peligro.

Cuadro 37. Usos zona de Restauración PNR Serranía El Peligro.

ZONIFICACIÓN ACTUAL PNR SERRANIA EL PELIGRO	
ZONAS	USOS PERMITIDOS
<p>Zona de Restauración Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad Biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida</p>	<p>Uso principal: Forestal protector, comprende todas las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad.</p>
	<p>Usos compatibles: Uso de conocimiento, comprende todas las actividades de Investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad.</p>
	<p>Usos condicionados: Recreación pasiva, Ecoturismo y turismo de naturaleza, Uso de productos de la biodiversidad sin que implique aprovechamiento forestal, Infraestructura de servicios de telecomunicaciones, Infraestructura de servicios de seguridad ciudadana e Infraestructura de servicios públicos domiciliarios.</p>
	<p>Usos prohibidos: Minería, industrial, parcelación, urbano y los demás usos que no aparecen enlistados como principales, compatibles o condicionados, se entienden prohibidos.</p>

Fuente: propia, elaborado a partir de la información consignada en el PMA del área protegida.

Ilustración 38. Zona de Restauración.



Fuente: Plan de Manejo PNR Serranía El Peligro.

3.2.1.1. Criterios Para la zonificación del Parque Natural Regional Serranía El Peligro.

De acuerdo al Plan de manejo ambiental, los criterios bajo los cuales se estableció la zonificación del PNR Serranía El Peligro fueron los siguientes:

- Decreto No. 2372 de 2010, y en el compilado en el Decreto MADS 1076 de 2015, junto con los lineamientos del Acuerdo CORPOBOYACÁ No. 022 de 2009, mediante el cual se declara el Parque Natural Regional Serranía El Peligro.
- Resolución No. 2727 de 2011, a través del cual Corpoboyacá establece las determinantes ambientales para la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial municipal en la jurisdicción y define los siguientes usos.

3.2.1.2. Análisis Zonificación actual PNR Serranía El Peligro.

A partir de la revisión realizada a la zonificación contenida en el Plan de Manejo Ambiental y posterior cotejo con lo normatividad vigente (Decreto 2372 del 2010), se encontraron algunas incoherencias las cuales a continuación se presenta.

El Artículo 35. Ibidem. *Define que, de acuerdo a la destinación prevista para cada categoría de manejo, los usos y las consecuentes actividades permitidas, deben regularse para cada área protegida en el Plan de Manejo y ceñirse a las siguientes definiciones: (se toman las relacionadas con la figura de PNR).*

a) Usos de preservación: *Comprenden todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento y control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos.*

b) Usos de restauración: *Comprenden todas las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad.*

c) Usos de Conocimiento: *Comprenden todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la*

sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad.

d) Usos de disfrute: *Comprenden todas las actividades de recreación y ecoturismo, incluyendo la construcción, adecuación o mantenimiento de la infraestructura necesaria para su desarrollo, que no alteran los atributos de la biodiversidad previstos para cada categoría.*

Teniendo en cuenta las definiciones anteriormente descritas contenidas en la normatividad aplicada para este tipo de áreas protegidas, en el cuadro 38, se relacionan algunas inquietudes encontradas referentes a la zonificación realizado para el PNR Serranía El Peligro.

Cuadro 38. *Análisis zonificación PNR Serranía El Peligro.*

ANÁLISIS ZONIFICACIÓN PNR SERRANÍA EL PELIGRO	
PLAN DE AMBIENTAL	OBSERVACIONES DECRETO 2372 DEL 2010
ZONA DE PRESERVACIÓN	
El plan de Manejo ambiental del área protegida define dentro de la zona de preservación cuatro usos, el principal, Compatible, condicionado y prohibidos.	El Uso Principal concuerda con lo definido en la normatividad, sin embargo, los usos compatibles y condicionados definidos para estas áreas no corresponden a esta categoría de zonificación, toda vez que contemplan en el desarrollo de actividades de conocimiento y contemplación. Si bien la norma permite estos usos (artículo 35), estos no corresponden a esta zonificación ya que el uso principal está relacionado con: “El desarrollo de todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento y control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos”
ZONA DE RESTAURACIÓN	
De igual forma el PMA, define dentro de la zona de restauración cuatro usos, el principal, Compatible, condicionado y prohibidos.	Los usos compatibles y condicionados definidos para estas áreas no corresponden a esta categoría de zonificación, toda vez que contemplan el desarrollo de actividades de conocimiento y contemplación, donde el uso principal está enfocado “Al desarrollo de actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad” .
ZONA DE USO PÚBLICO	
	EL PMA, no define esta categoría de zonificación al interior del área protegida, pese a que la figura de conservación lo permite. Como se puede observar en los ítems anteriores los usos para este tipo de zonificación están contemplados a desarrollar en las áreas de restauración y preservación, dentro de los usos compatibles y condicionados; lo cual no concuerda con lo establecido en la normatividad, ya que la zona de uso público “son los espacios definidos en el plan de manejo con el fin de alcanzar objetivos particulares de gestión a través de la educación, la recreación, el ecoturismo y el desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación” .
NOTA	
El parágrafo 2. Ídem define que <i>“En las distintas áreas protegidas que integran el SINAP se prohíben todos los usos y actividades que no estén contemplados como permitidos para la respectiva categoría”</i> .	

Fuente: Propia.

De acuerdo a lo presentado en el cuadro 39, se evidencia que el área protegida no contempla dentro de su zonificación la zona de uso público, limitando a la luz de la norma el desarrollo de actividades turísticas, siendo necesario incorporar esta zona al Plan de Manejo, especialmente cuando se plantea

el desarrollo del turismo sostenible, como una estrategia de conservación que aportara al cumplimiento de los objetivos de conservación.

Es importante resaltar que durante las fases de campo realizadas previa la formulación del presente documento, se identificó que no existen familias viviendo al interior del área protegida, sin embargo, se evidencio presiones antrópicas generadas sobre los recursos naturales principalmente por la presencia de ganado, la tala de árboles para uso doméstico (cercos y empalizadas en zonas anegadas), así como rastros de cacería; dichas actividades son realizadas en las zonas establecidas como de preservación y restauración; limitando el cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida.

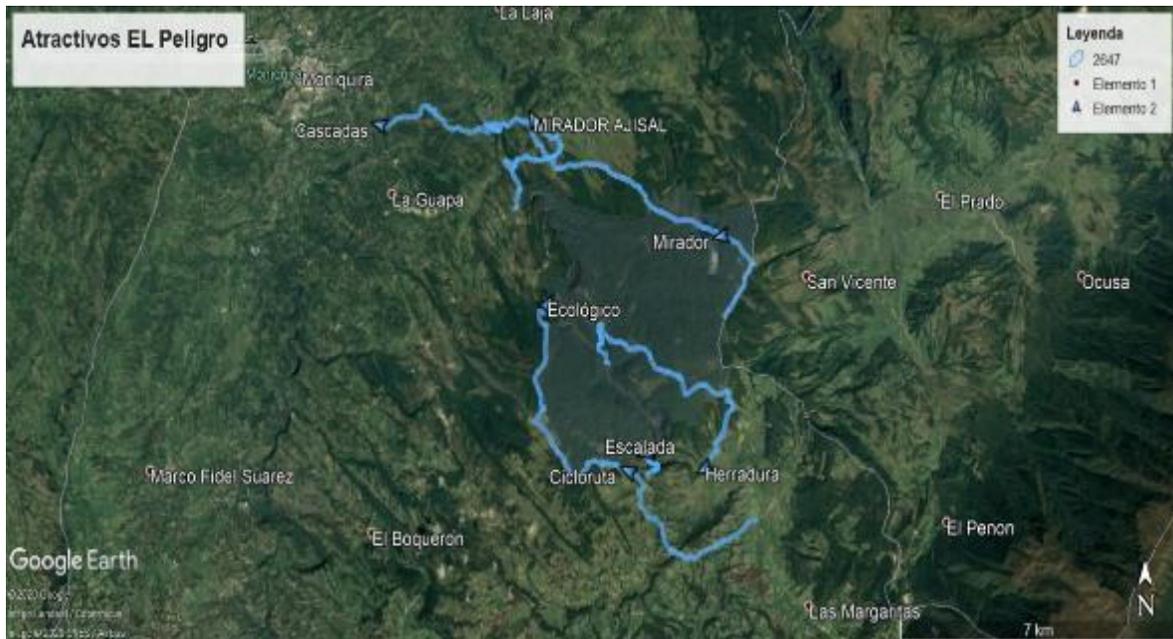
3.2.1.3. Propuesta de incorporación de la zona de general de uso Público.

Como se mencionó anteriormente, la zonificación hace referencia a la subdivisión de zonas que se hacen al interior de un área protegida con fines de manejo, determinando de forma clara los usos para cada una de ellas lo cual se planifica y determina de acuerdo a la figura de conservación. En este sentido y para el caso del PNR Serranía El Peligro y de acuerdo a lo establecido en la normatividad, este tipo de figuras de conservación pueden contemplar dentro de su zonificación la existencia de tres subzonas (Preservación, Restauración y Uso Público), sin embargo y de acuerdo a lo definido en el PMA, para esta área no se determinó la zona de Uso Público, limitando el desarrollo del turismo al interior de área protegida.

Con el ánimo de brindar herramientas a través de las cuales se facilite la gestión y el manejo de las áreas protegidas, se propone incorporar al Plan de Manejo del PNR Serranía El Peligro, la zona de uso público, a partir de la identificación y priorización de los atractivos establecidos en el presente trabajo, así como a las necesidades de infraestructura requeridas para el desarrollo de las actividades, las cuales por sus características físicas y biológicas no representan una amenaza para los recursos naturales ni a la integridad física de los visitantes.

En la ilustración 39, se presenta las áreas propuestas a incluir en la zona de Uso Público del PNR Serranía el Peligro y su área de influencia, siendo necesario incluir en la zonificación un buffer para cada uno de los senderos propuestos los cuales funciones como zona de amortiguación entre la zona de uso público y la de restauración o preservación

Ilustración 39. Áreas propuestas para la zona de uso Público.



Fuente: Propia - Google Earth 2020.

3.2.2. Propuesta de Manejo Administrativo y Operativo Para el turismo Sostenible del PNR Serranía El Peligro.

Para que el turismo sostenible se convierta en una real estrategia de conservación para el área protegida, es necesario diseñar un esquema administrativo participativo a través del cual se dé cumplimiento a los lineamientos establecidos en el presente documento.

3.2.2.1. Esquema propuesto para el manejo administrativo y operativo de los servicios turísticos del PNR Serranía El Peligro.

Teniendo en cuenta que la conservación implica una responsabilidad pública que debe ser compartida por estamentos sociales e institucionales, se propone un esquema de administración social a partir de

la consolidación de una junta administradora local integrada por autoridades regionales, municipales, locales y comunidades locales, la cual funcione a manera de comité y tenga como fin principal adelantar gestiones y operativice la prestación de los servicios turísticos que se ofrecerían por parte de las comunidades locales. El papel de dicho comité sería la toma de decisiones conjuntas enfocados al cumplimiento los siguientes objetivos.

Objetivos estratégicos de la junta administradora local.

- Promover la construcción de un sistema participativo, descentralizado y democrático, para la conservación y desarrollo, orientado al alcance del cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida.
- Disminuir las presiones generadas por las comunidades locales y visitantes sobre los valores objeto de conservación del PNR Serranía El Peligro.
- Generar alternativas económicas a las comunidades locales, a través de la implementación de proyectos turístico en el marco de la implementación del plan de manejo ambiental y a través del cual se aporte al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales.
- Crear conciencia a las comunidades locales a cerca de la importancia del área protegida, a partir de la educación ambiental y la vinculación de estas a los diferentes procesos de conservación.

Actividades a adelantar por la junta administradora local.

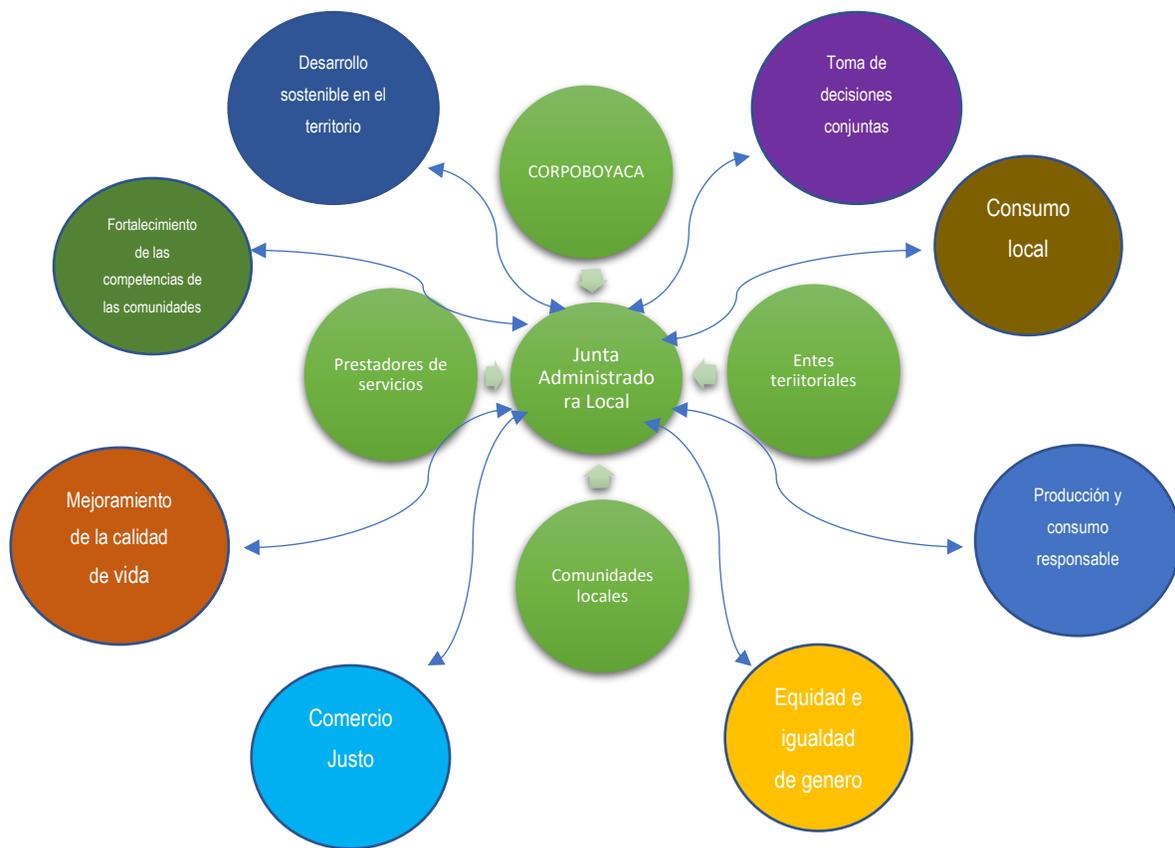
Dentro de las actividades propuestas a realizar por parte de la junta administradora local, a través de las cuales se logre el cumplimiento objetivos descritos anteriormente se encuentran:

- Velar por que el desarrollo de las actividades turística estén enmarcadas en la seguridad sanitaria, como aporte al adelanto de una actividad segura para las comunidades locales y visitantes.
- Promover la conformación de una red local de turismo con base comunitaria, por medio de la cual se promueva el desarrollo del turismo sostenible.
- Dinamizar la implementación de los instrumentos de planificación y gestión desarrollados para el PNR Serranía El Peligro, tales como: Plan de Manejo Ambiental y los lineamientos para el turismo sostenible.

- Identificar y gestionar fuentes de financiación, que permitirán la implementación de los programas planes proyectos y actividades contempladas en el presente documento, así como propender por la adecuada distribución y la reinversión de los recursos económicos que se perciban por el desarrollo del turismo sostenible.
- Definir protocolos para la toma de decisiones y la distribución de responsabilidades relacionadas con la coordinación y gestión del turismo, por parte de los diferentes actores involucrados.
- Garantizar la efectiva participación de los actores involucrados para que los procesos de conservación, así como el turismo sostenible se desarrollen de manera efectiva ordenada y eficiente.
- Propender porque el proceso administrativo sea sinérgico, para lo cual se recomienda la generación de espacios en los que se interactúe frecuentemente y se intercambien ideas y opiniones, de manera tal que todos los actores de los municipios contribuyan.
- Garantizar la aplicación de herramientas de seguimiento y monitoreo, que permitan determinar el cumplimiento de los objetivos trazados y en especial la efectividad en el manejo de los impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades turísticas.
- Promover la consolidación de un programa de educación ambiental, como insumo fundamental para el desarrollo del turismo sostenible.
- Diseñar estrategia para el manejo de los recursos recaudados por el desarrollo del turismo contemplando los siguientes elementos:
 - ✓ Pagos por el desarrollo de las actividades adelantadas en el marco del desarrollo del turismo.
 - ✓ Realización mantenimiento preventivo de la infraestructura.
 - ✓ Apoyo para la realización de capacitaciones.
 - ✓ Apoyo logístico para el desarrollo de reuniones y mesas de trabajo con comunidades.
 - ✓ Promoción y divulgación del área protegida.
 - ✓ Actividades de bienestar para las comunidades.
 - ✓ Campañas de educación ambiental, entre otras.
- Promover el alcance de las acciones definidas en el flujograma de acciones o promover por la Junta administradora local.

A continuación, se presenta el flujograma donde se incorpora las acciones a promover por parte de la junta administradora local, propuesta para el manejo y desarrollo del turismo sostenible de manera eficiente en el PNR Serranía El Peligro y su zona de influencia, con el fin de que estas sean interiorizadas por parte de los diferentes instituciones y comunidades locales. (Ilustración 40).

Ilustración 40. Flujograma acciones junta administradora local.



Fuente: Propia, 2020.

Personal y figuras locales requeridas para el correcto funcionamiento del turismo sostenible al interior del área Protegida.

Con el objetivo de fortalecer el desarrollo administrativo y operación del turismo sostenible en el PNR Serranía El Peligro a continuación, se presenta un listado de personas y figuras comunitarias las cuales se estima son requeridas para la puesta en marcha de la actividad (Cuadro 39).

Cuadro 39. Personal requerido.

CARGO	FUNCIONES
Junta administradora local	La junta estará conformada por las instituciones, asociaciones comunitarias y representantes del sector turísticos y será la encargada de velar por el correcto desarrollo del turismo sostenible, así como el cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida.
Red Local de Turismo	La red local de turismo estará conformada para cada uno de los prestadores de servicios presentes en el territorio y tendrán por objetivo velar por que el desarrollo de las actividades se realice con calidad y seguridad, así como la sostenibilidad de los procesos a partir de la incorporación de buenas prácticas.
Guarda-bosques	Los guardabosques tendrán como objetivo principal apoyar el desarrollo de actividades de control y vigilancia al interior del área protegida, así como velar por la seguridad de los visitantes, reportar ante la administración cualquier acto delictivo que tenga lugar dentro del área, cuidar por que los turistas cumplan con la reglamentación establecida para cada una de las actividades y suministrar la información requerida por los visitantes.
Informadores turísticos	Satisfacer las necesidades de comunicación del personal operando los puntos de Información turísticos, atendiendo al público en sus requerimientos de información y reserva. Será la persona encargada directa de la recepción (ingreso y salida de visitantes), del despacho de la correspondencia, del recaudo de dinero generado por las diferentes actividades, y de apoyar a las actividades administrativas que se le asignen.
Operarios	Brindar un ambiente limpio y seguro para las personas que visitan el lugar. Asegurar la realización de los procesos de mantenimiento, de acuerdo al cronograma de actividades definido por la administración del área protegida.
Guía o interprete ambientales	Serán los directos responsables del desarrollo de las actividades interpretativas, dar la Inducción y orientación a los turistas; apoyar cuando así se requiera, diseñar paquetes turísticos, eventos ambientales y realizar proyectos, publicidad del lugar.
Grupo de HSE	Establecer las medidas de control a los peligros y riesgos de seguridad, ambiente y salud ocupacional relevantes que se puedan incurrir por el desarrollo de la actividad ,

Fuente: Propia, 2020.

3.2.3. Reglamentación para el desarrollo de actividades turísticas.

A través de la reglamentación se busca aportar al ordenamiento y manejo del turismo sostenible al interior del área protegida, a partir de la definición de los parámetros bajo los cuales se debe implementar la actividad turística y la cual debe ser de obligatorio cumplimiento por parte de los prestadores de servicios y turistas. La reglamentación para el PNR Serranía El Peligro, se construyó a partir de las orientaciones metodológicas contenidas en la “Guía para la Planificación del Ecoturismo en las Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia”, y la revisión de información secundaria, donde su estructura parte de identificar el ámbito de aplicación.

La formulación de la reglamentación para las actividades permitidas, constara de los requisitos para la implementación, dentro de las que se encuentran los deberes, derechos, obligaciones, prohibiciones entre otros temas. Adicional se establecerán las buenas prácticas que contribuyan a conservar el ecosistema, las cuales para este caso están basadas en las Guías de Buenas Prácticas para el desarrollo del turismo sostenible del Perú.

3.2.3.1. Ámbito de Aplicación.

Las actividades permitidas objeto de la presente reglamentación, se podrán desarrollar únicamente en las zonas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del área protegida (zona de uso Público). La aplicación y cumplimiento de este reglamento compete a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACÁ, a las administraciones municipales de Arcabuco y Moniquirá.

3.2.3.2. Requisitos para el ingreso al área protegida.

Toda persona nacional o extranjera tiene derecho a visitar los atractivos del área protegida previo al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- **Horario:** Para realizar seguimiento y control efectivo a las disposiciones adoptadas mediante el presente reglamento y brindar información a los visitantes, el horario definido para el ingreso a los atractivos turísticos del área protegida es de 6:00 am – máximo hasta las 4: 00 pm para todos los días del año.
- **Inducción:** Se establece como requisito para el ingreso recibir la charla de inducción, considerada como una bienvenida que les permitirá a las personas tener un contexto sobre el área protegida y su importancia, información general relacionada con las medidas que deben adoptarse para su seguridad, la preservación del entorno y los protocolos de bioseguridad a implementar.
- **Seguro de Asistencia al Viajero:** Todo visitante deberá contar con el cubrimiento de asistencia médica que le ampare cualquier accidente (Extremo – Total), que pueda tener en el desarrollo de su visita.

- **Registro:** Es indispensable que todos los visitantes diligencien los datos básicos solicitados en el formato de registro, al momento de ingresar y deberá contener como mínimo los siguientes datos:
 - Responsable del grupo. (guía)
 - Listado de personas que integran el grupo. (nombre, cédula, dirección, teléfonos)
 - Fecha, horario y punto de ingreso y de salida.
 - Destino.
- **Capacidad de Carga:** El ingreso de visitantes estará supeditado al cumplimiento de la capacidad de carga definida para los atractivos del área protegida.
- **Acompañamiento de un guía turístico, intérprete ambiental o experto local:** Se establece la obligatoriedad del acompañamiento de un guía o experto local (quienes deberán acreditar ante Corpoboyacá como administrador del área protegida, capacitaciones básicas e inscribirse en la lista de guías autorizados), para ingresar a los atractivos del Parque.

NOTA: Puntos de control de ingreso. El acceso a los atractivos del área protegida deberá limitarse a los puntos de control definidos por la autoridad ambiental.

3.2.3.3. Actividades permitidas – regulación.

En el cuadro 40, se describen las actividades turísticas permitidas en la zona definidas en El Plan De Manejo del Área Protegida.

Cuadro 40. *Actividades turísticas permitidas en el PNR Serranía El Peligro*

TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DEFINICIÓN	OBSERVACIONES/REQUERIMIENTOS
Actividades educativas	Interpretación Ambiental	Actividad en la que el visitante realiza recorridos a pie por un sendero a campo traviesa, que esta predefinido y equipado con señalización y en el que cuenta con el acompañamiento de intérpretes ambientales, que orientan diversas actividades lúdicas, que tienen como fin específico el conocimiento del medio natural. Los recorridos son	<ul style="list-style-type: none"> - El tránsito de visitantes solo se permitirá a pie, en ningún caso en semovientes. - Permanecer en los caminos y senderos aun cuando estos se encuentren mojados o con lodo. - Guardar silencio ya que ruido perturba la fauna. - Respetar la señalización de senderos, los avisos y comunicados referentes al

		<p>generalmente de corta duración y de orientación educativa. Estas actividades se realizan en los senderos ecoturísticos, así como en áreas abiertas.</p>	<p>comportamiento de los visitantes y a los valores naturales y sociales del lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tocar ni intervenir en los avisos, señalización o letreros de comunicación que hay en el área. - No extraer material vegetal, animal o geológico del área. - Observar la vida silvestre a distancia y nunca alimentar animales. - No dejar rastros de basuras, alimentos o excrementos.
	<p>Talleres demostrativos – charlas temáticas y Actividades culturales</p>	<p>Actividades didácticas en contacto directo con la naturaleza, que involucran a las comunidades locales. Su finalidad es sensibilizar y concientizar a los participantes acerca de la importancia y relación que tiene el medio natural, con el desarrollo cultural de un territorio, haciendo énfasis en temas particulares de interés del visitante</p>	<p>Por tratarse de actividades educativas se puede usar material diverso que permita a los participantes aprender de manera didáctica (todo dependerá del tipo de actividad diseñada y el público objetivo), sin embargo, se limita la extracción de material vegetal, animal o mineral del área protegida, en el caso de contacto con dichos recursos las actividades deberán enfocarse a la observación.</p>
	<p>Prácticas académicas</p>	<p>Las prácticas académicas son experiencias de campo diseñadas de acuerdo al interés particular del grupo y pueden llevarse a cabo dentro del área protegida, dependiendo de la temática, para reforzar conceptos o conocimientos relacionados con el entorno natural.</p>	<p>Aquellas actividades que se adelanten en el área protegida deberán ceñirse a la reglamentación definida para el desarrollo de actividades ecoturísticas y restringirse a la zona de uso público identificada, en la que se localizan los senderos y atractivos turísticos</p>
<p>Actividades de recreación, esparcimiento y contemplación.</p>	<p>Caminatas</p>	<p>Recorridos o paseos que se realizan a pie por las carreteras que atraviesan el área protegida. Generalmente se realizan para apreciar la diversidad de fauna y flora que alberga el ecosistema de selva húmeda tropical y sus paisajes,</p>	<p>Dichos recorridos se realizan a pie y en algunas ocasiones cuentan con el apoyo de algún transporte en parte de éste. Las caminatas que se desarrollan en el área protegida y sus alrededores están asociadas a zonas montañosas y deben limitarse a los senderos, carreteras y caminos demarcados, que están incluidos en la zona general de Uso Público, acogiendo las orientaciones relacionadas con la capacidad de carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tocar ni extraer ningún tipo de especie de fauna y flora
	<p>Observación de aves</p>	<p>Es la actividad consistente en tener un contacto visual con las aves en su hábitat natural; donde la principal motivación pueden ser la recreación, la investigación o fines educativos.</p>	<p>El desarrollo de actividades de observación de aves, debe restringirse solo al uso de los senderos y zonas permitidas.</p> <p>Se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usar atuendos que se mimeticen con la vegetación y zapatos adecuados. - Caminar en silencio. - Aplicarse protector solar. - Hidratarse periódicamente

			- No tocar ni extraer ningún tipo de especie de fauna y flora.
	Filmación y fotografía	Esta actividad consiste en realizar salidas a ambientes naturales y culturales teniendo como atractivo principal la captura de imágenes asociadas a la naturaleza y la cultura de determinado lugar o simplemente para la observación pasiva y el disfrute.	Es actividad se puede desarrollar con fines recreativos, pero es prohibido tomar fotografías, películas o grabaciones de sonido de los valores naturales del área protegida para ser empleados con fines comerciales sin aprobación previa por parte de la autoridad ambiental. No tocar ni extraer ningún tipo de especie de fauna y flora

Fuente: Propia, 2020.

3.2.3.4. Lineamientos generales para el desarrollo de las actividades permitidas.

A continuación, se describen los lineamientos generales a tener en cuenta para el óptimo desarrollo de las actividades turísticas al interior del área protegida.

a) Dar un uso óptimo a los recursos ambientales y culturales presentes en el territorio, aportando a los procesos ecológicos esenciales, a partir de las siguientes acciones:

- Transitar exclusivamente por las áreas definidas para el desarrollo del turismo en el PNR Serranía El Peligro.
- Abstenerse de extraer material vegetal, animal o mineral.
- Abstenerse de ingresar especies exóticas de fauna y flora. (animales, semillas, flores o propágulos de cualquier especie)
- Acoger las recomendaciones básicas de indumentaria y otros aspectos para recorrer los senderos.
- Se restringe el ingreso de animales domésticos al área protegida.
- Se prohíbe producir ruidos excesivos o utilizar equipos sonoros que perturben el ambiente natural e incomoden a los visitantes.
- Hacer manejo responsable de los residuos sólidos generados durante el desarrollo de actividades ecoturísticas en el área protegida.

b) Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades locales, conservar sus activos culturales arquitectónicos y sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y a la tolerancia.

- c) Respetar la capacidad máxima de visitantes (8 personas por guía) para senderismo incluyendo el Guía o intérprete ambiental local (experto local).
- d) Promover el involucramiento activo de miembros de la comunidad local en las actividades y/o servicios que se ofrezcan a los visitantes.
- e) Prestar servicios turísticos dando prioridad a las personas residentes en la región.
- f) Promover comportamientos responsables de los visitantes y las comunidades locales a través de la aplicación del presente reglamento.
- g) Los actores involucrados con el desarrollo del turismo en el área protegida, deberán suministrar información en forma precisa y veraz sobre el funcionamiento de los medios de transporte, servicios turísticos, realidad social o económica, condiciones climáticas, sanitarias, medios de alojamiento, principales establecimientos hospitalarios, profesionales y otros asuntos de interés cultural y turístico de la zona, a los visitantes que lo requieran.
- h) Queda prohibido a todo el personal relacionado con el desarrollo del turismo en el área protegida portar armas de fuego y cualquier implemento que se utilice para ejercer actividades de caza, pesca y tala de bosques, así como entrar a los atractivos del parque en horas distintas a las establecidas sin la autorización correspondiente.

3.2.3.5. Actividades no permitidas y/o restringidas.

Todas aquellas actividades que no se encuentren contempladas expresamente en la presente reglamentación se entenderán no permitidas, en este sentido y con el objetivo de evitar presiones sobre los recursos naturales, se prohíbe el desarrollo de las siguientes actividades al interior del área protegida. (Cuadro 41)

Cuadro 41. *Actividades restringidas.*

ACTIVIDAD	DEFINICIÓN	OBSERVACIONES/REQUERIMIENTOS
Camping	<p>El camping es una actividad en la que se vive una experiencia de una o varias noches al aire libre, en tiendas de campaña o carpa.</p> <p>Las actividades de camping deberán restringirse a los sitios que en la actualidad ofrecen este servicio en los alrededores del área protegida, ya que ninguna zona al interior del parque cuenta con</p>	<p>En la actualidad no se cuenta con áreas adecuadas al interior del parque para adelantar esta actividad, por lo tanto, es una actividad prohibida, sin embargo, los prestadores de servicios ubicados en la zona de influencia del área protegida, pueden ofrecer este servicio a los turistas. A futuro es necesario que estas incorporen los lineamientos definidos en la</p>

	los requerimientos básicos para la práctica de esta actividad, definidos en la Norma Técnica Sectorial (NTSH 012 Recintos de Campamento o camping – Requisitos de Planta y Servicios).	Norma Técnica Sectorial de sostenibilidad (NTSH 012 Recintos de Campamento o camping – Requisitos de Planta y Servicios) y cumplir los requisitos establecidos para la presentación de propuestas para desarrollar actividades o instalaciones que no se contemplan en el presente reglamento.
Escalada en roca	Actividad que consiste en realizar ascensos sobre paredes de fuerte pendiente, valiéndose de la fuerza física y mental propia. Se considera escalada todo ascenso que siendo fácil, difícil o imposible (dependiendo del estado físico de la persona), se realiza haciendo uso de las extremidades inferiores y superiores, teniendo como objetivo final ascender sobre superficies rocosas con un fuerte grado de verticalidad.	Es una actividad restringida a realizar al interior del área protegida, sin embargo, esta se realiza en la zona amortiguadora del área protegida, los equipos se describen en la ficha de caracterización de la actividad. Corpoboyacá no es la autoridad competente para otorgar los respectivos permisos.
Fogatas – hogueras	Fuego que generalmente se realiza al aire libre utilizando material de fácil combustión como palos y ramas, mantenido voluntariamente para calentarse, cocinar o celebrar ritos	Generalmente estas actividades están asociadas al desarrollo de actividades de camping. Sin embargo, en el presente reglamento se hace explícita la prohibición, debido a generaría un alto riesgo de incendios en el ecosistema de bosque andino. En la actualidad no se cuenta con sitios adecuados para el desarrollo de este tipo de prácticas.

Fuente: Propia

3.2.4. Deberes, Derechos, Obligaciones y Prohibiciones de los Prestadores de Servicios.

3.2.4.1. Operadores Turísticos.

Aquellos proveedores de bienes y/o servicios turísticos relacionados con el área protegida, deberán acogerse a lo establecido en el presente reglamento, sin perjuicio de lo establecido en normas de mayor jerarquía. A continuación, se describe la reglamentación dirigida para los prestadores de servicios turístico. (cuadro 42).

Cuadro 42. Deberes, derechos, Obligaciones y Prohibiciones de los operadores

OPERADORES TURISTICOS	
DEBERES	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las disposiciones que le sean aplicables, conforme a la normatividad ambiental y turística vigente. - Tener pleno conocimiento sobre el área protegida, sus objetivos de conservación y sus instrumentos de manejo (Plan de Manejo y Lineamientos para el desarrollo del turismo sostenible) y acoger sus orientaciones. - Proporcionar en los términos pactados, los bienes y servicios que ofrecen al turista. - Participar eficazmente en la protección de los ecosistemas que se conservan al interior del Parque, en especial aquellas áreas asociadas a los atractivos turísticos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer información veraz, completa y actualizada al visitante, con relación al área protegida. - Prestar sus servicios sin discriminaciones de cualquier índole, que vulneren los derechos de los usuarios (visitantes/turistas), en los términos pactados. - Ofrecer un servicio con calidad. - Incorporar buenas prácticas en las actividades que desarrollan. - Promover el comercio justo.
DERECHOS	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los planes, programas y proyectos que se adelanten en el área protegida. - Participar activamente de la gestión del área protegida y en el desarrollo del turismo sostenible. - Ofrecer servicios asociados a los atractivos del área protegida en el marco de las regulaciones existentes. - Participar de talleres, capacitaciones y demás actividades relacionadas, tendientes al fortalecimiento del turismo en el área protegida.
OBLIGACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Informar al visitante sobre los requisitos de ingreso al Parque. - Disponer de pólizas que aseguren a sus usuarios y protocolos de prevención y actuación en caso de accidentes y/o eventualidades, de acuerdo a la normatividad vigente en la materia. - Acatar los horarios, reglamentación, capacidad de carga turística de los senderos y disposiciones establecidas en el presente documento. - Informar a los visitantes sobre el equipo e indumentaria necesaria para cada actividad, así como las disposiciones y reglamentación existentes. - Verificar el buen estado de salud de los integrantes del grupo y que no se encuentren en estado de embriaguez, ni bajo el efecto de sustancia psicotrópicas. - Realizar una charla preventiva a los visitantes en donde se informe sobre la prevención de accidentes, la reglamentación y restricciones dentro del área protegida, el manejo de los residuos fisiológicos y residuos sólidos generados en el recorrido, las especificidades de los recorridos a realizar, y la obligatoriedad de acatar las indicaciones brindadas. - Contar con la formación y respectiva certificación en la prestación de primeros auxilios. - Asistir a las convocatorias y reuniones que se propongan para la organización y desarrollo de la actividad turística. - Hacerse cargo de las basuras desechos y residuos generados en desarrollo de la actividad. - Informar a la autoridad competente de cualquier evento extraordinario, emergencia o novedad. - No organizar salidas para grupos con un número mayor de 7 personas, en los senderos del área protegida. - Velar por la conservación de los recursos naturales dentro del Parque, el cuidado de la infraestructura instalada (vallas, adecuaciones, etc.) y por el cumplimiento de la reglamentación. - No realizar daños en la propiedad privada. (cercos, construcciones) - • Contar con un plan de emergencia diseñado para los servicios que ofrece, con el fin de actuar ante contingencias. (identificar y caracterizar riesgos, definir actuaciones y rutas de evacuación).
PROHIBICIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercer sus funciones en estado de embriaguez o bajo el efecto de sustancias psicotrópicas prohibidas por la ley. - Ejecutar acciones que vayan en detrimento de otros prestadores de servicios turísticos. - Incumplir las orientaciones incluidas en el presente reglamento. - Promover la competencia desleal.

Fuente: Propia, 2020.

3.2.4.2. De los guías turísticos, intérpretes ambientales y/o expertos locales.

Para la implementación del turismo sostenible al interior del área protegida, se reconoce la existencia de expertos locales como acompañantes de los visitantes, que cumplen funciones similares a las de un guía para conducir y sensibilizar a las personas que visitan los atractivos turísticos del área

protegida, sin desconocer la normatividad vigente relacionada con la guianza turística en Colombia; sin embargo, los expertos locales deberán iniciar procesos de certificación de la actividad por competencias. Quienes desarrollen este tipo de actividades en el interior del área protegida deberá acogerse a la reglamentación descrita en el cuadro 46.

Cuadro 43. Deberes, Derechos, Obligaciones y Prohibiciones de los guías turísticos.

GUÍAS TURÍSTICOS, INTÉRPRETES AMBIENTALES Y/O EXPERTOS LOCALES.	
DEBERES	<ul style="list-style-type: none"> - Los guías turísticos que cumplan con los requisitos de ley (tarjeta profesional y registro nacional de turismo actualizado), deberán presentar en el punto de control, los respectivos soportes para adelantar actividades en el ámbito de aplicación del presente reglamento. - Los guías turísticos, los intérpretes ambientales y/o los expertos locales, durante la ejecución de sus servicios, tendrán la función de orientar, instruir, conducir y asistir al visitante de forma oportuna y verás. - Informar al visitante sobre aspectos básicos a tener en cuenta durante el desarrollo de su visita. (ver inducción). - Ejercer sus funciones con una adecuada presentación personal y contando con el equipo básico requerido según sea el caso. (ver requerimientos para el desarrollo de actividades permitidas). - Ofrecer respeto y lealtad al turista o visitante durante la ejecución del servicio.
DERECHOS	<ul style="list-style-type: none"> - Recibir el debido reconocimiento, respeto y protección, para la prestación de servicios, por parte de las autoridades, demás prestadores y usuarios de los servicios turísticos. (Visitantes/turistas). - Percibir una remuneración justa y acorde al servicio prestado de manera concertada. - Participar de los espacios de formación que se generen para el fortalecimiento del turismo sostenible en el área protegida.
OBLIGACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Ser mayor de edad. - Estar afiliado al sistema de salud subsidiado o particular. - Evitar que los visitantes bajo su orientación extraigan material, animal o mineral de las áreas visitadas. - No registrar antecedentes penales, judiciales ni disciplinarios. - Ser habitante de alguno de los municipios con jurisdicción en el área protegida y contar con experiencia en el ejercicio turístico. - No haber sido sancionado administrativamente por infracciones ambientales o tener procesos sancionatorios en curso. - Haber aprobado la capacitación que las autoridades ambientales y/ territoriales impartan para el conocimiento y valoración de la naturaleza, así como la importancia de la conservación de las áreas protegidas. - Poseer habilidades, conocimientos y destrezas necesarias para prestar el servicio de intérprete del patrimonio natural. - En caso de ser una organización o empresa privada, deberá acreditar al personal de su servicio ante el área protegida. - Contar con un botiquín, así como con los conocimientos básicos que permitan prestar primeros auxilios a los visitantes. - Estar registrado en la base de datos del Parque y certificar su participación en alguna inducción o capacitación asociada al área protegida.
PROHIBICIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Abandonar al visitante una vez iniciado el servicio, sin que medien casos fortuitos o de fuerza mayor. - Ejercer sus funciones en estado de embriaguez o bajo el efecto de sustancias psicotrópicas prohibidas por la ley.

	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar acciones que vayan en detrimento de otros prestadores de servicios. - Incumplir las orientaciones incluidas en el presente reglamento.
--	--

Fuente: Propia, 2020.

3.2.4.3. De los visitantes.

Los visitantes que ingresan a los atractivos turísticos del Parque Natural Regional Serranía El Peligro con el fin de disfrutar de los valores naturales y culturales allí presentes, deberán acoger la siguiente reglamentación durante la estadía en el área protegida (cuadro 44).

Cuadro 44. *Deberes, Derechos, Obligaciones y Prohibiciones de los turistas.*

VISITANTES	
DEBERES	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer un adecuado manejo de los residuos sólidos generados en la visita. Idealmente trasladarlos hasta el lugar de origen o en su defecto depositarlos en los sitios establecidos para tal fin en los cascos urbanos de los municipios cercanos a los atractivos del área protegida. • Mantener en todo momento una conducta favorable a la conservación de los recursos naturales y culturales del entorno. • Informar novedades relacionadas con su estado físico y/o cualquier circunstancia que pueda conllevar a la falta de idoneidad de sus condiciones personales para la realización las actividades turísticas.
DERECHOS	Contar con información completa y veraz sobre los servicios adquiridos. (Destino, itinerario y trayecto a recorrer, medidas que deben adoptarse para preservar el entorno, indumentaria y equipo básico que requerirán, condiciones físicas y conocimientos básicos para el desarrollo de la actividad, así como riesgos y recomendaciones generales)
OBLIGACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Acatar las orientaciones contenidas en el presente reglamento. • Seguir las instrucciones que reciban de los guías y/o expertos locales. • La participación de menores de edad en el desarrollo de actividades turística, requerirá el acompañamiento y/o participación de adultos responsables de los mismos.
PROHIBICIONES	Adelantar cualquier actividad turística bajo la influencia del alcohol o cualquier otra sustancia que pueda alterar el normal comportamiento de una persona.

Fuente: Propia, 2020.

3.2.5. Requisitos para el desarrollo de nuevas actividades turísticas.

Se deberá presentar a la Corporación una propuesta técnica que cumpla con las siguientes características:

- Justificación de la propuesta y descripción general.
- Diagnóstico socio-ambiental del área en la que se enmarca la propuesta.
- Compatibilidad con los objetivos de conservación del área protegida y la reglamentación existente.

- Identificación, caracterización y propuesta de manejo de los posibles riesgos que se generen a los actores involucrados con su desarrollo y los impactos ambientales que se puedan desencadenar.
- Reglamentación propuesta para su desarrollo (deberes, derechos, obligaciones y prohibiciones para los actores involucrados y requerimientos mínimos para el desarrollo de las actividades y/o intervención propuesta).

Nota: Las actividades, instalaciones y/o intervenciones planteadas en la propuesta, no pueden contravenir lo dispuesto en el ordenamiento jurídico aplicable.

3.2.6. Registro de prestadores de servicios.

Los operadores turísticos, deberán estar inscritos y ser avalados por la administración del área protegida, para desarrollar actividades en los atractivos del Parque, a través del registro en la base de datos del PNR Serranía El Peligro, para lo cual deberá enviar la siguiente documentación:

- Información de contacto: Dirección, teléfonos, correo electrónico, página web, etc.
- Copia de Registro Nacional de Turismo vigente.
- Para el caso de los operadores, deberán enviar un oficio con el listado de personal y guías a su servicio, en donde el representante legal de la operadora hace constar que cumplen con la dotación básica y requisitos (botiquín, indumentaria, radio y/o celular, capacitaciones) y condiciones físicas requeridas para la actividad).
- Aprobar la capacitación que el comité local de áreas protegidas – COLAP, imparta para el conocimiento y valoración de la naturaleza, así como la importancia de la conservación de las áreas protegidas.

3.2.7. Restricciones.

Se incluyen a continuación algunos aspectos que impiden o limitan el desarrollo de actividades turística en el área protegida:

- Se recomienda que aquellas personas que padezcan enfermedades graves, se abstengan de realizar recorridos que impliquen demasiado esfuerzos físicos dentro del área protegida.
- Personas de avanzada edad que reciban la respectiva información sobre el recorrido a realizar y consideren que su capacidad física es limitada, se ubique en las áreas de contemplación.
- Las áreas bien conservadas no deben intervenir, ni propiciar la llegada de visitantes a pesar de su atractivo, ya que representan gran interés para la preservación y protección del ecosistema y el cumplimiento del objetivo de conservación del área protegida.
- Los prestadores de servicios no están autorizados para suministrar medicamentos de ningún tipo a sus clientes y/o usuarios.

3.2.8. Sanciones.

A continuación, se relacionan las sanciones afines con las infracciones ambientales establecidas por la ley, acordes a la normatividad ambiental vigente aplicable al área protegida: Las personas que violen dicha reglamentación, o alguna de sus disposiciones y/o que constituyan infracción a la normatividad ambiental, están sujetas a la aplicación de las sanciones establecidas por la normatividad vigente, conforme los procedimientos definidos por la Ley 1333 de 2009, o el reglamento que lo modifique o sustituya. Lo anterior sin perjuicio de que se adelanten otras investigaciones en casos en los cuales la conducta vulnere normas de otras competencias.

LEY 99 de 1993, ARTICULO 85: TIPOS DE SANCIONES: El Ministerio del Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales impondrán al infractor de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos naturales renovables, mediante resolución motivada y de acuerdo a la gravedad de la infracción, los siguientes tipos de sanciones y medidas preventivas:

- Multas diarias hasta por una suma equivalente a 300 salarios mínimos mensuales, liquidados al momento de dictarse la respectiva resolución.
- Suspensión del registro o de la licencia, la concesión, permiso o autorización.
- Cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio respectivo y revocatorio o caducidad del permiso o concesión.

- Demolición de obra, a costa del infractor, cuando habiéndose adelantado sin permiso o licencia, y no habiendo sido suspendida, cause daño evidente al medio ambiente o a los recursos naturales renovables.
- Decomiso definitivo de individuos o especímenes de fauna o flora o de productos o implementos utilizados para cometer la infracción.

Ley 1801 de 2016, Establece las Siguietes Sanciones.

LIBRO SEGUNDO - de la Libertad, los Derechos y Deberes de las Personas en Materia de Convivencia Título XI - del ambiente, capítulo III - Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

Artículo 103. Comportamientos que afectan las Áreas Protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y áreas de especial importancia ecológica.

A continuación, se enuncias las actividades que no se deben realizar al interior de las áreas protegidas.

- Ocupar ilícitamente áreas protegidas, de manera temporal o permanente.
- Suministrar alimentos a la fauna silvestre.
- Alterar elementos naturales como piedras, rocas, peñascos, árboles, con pintura o cualquier otro medio, que genere marcas.
- Transitar con vehículos automotores no autorizados, fuera del horario y ruta establecidos y/o estacionarlos en sitios no señalados para tales fines.
- Vender, comerciar o distribuir productos comestibles de cualquier índole, con excepción de aquellos autorizados expresamente.
- Ingresar sin permiso de la autoridad ambiental competente.
- Permanecer en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales más tiempo del autorizado.
- No exhibir ante los funcionarios y autoridades competentes la autorización respectiva cuando se requiera.

- Promover, realizar o participar en reuniones o actividades que involucren aglomeración de público no autorizadas por la autoridad ambiental.
- No usar los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar los residuos y desechos sólidos.
- Hacer cualquier clase de fuegos fuera de los sitios o instalaciones en las cuales se autoriza el uso de hornillas o de barbacoas.
- Alterar, modificar o remover señales, avisos o vallas destinados para la administración y funcionamiento de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

LIBRO SEGUNDO Ibidem - Título XI - del ambiente, capítulo II - Recurso hídrico, fauna, flora y aire.

Artículo 100. *Comportamientos contrarios a la preservación del agua.*

Los siguientes comportamientos son contrarios a la preservación del agua y por lo tanto no deben efectuarse:

- Utilizarla en actividades diferentes a la respectiva autorización ambiental.
- Arrojar sustancias contaminantes, residuos o desechos a los cuerpos de agua.
- Deteriorar, dañar o alterar los cuerpos de agua, zonas de ronda hídrica y zonas de manejo y preservación ambiental en cualquier forma.
- Captar agua de las fuentes hídricas sin la autorización de la autoridad ambiental.
- Lavar bienes muebles en el espacio público, vía pública, ríos, canales y quebradas.
- Realizar cualquier actividad en contra de la normatividad sobre conservación y preservación de humedales, y sobre cananguchales y morichales.

Artículo 101. *Comportamientos que afectan las especies de flora o fauna silvestre.*

Los siguientes comportamientos afectan las especies de flora o fauna y por lo tanto no deben efectuarse:

- Colectar, aprovechar, mantener, tener, transportar, introducir, comercializar, o poseer especies de fauna silvestre (viva o muerta) o sus partes, sin la respectiva autorización ambiental.

- Aprovechar, recolectar, almacenar, extraer, introducir, mantener, quemar, talar, transportar o comercializar especies de flora silvestre, o sus productos o subproductos, sin la respectiva autorización de la autoridad competente.
- Movilizar maderas sin el respectivo salvoconducto único de movilización o guía de movilización.
- Presentar el permiso de aprovechamiento, salvoconducto único de movilización, registro de plantación y guía de movilización para transportar maderas con inconsistencias o irregularidades.
- Talar, procesar, aprovechar, transportar, transformar, comercializar o distribuir especies o subproductos de flora silvestre de los parques nacionales o regionales naturales, salvo lo dispuesto para las comunidades en el respectivo instrumento de planificación del parque.
- La caza o pesca industrial sin permiso de autoridad competente.
- Contaminar o envenenar recursos fáunicos, forestales o hidrobiológicos.
- Experimentar, alterar, mutilar, manipular las especies silvestres sin el permiso de autoridad ambiental competente.
- Violar los reglamentos establecidos para los períodos de veda en materia de caza y pesca.
- Tener animales silvestres en calidad de mascotas.

Parágrafo 2º. Se mantendrá la aplicación de las medidas correctivas si se continúa desarrollando en el lugar la misma actividad económica que dio lugar a su imposición, aun cuando se cambie la nomenclatura, el nombre del establecimiento, su razón social, propietario, poseedor o tenedor del mismo.

Parágrafo 3º. Las medidas correctivas mencionadas para el incumplimiento de los anteriores comportamientos, se aplicarán, sin perjuicio de lo establecido en la legislación especial que regula esas materias y de las competencias de las autoridades ambientales.

Parágrafo 4º. Cuando se aplique la medida de suspensión temporal de actividad porque el responsable del establecimiento no permitió el ingreso de autoridades de Policía, la medida se

extenderá hasta tanto se autorice el ingreso de la autoridad que, en ejercicio de su función o actividad de Policía, requiera hacerlo.

Parágrafo 5º. Quien en el término de un año contado a partir de la aplicación de la medida incurra nuevamente en alguno de los comportamientos prohibidos en el presente capítulo que dan lugar a la medida de suspensión temporal, será objeto de suspensión definitiva de la actividad.

3.2.9. Medidas preventivas

A continuación, se enuncian algunas de las medidas cautelares consagradas en el ordenamiento jurídico colombiano, aplicable para las áreas protegidas.

- Amonestación verbal o escrita.
- Decomiso preventivo de individuos o especímenes de fauna o flora o de productos o implementos utilizados para cometer la infracción.
- Suspensión de obra o actividad, cuando de su prosecución pueda derivarse daño o peligro para los recursos naturales renovables o la salud humana, o cuando la obra o actividad se haya iniciado sin el respectivo permiso, concesión, licencia o autorización.
- Realización dentro de un término perentorio, de los estudios y evaluaciones requeridas para establecer la naturaleza y características de los daños, efectos e impactos causados por la infracción, así como las medidas necesarias para mitigarlas o compensarlas.

En el caso específico de asuntos relacionados con la prestación de servicios turísticos en el área protegida, el incumplimiento del presente reglamento conllevará a las siguientes sanciones (adelantadas por la comisión conjunta para la coadministración del área protegida):

- Llamado de atención verbal al prestador de servicios que incumpla los presentes lineamientos.
- En caso de reincidir en alguna falta con respecto a la aplicación del presente reglamento, se hará un llamado de atención por escrito y deberá responder a éste proponiendo acciones de mejora y comprometiéndose a no reincidir.
- Si las faltas al presente reglamento son reiterativas el prestador de servicios turísticos no podrá continuar ofreciendo sus servicios en el área protegida.

3.2.10. Recomendaciones.

A continuación, se presentan las recomendaciones que se deben partir a los visitantes que ingresan al área protegida, con el fin de garantizar el disfrute de las actividades turísticas.

3.2.10.1. Recomendaciones básicas para visitantes.

Se recomienda realizar las actividades en compañía de guía o experto local. Una guianza y/o acompañamiento adecuado permitirá no solo el disfrute de las experiencias de los visitantes, sino también el control de los impactos sobre el sendero y una buena educación ambiental al visitante.

Para disfrutar su visita al área protegida tenga en cuenta:

- Reportar alergias y/o problemas de salud al momento de ingresar al área protegida.
- Usar ropa cómoda (PE: pantalones de algodón sueltos) y de colores oscuros u opacos para evitar perturbar la fauna.
- Usar calzado de agarre y preferiblemente de caña alta, como botas de montaña o similares.
- Llevar ropa de cambio para las actividades de campo.
- Aplicarse protector solar.
- Llevar consigo chaqueta, o capa impermeable.
- Contar con hidratación suficiente para el desarrollo de las actividades.
- Llevar bolsas plásticas para la disposición de basuras (las cuales se deben regresar a los cascos urbanos y disponerlas de manera adecuada) y protección de elementos personales.
- Portar los documentos personales y los medicamentos de control que requiera.
- Reportar a los prestadores de servicios las anomalías que identifique en sus recorridos.
- Llevar los alimentos que vaya a consumir, los cuales deben ser ricos en calorías, de fácil transporte y conservación.

Conocer las regulaciones establecidas en los lineamientos definido para el desarrollo del turismo sostenible definido para el PNR Serranía El Peligro.

3.2.10.2. Lineamientos para el desarrollo de infraestructura y equipamiento.

Con el fin de orientar de una forma correcta el establecimiento de infraestructura y equipamiento al interior del PNR Serranía El Peligro, se debe seguir unos lineamientos a través de los cuales se logre

reducir el impacto que se pueda generar por el desarrollo de esta actividad. En este sentido a continuación se presentan una síntesis de los lineamientos para el desarrollo de infraestructura y equipamiento (Marvin, 2006). Donde se seleccionaron aquellos que aplican para el PNR Serranía El Peligro, (cuadro 45).

Cuadro 45. Lineamientos generales para el desarrollo de infraestructura y equipamiento.

LINEAMIENTO	DEFINICIÓN
Criterios para el diseño de sitio	Los diseños de sitio para los proyectos a desarrollar dentro del área han sido elaborados por un profesional en el campo (ingeniero o arquitecto, paisajista, con amplia experiencia en áreas silvestres protegidas o similar), quien trabajó en coordinación y estrecha relación con el personal administrativo, programa respectivo, así como con representantes de otros sectores involucrados (turismo, mercadeo, etc.).
	Las propuestas de desarrollo uso público que requieren la construcción de obras edilicias (edificios) o de infraestructura, cuentan con un diseño y un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y responden al plan de manejo del A.P.
Contenido de los Planos de Ubicación o Diseño	Un mapa de ubicación del sitio o los sitios con relación al área total del área protegida y su respectiva zonificación.
	Un esquema general, plano o croquis de la distribución espacial del proyecto a desarrollar incluyendo infraestructura (accesos, cañerías, etc.) y edificaciones.
	Diseños o croquis generales de las edificaciones en los que se detallen sus dimensiones y las divisiones espaciales.
	Cortes de las fachadas y los laterales de las edificaciones.
	Diseños generales de los flujos de circulación y de distribución de aguas, servicios eléctricos, otros.
Consideraciones básicas	El reconocimiento y análisis del contexto dentro del cual se enmarca el sitio y no sólo las características del sitio en sí.
	El tratamiento del paisaje del sitio y su entorno como un todo integrado e interrelacionado, incorporándose a él de la manera más natural posible, sin proponer construcciones que, por su estructura, materiales, decorados (como colores, texturas, etc.), etc. “choquen” o “compitan” con el paisaje.
	El asegurarse de que el diseño físico aprovecha y explota cada oportunidad que pudiera existir para “poner” al visitante en contacto directo con el ambiente.
	El cerciorarse de que la conservación del ambiente se hace evidente en cada aspecto del desarrollo donde sea posible.
	El aprovechamiento de zonas alteradas para el desarrollo de las construcciones, en vez de ubicarlas en áreas vírgenes o en franca recuperación.
	La selección del sitio y los diseños deberán respetar los patrones de movimiento y los hábitats de la fauna silvestre.
	La promoción de la conservación y/o restauración de la biodiversidad natural, por ejemplo, al respetar áreas con cobertura vegetal significativa o árboles nativos en el sitio; utilizando especies nativas o más adecuadas para el diseño de jardines, setos, divisiones de ambientes, etc.; evitando al máximo que las estructuras y facilidades fragmenten los ecosistemas existentes; etc.
Los edificios deberán estar suficientemente espaciados para permitir el crecimiento natural de la vegetación y el movimiento de la fauna.	

Las medidas y acciones para promover la recuperación y/o restauración de las áreas alteradas deben ser promovidas.
Deben promoverse ligámenes (“medios de comunicación”) entre el proyecto, el paisaje circundante (entorno natural) y las comunidades aledañas. Por ejemplo, promover el mantenimiento o la instauración de corredores biológicos, embellecimiento de áreas públicas en la comunidad, etc.
El mantenimiento, conservación y/o restablecimiento de los sistemas y funciones ecológicas del área.
El mantenimiento de áreas de vegetación adyacentes a lagunas, ríos y arroyos continuos o intermitentes como elementos de filtro para minimizar escurrimiento de sedimentos y desechos.
Los ambientes y edificaciones históricas o de interés cultural deben ser identificados, preservados, protegidos, restaurados y/o reutilizados.
El diseño debe enmarcarse dentro de criterios social y ambientalmente responsables.
El diseño debe contribuir a la revalorización e interpretación del patrimonio cultural y natural del área y la región.
El impacto humano negativo sobre el patrimonio natural y cultural debe ser minimizado y/o mitigado.
La incorporación positiva del visitante requiere de un ambiente adecuado, así como un mayor respeto y entendimiento sobre el patrimonio que resguardan el área y su entorno.
El diseñar y construir una red adecuada de senderos con la señalización respectiva (tanto con información ecológica como con recomendaciones de comportamiento).
Los miradores y torres de observación de fauna silvestre (tipo “escondite”, es decir camuflados) deben ser adecuadamente identificados, diseñados y construidos.
En la medida de lo posible, deben fomentarse edificaciones pequeñas que se “mezclen” con el paisaje.
El utilizar y revalorizar prácticas, técnicas, materiales, diseños y costumbres autóctonas debe estimularse.
La erosión para todos los edificios y senderos debe ser controlada.
Deben evitarse fuentes de sonidos u olores desagradables cerca de las instalaciones turísticas.
Todo tipo de agua debe ser manejada adecuadamente. Evitar desagües de aguas grises y servidas en áreas vecinas a ríos, lagunas, mares o en áreas de alto nivel turístico.
El diseño arquitectónico y de conjunto deberá tomar en cuenta las variaciones estacionales (lluvias, ángulo solar, etc.) y la existencia o eventualidad de riesgos naturales (derrumbes, plantas o animales peligrosos, inundaciones, etc.).
La construcción de edificios altos para alojamiento debe evitarse (máximo dos niveles) y buscar siempre un diseño de conjunto que tenga formas orgánicas (en armonía con el medio ambiente), y que se ajusten a la topografía del terreno.
Deberá evaluarse la disponibilidad de un sistema eficiente de comunicación (teléfonos, radios comunicadores, etc.).
Deberá planificarse un sistema de evacuación en caso de emergencia. Para la selección del sitio el D.S. se debe considerar: Un análisis de las características biofísicas y socioculturales de los sitios potenciales y su entorno (incluyendo topografía, atributos o características únicas, consideraciones ambientales y de zonificación, etc.), así como de las interrelaciones entre las mismas.
La capacidad de manejo de visitantes en los sitios propuestos para el desarrollo.
Un análisis de las ventajas y desventajas de la localización propuesta.

	<p>Un análisis de los desarrollos actuales y futuros, por ejemplo, cercanía con áreas de abastecimiento de energía, agua potable, facilidades de comunicación, suministros, servicios de emergencia, etc.</p> <p>La determinación y análisis de los impactos (social, cultural y económico) de la propuesta en el entorno mediato y sus alrededores (desde la fase de construcción hasta la de operación).</p>
Aspectos de acceso al sitio	<p>Un análisis y cuantificación de las posibilidades, calidades y necesidades de acceso al área en general, al sitio del proyecto en particular y a los sitios de desarrollo de actividades específicas como áreas de campamento, alojamiento, áreas administrativas, miradores, puestos para observación de aves, etc.</p> <p>Formas de acceso a los atractivos a través de medios de bajo impacto (por ejemplo, senderos pedestres).</p> <p>El uso de medios de transporte lo menos contaminantes posible en términos de contaminación de aire, el agua, el ruido y contaminación visual.</p> <p>El diseño de las vías de acceso terrestres debe adaptarse a las condiciones topográficas y de suelos, es decir se debe adoptar un diseño curvilíneo donde la topografía así lo requiera y se deberá utilizar materiales de relleno y para rodamiento donde el tipo de suelo lo requiera (por ejemplo, utilizar lastre en terrenos arcillosos).</p> <p>No seguir la orilla de ríos por largos trayectos sino sólo acercarse a éste en algunos puntos atractivos.</p> <p>En terrenos montañosos, no trazar el camino sobre la cresta sino procurar seguir las curvas de nivel menos elevadas.</p> <p>Las vías de acceso alternativas para ser utilizadas en caso de emergencias deben preverse.</p> <p>A toda costa debe evitarse la existencia de accesos compartidos para usos altamente conflictivos, por ejemplo, la circulación de gente y caballos sobre un mismo sendero estrecho.</p> <p>Es preferible servir a un grupo de edificios mediante una ruta circular de un solo sentido con un área de parqueo en uno de los extremos, que tener una ruta de dos vías que bloquee el área central de actividad.</p> <p>El diseño senderos y caminos debe minimizar los cruces de ríos y arroyos.</p> <p>En sitios con problemas de inestabilidad del terreno y riesgos de derrumbes, deberán tomarse medidas correctivas y preventivas como evitar cortes de tierra muy pronunciados (en ángulos de casi 90°); construir taludes o gaviones; establecer mecanismos de canalización de aguas; etc.</p> <p>En las orillas de los caminos debe conservarse y/o restaurarse la cobertura vegetal.</p> <p>Preferiblemente deben utilizarse materiales reciclados o de desecho para la construcción de superficies de rodamiento o senderos (reciclados, desechos de llantas, escalones o tablillas fabricadas con plásticos reciclados, etc.</p> <p>La construcción de superficies deberá utilizar materiales con colores y texturas similares a las del entorno.</p> <p>Se sugiere imponer zonas con diferentes límites de velocidad para vehículos motorizados en los distintos caminos y carreteras que puedan atravesar un área protegida, para lo cual en cada caso se requerirá un estudio detallado de vialidad, en coordinación con las autoridades competentes.</p> <p>En caso de requerirse pistas de bicicleta, éstas deberán tener un ancho de 2.00 mts.</p> <p>En zonas de clima caliente, cuando el área provea de transporte vehicular, éste debe tener colores claros que reflejen el sol y vidrios polarizados para minimizar el uso de aire</p>

	<p>acondicionado, lo cual reduce el consumo de combustible y consecuentemente la contaminación.</p> <p>Los vehículos del área deben ser objeto de un mantenimiento adecuado para reducir la emisión de contaminantes y optimizar el uso de combustibles. De igual manera, deben cumplir con los estándares de calidad que la legislación estipule (uso de convertidores catalíticos, combustibles sin plomo, etc.)</p>
<p>Se toman las previsiones para futuras expansiones, a fin de minimizar demoliciones y desperdicios futuros. Criterios para el diseño arquitectónico dentro de áreas protegidas</p>	<p>El D.A. de las obras a construir está a cargo de profesionales en la materia (ingenieros y arquitectos).</p>
	<p>El personal del programa y los administradores del área participaron activamente en la definición del D.A. de las obras constructivas.</p>
	<p>Para la elaboración del D.A. de las obras destinadas al uso público, se han tomado en cuenta las necesidades de los visitantes (los diferentes segmentos de mercado).</p>
	<p>Las capacidades y limitaciones de manejo propias de la categoría de manejo y del área en particular han sido tomadas en consideración.</p>
	<p>El D.A. cuenta con los permisos, sondeos y estudios legales, de mercado, factibilidad, etc. que se requieren.</p>
	<p>Los diseñadores son conscientes de que el mantener al ecosistema natural lo menos perturbado posible, tiene prioridad por sobre el logro de expresiones arquitectónicas dramáticas o impresionantes.</p>
	<p>El diseño es consistente con los objetivos y la filosofía del área y cumple con los objetivos de uso específicos para los cuales fue creado, sin caer en contradicciones o indefiniciones de diseño.</p>
	<p>El D.A. emplea soluciones que requieran de tecnologías adecuadas para el medio y las condiciones del entorno, así como criterios de consumo que guardan relación con la política del sitio y la realidad circundante.</p>
	<p>La planificación del desarrollo de la propuesta en fases, que permitan evaluar y rectificar a tiempo posibles errores o problemas.</p>
	<p>Se proponen sistemas de monitoreo para cada fase y se reevalúan las soluciones de diseño entre fase y fase.</p>
	<p>Las edificaciones son ubicadas y diseñadas tomando en consideración factores ambientales, tales como la direccionalidad e intensidad de los vientos y lluvias en diferentes épocas del año; el máximo aprovechamiento de la luz solar; etc.</p>
	<p>Los diseños arquitectónicos empleados armonizan con el entorno, considerando criterios ambientales a largo plazo y evitando lo superfluo y las comodidades y lujos excesivos.</p>
	<p>Se utilizan técnicas y formas constructivas locales y se emplean imágenes culturales autóctonas, artesanías y nombres locales.</p>
	<p>Se aprovechan y potencializan las oportunidades para que el visitante se sensibilice, experimente y/o entienda los recursos utilizados en el diseño arquitectónico y de sitio.</p>
	<p>El D.A. se ajusta a los parámetros de evaluación empleados por los sistemas de clasificación o categorización de hoteles “verde” o ambientalmente responsable</p>
	<p>Se aprovechan especialmente los materiales y la mano de obra locales (incluyendo artistas y artesanos del lugar).</p>
<p>Se incluyen áreas tranquilas y privadas en las que el visitante pueda descansar y reflexionar en un entorno natural.</p>	
<p>Deben adoptarse tecnologías y mecanismos para garantizar un uso racional de los recursos hídricos y energéticos.</p>	
<p>En sitios especiales se toman en consideración posibles requerimientos técnicos como medidas antisísmicas, anticiclones, etc.</p>	

	El control de insectos, reptiles, roedores, etc., se contempla en el diseño y uso de materiales en particular.
	En la medida de lo posible proporcionan oportunidades para visitantes minusválidos (andadores para sillas de ruedas, rampas en lugar de escaleras, servicios sanitarios de diseño especial, accesos amplios, etc.).
	El diseño del conjunto ecoturístico, contempla un centro de interpretación para visitantes, aunque sea pequeño y modesto, pero atractivo y didáctico, que podría incluir maquetas, diagramas, exposición de fotos de la fauna y flora silvestres, bibliografía de interés, muestras de artesanías, etc.
	El D.A. incluye áreas de uso especial como limpieza de botas, duchas en el exterior, áreas para colgar impermeables o guardar equipo de campamento, etc.
	El D.A. propuesto debe ser viable y sostenible desde el punto de vista económico y tecnológico y socialmente adoptable.
	Debe estar basado en consideraciones ambientales a largo plazo y no en consideraciones estrictamente económicas o financieras de corto plazo.

Fuente: Propia, 2020. elaborado a partir Lineamientos para infraestructura y equipamiento de áreas protegidas. Melgar Ceballos Marvin. (2006, septiembre 9).

3.2.11. Buenas Prácticas.

Es importante comprender que el desarrollo de un turismo poco planificado va en contra a lo definido por la OMT, toda vez que trae consigo la generación de impactos negativos sobre los recursos naturales por factores como: contaminación de fuentes hídricas, perturbación a la fauna y flora, producción de altos volúmenes de residuos sólidos, emisiones de dióxido de carbono, demanda de recurso energético; entre otros; comprometiendo los recursos de las generaciones futuras.

Pero por otra parte el desarrollo del turismo planificado con un enfoque sostenible permite generar impactos positivos no solo para el ambiente sino también para las comunidades locales, en los ámbitos económicos, ambientales y sociales, a partir de la generación de ingresos, la valoración ambiental y social, la producción sostenible, el empoderamiento local, el comercio justo, entre otros; pero para lograrlo es necesario generar lineamientos y directrices que aporten a construir un verdadero turismo responsable siendo allí donde cobra una gran relevancia el desarrollo y aplicación de buenas prácticas y códigos de conducta como instrumentos de regulación, con el propósito sensibilizar y aumentar la conciencia ambiental sobre toda la cadena de valor del sector turístico.

En este sentido y con el objetivo de aportar al cumplimiento de los objetivos del turismo sostenible propuestos para el área protegida y su zona de influencia, a continuación, se presenta un listado de aspectos relevantes a implementar el cual fue extraído de manuales de buenas prácticas y a través

de las cuales se pretende mejorar las prácticas ambientales y socioculturales, reducir al mínimo los impactos negativos y optimizar la experiencia del visitante. Las acciones incluidas en la matriz, aportan a la sostenibilidad de los ecosistemas a través del uso adecuado de recursos naturales a partir de la adopción por parte de los prestadores de servicios turísticos que tienen relación con el área protegida.

En los cuadros 46, 47 y 48, se describe la propuesta de buenas prácticas a incorporar en los elementos ambientales, Socioeconómicos y turistas.

Cuadro 46. Buenas prácticas, elementos ambientales

ELEMENTOS AMBIENTALES	
Agua	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar y capacitar al personal sobre la importancia del agua y su correcto uso. - Detectar y controlar las áreas de mayor consumo. - Sensibilizar y capacitar al personal sobre la importancia del agua y su correcto uso. - Detectar y controlar las áreas de mayor consumo. - Instalar medidores. - Comprar inodoros de bajo consumo de agua o colocar una piedra o botellas de plástico en los actuales. - Establecer planes de revisión y mantenimiento. - Capacitar al personal para detectar fugas, informar y/o dar solución al problema. - Llevar registros de consumo mensual de agua por áreas y listas de verificación de mantenimiento. - Colocar anuncios en las oficinas, habitaciones y/o servicios higiénicos para cerrar el caño, detectar fugas de agua, etc. Instalar filtros para purificar y ablandar el agua. - Si cuenta con amplios jardines que requieren riego, dejar esta labor para el final de la tarde o noche para reducir el desperdicio por evaporación. - Trate de no usar agua potable.
AGUAS RESIDUALES	
	<ul style="list-style-type: none"> - Usar productos naturales y/o biodegradables. No echar comida, aceites usados o sustancias corrosivas al desagüe. - No arrojar papel higiénico y en ningún caso toallas higiénicas o basura a la taza del inodoro. NO ECHAR LOS DESAGÜES AL RÍO. - Tratar por separado las aguas negras (desagüe del baño) de las grises (cocina, lavandería, duchas y lavamanos). - Para aguas negras instalar tanques sépticos y pozos de filtración. Éstos deben estar por lo menos a 50 metros de aguas subterráneas, ríos, lagos, etc. - Para zonas secas, con mucho sol y poca agua, se debe usar baños composteros, biodigestores, entre otros. - Las aguas grises pueden ser reusadas para regar plantas después de ser tratadas. - Construir un desarenador o filtros a base de piedra pómez. - Si se encuentra cerca de pantanos o zonas contaminadas, poner carteles que señalen las zonas de riesgo para evitar accidentes.
Consumo de energía	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar y capacitar al personal para reducir el consumo de energía. - Para usar la energía del sol y de los vientos consultar en la estación meteorológica (más cercana sobre registros de velocidad y dirección de vientos (rosa de vientos); y horas de sol (heliogramas). - Preferir calefacción y maquinaria a gas.

	<ul style="list-style-type: none"> - Tener planes de prevención y manejo de emergencias contra fugas, incendios y explosiones. - En zonas frías evitar tener ventanas grandes y asegurarse de que todas las rendijas estén herméticamente cerradas. - Colocar avisos para mantener cerradas las ventanas y puertas para evitar pérdidas de frío o calor. - Usar fluorescentes y/o focos ahorradores. - Instalar sensores de movimiento para prender y apagar las luces. - Elaborar registros para consumo mensual de electricidad, gas, carbón, leña, petróleo, kerosene, gasolina y otros; listas de verificación, de operativos y/o de mantenimiento. - Colocar anuncios en zonas claves para apagar luces innecesarias, no dejar los equipos eléctricos prendidos, entre otros. - Apagar los monitores de las computadoras cuando no van a ser usadas por más de 2 horas. ponerlo en estado de "suspensión" o apagar la pantalla. - No usar el aire acondicionado en invierno. - Usar ventilador en verano. - Evitar mantener encendidos innecesariamente televisores, videos, equipos de sonido y otros aparatos que no se utilicen, pues se desperdicia energía y los equipos envejecen más rápido
Consumo de productos	<ul style="list-style-type: none"> - No comprar más de lo necesario. - Elaborar tablillas o listas de compras para cada tipo de comida que se planea servir. - Identificar y contratar a proveedores "ecológicos" (de productos orgánicos, biodegradables, amigables con el ambiente, etc.). Preferir aquellos que tienen algún tipo de certificación. - Preferir alimentos frescos y de producción local. - Evitar alimentos envasados. - Antes de comprar revisar las etiquetas de los productos, asegurarse de que todos los insumos o ingredientes son saludables. - No usar pinturas con plomo - Preferir la azúcar rubia a la refinada. - Comprar al "por mayor". Usar dispensadores y empaques que pueden ser reusables (de tela). - Usar canastas de compras y bolsa de papel y/u hojas de plantas en lugar de bolsas plásticas. - Usar envases de vidrio y cartón. - Acordar con los proveedores para devolver y/o cambiar sus productos en caso de deterioro o vencimiento de fechas. - Regresar las medicinas obsoletas a la farmacia donde se compraron a al ente encargado para incinerarlas. - No usar aerosoles o "sprays", preferir atomizadores que pueden ser recargados. - Usar papel reciclado, especialmente en las tarjetas de presentación, folletos y "brochures".
Manejo de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar y capacitar al personal sobre manejo de basuras adecuadamente. Existen ONGs y entidades públicas que pueden dar charlas gratuitamente. - Informar a los turistas sobre la forma de botar la basura. Colocar anuncios o informar a través del personal. - Identificar en qué actividades se genera más basura, hacer concursos de creatividad con los trabajadores sobre la mejor forma de disminuir y reaprovechar la basura. - Colocar cestas con tapas de diferentes colores y con etiquetas para la basura orgánica, botellas plásticas, vidrio y latas, etc. Los recipientes pueden ser colocados en áreas que usan todos. - Ubicar las cestas en una zona fresca, de fácil acceso y evacuación, alejada de almacenes y zonas de manipulación de alimentos. - Imprimir sólo lo necesario. No imprimir en ambas caras para no arruinar la impresora. - Colocar un contenedor de papeles para volver a usarlos (impresos por una cara). Reusar este papel para escribir notas, hacer libretas de apuntes, etc.

	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar otro contenedor para papeles que ya fueron usados por ambos lados y que serán enviados al reciclador. - Los cartuchos de tinta son peligrosos porque contienen plomo. Recárguelos hasta 3 veces como máximo y después véndalos a recicladores especializado. - En los servicios higiénicos colocar dispensadores de jabón líquido. Prefiera secadores de aire caliente o toallas de papel reciclado para las manos. - Hacer abono (compostaje) con la basura orgánica de la cocina y jardines. - Los recipientes de vidrio pueden reusarse para envasar mermeladas, como floreros, etc. - Vender las botellas plásticas a recicladores autorizados. - Verificar que los recicladores hagan un manejo adecuado de su basura. - Por ninguna razón echar la basura a los ríos y/o a la calle. - No quemar plásticos ni enterrar la basura inorgánica en zonas con vegetación, ni cerca de campos de cultivo. - Utilizar servilletas de tela en vez de papel. - Las pilas son peligrosas. Preferir las recargables; si no, usar alcalinas. Pedir a los turistas que regresen sus pilas usadas a su país de origen. - Almacenar las pilas usadas en una caja de madera o cartón. Periódicamente cubrirlas con cal para neutralizar los líquidos ácidos que puedan salir. - Encapsular las pilas con cemento. Usarlas como cascajo (piedras) para hacer bloques o construcciones.
<p style="text-align: center;">Emisiones atmosféricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conversar con los trabajadores para identificar las fuentes de emisión y métodos de reducción del consumo de combustibles, humos, ruidos y olores. - Si se usa leña o carbón, colocar chimeneas que saquen el humo del ambiente de trabajo. - El aire acondicionado y refrigeración producen gases que afectan la capa de ozono. Preferir ventiladores y diseñar ambientes que tengan un flujo de aire permanente. - Cambiar a gas y preferir energía renovable como la solar, del viento, del agua, etc. - Para aislar ruidos usar planchas de “Tecnopor” en techos y paredes, además de coberturas en los motores. Evitar usar sólo madera. - Los grupos electrógenos son ruidosos, colocarlos en una caja con “tecnopor” en las paredes. Evitar las cajas de madera porque aumentan el ruido. - Reducir humos en las unidades de transporte.
<p style="text-align: center;">Áreas verdes, suelos y control de erosión</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar tener plantas que no son del lugar y, si las tiene, no rotularlas. - No usar agroquímicos. Averiguar con especialistas y personas nativas métodos naturales para controlar plagas (usar rocoto, jabón de pepa, brol, purín, etc.). - Comprar y/o elaborar abonos orgánicos. Compostar. - Para hacer compost se necesita basura orgánica, aire, calor y agua controlada. - Si hay poco espacio para hacer el compost, usar un saco negro con agujeros para ventilación, exponerlo al sol, pero no a la lluvia. Protegerlo de los animales. - Para acelerar el proceso de descomposición y obtención del abono orgánico usar lombrices.
<p style="text-align: center;">Sitios arqueológicos, áreas protegidas y biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar las acciones, utilizar los reglamentos, planes de uso turístico y recreativo, planes maestros, Ley General de Áreas Naturales Protegidas y su reglamento, entre otros. - Ser parte de la solución, no del problema”. Si no hay reglas claras de operación, reunirse con los guardaparques y autoridades para ayudar a establecerlas. - Formar “clusters” o alianzas con empresas y comunidades cercanas para dar un mejor servicio y ayudarse en situaciones de riesgo. - Promover las visitas y/o crear centros de visitantes, Interpretación o museos de sitio. - Denunciar los atentados contra los recursos naturales y culturales. - Proveer información para evitar el impacto social, tráfico de especies vulnerables, impacto social, seguridad, zonas de riesgo y otros. - Evitar que los visitantes toquen con las manos insectos o sapitos cuando usan repelentes artificiales. Preferir los repelentes naturales. - Destinar un porcentaje de los ingresos para proyectos de conservación y la revaloración de la cultura local. Difundir los proyectos en “souvenirs” y material publicitario. - En sitios arqueológicos nadie deberá caminar sobre los muros ni hacer inscripciones en ellos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a los clientes sobre la importancia histórica y cultural para la humanidad de los atractivos visitados.
--	--

Fuente: Propia ,2020 (adaptado de las Guía metodológica para el desarrollo de turismo sostenible en el Perú, 2006.).

Cuadro 47. Buenas prácticas, elementos socioeconómicos.

ELEMENTOS SOCIOECONÓMICOS	
Impacto social y valoración cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a los turistas sobre los verdaderos valores y tradiciones de la comunidad. - Respetar los derechos, valores y costumbres, así como la visión del mundo de los pobladores locales. No llevar turistas a comunidades indígenas sin autorización. - Contratar personal local. Explicar la importancia de mantener y/o recuperar sus tradiciones. Sensibilizar y explicar al personal sobre el daño que puede ocasionar el turismo a la comunidad y cómo evitarlo. Que el personal informe a los visitantes sobre la cultura local. Contactar ONGs u organismos públicos que colaboren en campañas de sensibilización y en la búsqueda de alternativas laborales para niños. - Evitar donaciones negativas para las costumbres locales como juegos modernos para niños, golosinas, medicinas obsoletas, dinero, etc - Apoyar las iniciativas para la conservación de las costumbres, alimentación, vestido, ideales y aspiraciones de los moradores locales. - Apoyar la recuperación del idioma nativo, artesanías y costumbres propias. - No comercializar ilegalmente los bienes culturales y naturales de la zona. - Taxis: Contar con un grupo de confianza que trabaje con usted. Llegar a acuerdos en las tarifas. - Incentivar la venta de productos y artesanías locales.
Participación económica de la población local	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar los recursos naturales, socioculturales e infraestructuras disponibles en la zona. - Involucrar a líderes comunitarios en los proyectos y explicarles la necesidad de su participación. Los moradores locales deben ser los principales beneficiarios. - Verificar que los nuevos ingresos sean invertidos adecuadamente por las comunidades y no en bebidas alcohólicas y malos hábitos. - Estimular y fortalecer las organizaciones comunales existentes. - Cumplir con la legislación laboral (ley del porteador y de guías de turismo, trabajo en comunidades nativas, etc.). - Contratar mano de obra local para la construcción y operación. - Capacitar y contratar guías locales, además de los guías oficiales; esto hará más atractivo el producto para los turistas. - Formar capacitadores locales. Entrenar a líderes comunitarios para que capaciten a otros miembros de la comunidad. - Solicitar apoyo de entidades como ONGs, ministerios, cooperación internacional, entre otras. - Crear canales de comunicación entre los moradores y otras entidades para generar desarrollo.

Fuente: Propia, 2020. (adaptado de las Guía metodológica para el desarrollo de turismo sostenible en el Perú, 2006.).

Cuadro 48. Buenas prácticas para los turistas.

ELEMENTOS TURISTAS	
Satisfacción del turista	<ul style="list-style-type: none"> - Hacerse las siguientes preguntas: ¿Quiénes son los clientes? ¿Qué necesitan? ¿Qué se les puede brindar además de lo que ellos han contratado? - Todos deben ser tratados como un cliente VIP (Very Important Person: persona muy importante).

	<ul style="list-style-type: none"> - Dar al turista más de lo que se le ofrece. Es preferible sorprenderlos gratamente con detalles que no fueron mencionados al momento de la venta. - Hacer que los clientes se sientan seguros durante los servicios. Informar sobre posibles riesgos en la zona que se visita y la forma de evitarlos. - Si se ha cometido una falta, recompensar al turista. Que se vea la intención de brindarle el mejor servicio. - Preguntar a los turistas si todo está bien, hacerlo a través del personal. Poner esa información por escrito. - Diseñar formularios para comentarios, quejas o sugerencias. Es mejor dar opciones para marcar, evitándose así que el turista tenga que escribir mucho - Enviar correos electrónicos pidiendo su opinión sobre los servicios recibidos. - Solicitar a los turistas, al personal y proveedores recomendaciones y sugerencias para mejorar. - Reunir al personal semanalmente para evaluar los comentarios. - Tomar en cuenta las quejas. Con las sugerencias de los turistas hacer planes de acción para la mejora continua.
Salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Informarse antes de la excursión sobre las necesidades médicas y estado físico de cada turista. - Identificar y controlar los riesgos durante los servicios. - Llevar un botiquín de primeros auxilios. Consultar a un médico especialista para equiparlo y saber cómo usarlo. Preferir la medicina natural. - Prepararse para tratar infecciones estomacales, son comunes en los turistas. - En zonas andinas, prepararse para tratar males de altura. En la selva cuidar a los turistas de serpientes y arañas. Siempre tener oxígeno (zona andina) y antiofídicos (selva). - Capacitar y hacer simulacros para actuar en casos de emergencias (desastres naturales, incendios y explosión, evacuación, primeros auxilios, entre otras). - Conformar una brigada de emergencias, asignando responsabilidades específicas y equipos disponibles. - Organizar campañas de limpieza en las localidades que visiten los turistas. - Difundir las prácticas de higiene y buena salud, especialmente para los que manipulan alimentos. Conseguir carnés sanitarios para ellos en las postas de salud más cercanas.
Comunicación y participación	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar la mejor forma de comunicar las buenas prácticas. - Predicar con el ejemplo. Usar productos de bajo impacto, por ejemplo: papel reciclado. - Comunicar la política de sostenibilidad, los códigos de conducta, las instrucciones de trabajo y los proyectos que se realicen. Comunicar los resultados del manejo de basura (cuánto ha disminuido, lo que se recicla, etc.), consumo de agua, energía y otras buenas prácticas. Hacer participar a los trabajadores encargándoles algún objetivo o actividad ambiental planificada. - Administrar honestamente las donaciones de los turistas. Informar a los visitantes sobre las necesidades básicas de las comunidades vecinas y señalar cómo se distribuirán sus donaciones. - Para comunicar usar páginas web, vitrinas y material impreso publicitario, "souvenirs" ("stickers", polos, gorras, etc.).

Fuente: Propia, 2020. (adaptado de las Guía metodológica para el desarrollo de turismo sostenible en el Perú, 2006.).

3.2.12. Propuesta de Seguimiento y Monitoreo a los Impactos Generados por el Turismo.

Una forma de evaluar si se está cumpliendo con los objetivos de sostenibilidad propuestos para el turismo en el área protegida, es mediante el seguimiento y monitoreo de los impactos que la actividad pueda generar en los aspectos económicos, ambientales y sociales. El monitoreo de los impactos es

una herramienta que no solo da cuenta sobre el funcionamiento del turismo sostenible, sino, que es un instrumento que brinda información valiosa sobre la integridad ecológica del ecosistema y las condiciones actuales de los atractivos, servicios y actividades turísticas.

En este sentido y con el objetivo de minimizar los impactos generados por el desarrollo de las actividades turísticas al interior del PNR Serranía El Peligro, se hace necesario implementar un programa de monitoreo con el fin de contar con insumo para la toma de decisiones oportunas encaminadas a recuperar y proteger el ecosistema de bosque andino, así como las comunidades locales presentes en el área protegida a partir de la implementación de las siguientes acciones.

- Realizar seguimiento a los valores ambientales sobre los que se identificó algún tipo de impacto.
- Evaluar la efectividad de las medidas implementadas según los lineamientos definidos en el presente documento.
- Generar información técnica, ordenada y sistematizada que facilite la toma de decisiones en cuanto al manejo del turismo sostenible dentro de los senderos.
- Evaluar la efectividad de las medidas implementadas sobre las comunidades locales.

En la etapa de diagnóstico se identificaron seis impactos ambientales negativos (ver Matrices de Impactos Ambientales), los cuales obedecen en gran medida a la falta de regulación de la actividad turística, pero principalmente por otros factores de carácter antrópicos que podría amortiguarse con la implementación del turismo sostenible. Si bien los impactos ambientales negativos identificados quedaron en niveles de prioridad bajo y medio (Cubillos y Jiménez, 2011), es importante monitorear como estos evolucionan. Así mismo vale la pena incorporar indicadores sociales a través de los cuales se pueda evaluar el nivel de satisfacción de las comunidades locales y los visitantes.

3.2.12.1. Indicadores propuestos para el monitoreo de los impactos Turísticos.

Para establecer un monitoreo y control eficaz, se hace necesario determinar unos indicadores, entendiéndose que un indicador es una característica medible de un valor natural y/o cultural que da cuenta de la condición general de dicho valor (Cubillos y Jiménez, 2011). Los indicadores pueden clasificarse en tres tipos (Cubillos y Jiménez, 2011):

- **Indicadores de presión:** permiten conocer los efectos directos (presiones) que el turismo genera sobre el medio ambiente y sus valores naturales, cambiando su calidad y cantidad.
- **Indicadores de estado:** permiten conocer los efectos indirectos de la actividad turística sobre los valores naturales de la zona.
- **Indicadores de respuesta:** permiten conocer los efectos en corto, mediano y largo plazo de las estrategias de manejo asumidas para el desarrollo del turismo. Evalúan el nivel de satisfacción del visitante y de la comunidad local.

Cada indicador posee un límite o umbral cuyo valor determina el nivel de cambio medido y que sirve de referencia para determinar si ese cambio es aceptable o no y así saber que comportamiento tienen las medidas de manejo adoptadas, con el fin de poder introducir mejoras cuando los valores se salen de los límites establecidos.

Así mismo, la “*Guía Metodológica para el Monitoreo de Impactos del Ecoturismo y Determinar Capacidad de Cargas Aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia*” plantea que los indicadores escogidos deben ser fáciles de medir, estar relacionados con las actividades de los visitantes, deben pronosticar las tendencias de cambio en el tiempo, y mostrar la información que se quiere saber, entre otras. De igual manera se debe considerar si existe o no una línea base de información asociada a los indicadores, es especial cuando estos van a monitorear valores naturales, como ciclos de vida y/o variables ecológicas asociadas a especies animales y vegetales. Para el PNR Serranía el Peligro, se seleccionaron ocho (8) indicadores según los criterios ambiental y social, los cuales a continuación se presentan, (Cuadro 49).

Cuadro 49. *Indicadores de impactos ambientales y sociales.*

IMPACTO AMBIENTAL	INDICADOR (ES)	TIPO DE INDICADOR
Afectaciones a la vegetación	- Cambios en el porcentaje de cobertura vegetal. - Presencia de procesos ecológicos. (reclutamiento) - Cambios en el porcentaje de área impactada por apertura de caminos no permitidos.	Indicadores de estado
	- Variación en el ancho del sendero.	Indicador de presión
Anegamiento de suelo	- Cambios en el porcentaje de cobertura vegetal. - Variación en la magnitud del área anegada.	Indicadores de estado

Migración y pérdida de Fauna	- Variación en la observación de registros de avifauna.	Indicador de estado
Apertura de nuevos caminos	- Cambios en el porcentaje de área impactada por apertura de caminos no permitidos.	Indicador de estado
Modificación del paisaje	- Cambios en el porcentaje de área impactada por apertura de caminos no permitidos. - Cambios en el porcentaje de cobertura vegetal. - Presencia de procesos ecológicos. (reclutamiento)	Indicadores de estado
	- Variación en el ancho del sendero.	Indicador de presión
Alteración de hábitats	- Variación en el ancho del sendero. - Cambios en evidencias de basura encontrada en el sendero.	Indicadores de presión
IMPACTO SOCIAL	INDICADOR (ES)	TIPO DE INDICADOR
Nivel de satisfacción del visitante	- Variación en el nivel de satisfacción de los visitantes, obtenido del análisis de las encuestas de satisfacción aplicadas. - Indica como la implementación del turismo sostenible ha influenciado la calidad de la experiencia de visita.	Indicador de respuesta
Nivel de satisfacción de la comunidad local respecto al ecoturismo	- Variación en el nivel de satisfacción de la comunidad local. Este valor se obtiene del análisis de las encuestas de satisfacción aplicadas a los habitantes de la zona. - Indica como la implementación del turismo sostenible ha influido sobre la comunidad local.	Indicador de respuesta

Fuente: Propia, 2020.

3.2.12.2. Hojas metodológicas para los indicadores seleccionados.

Siguiendo los lineamientos sugeridos por Cubillos y Jiménez (2011), la toma de los datos para la cuantificación de las variables que definen los indicadores, es importante que parta de una metodología sencilla, que permita obtener la información de forma ordenada, consistente y clara. Con el fin de que, a futuro el monitoreo y posterior análisis se realice por las comunidades locales. Para ello se elaboraron las siguientes hojas metodológicas, en donde se describen los datos que se deben tomar, cómo se recolecta la información, se registran y ordenan para su análisis posterior.

A continuación, se presentan las hojas metodológicas para los indicadores seleccionados (cuadro 50)

Cuadro 50. Hojas metodológicas para el monitoreo de impactos.

1. Cambios en el porcentaje de cobertura vegetal	
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> - Las áreas donde se lleva a cabo la medición son aquellas en las que se encuentra cobertura de la planta <i>Sphagnum</i>, junto con otras especies de musgos. (zona entre las estacas 45 y 52 o entre la 64 y 68) - Se deben elegir 5 lugares donde colocar el cuadrante. - El cuadrante se debe poner siempre en los mismos lugares, los cuales son escogidos al momento de hacer la primera jornada de toma de datos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Así mismo, el cuadrante debe ir siempre en la misma posición, es decir, uno de sus extremos debe ir pegado a la estaca y el cuadrante se proyecta hacia el sendero. - Se utiliza un cuadrante de acetato de 40 x 40 cm, con una cuadrícula de cuadros de 16 cm². - Se cuenta cuantos cuadrados de la cuadrícula son ocupados por plantas. - Se calcula el porcentaje para cada cuadrante. - El cálculo se puede hacer directamente en campo o se pueden tomar fotografías para su análisis posterior.
Periodicidad en la toma de información	- Las mediciones se deben hacer cada 6 meses, teniendo en cuenta los periodos secos y lluviosos.
Unidad de medida	Porcentaje
Formula del indicador	$PC_H = \sum N_x \times 100$ <p>Dónde: PC_H: porcentaje total de cobertura vegetal. N_x: proporción de cuadros cubiertos por cuadrante.</p> $\Delta PC_H = \sum N_{t1} / \sum N_{t2}$ <p>Dónde: t1: medición anterior. t2: medición actual. ΔPC_H = proporción de variación del porcentaje en la cobertura vegetal en dos tiempos diferentes.</p>
Umbral	<ul style="list-style-type: none"> - No debe haber una disminución el porcentaje de cobertura. - Más de 30% de suelo desnudo no es aceptable. - Valor aceptables: $\Delta PC_H \leq 1$ - Valor no aceptable: $\Delta PC_H > 1$
Responsable	- Actores locales
2. Presencia de procesos ecológicos – Reclutamiento	
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> - Se ubican dos parcelas en zonas del sendero donde se evidencia la presencia de germinación y crecimiento de plántulas de Roble. - En una parcela de 50 y 150 cm se cuentan todos los individuos de Robles mayores o iguales a 20 cm y menores a un metro.
Periodicidad en la toma de información	- Mediciones se deben hacer semestralmente.
Unidad de medida	Número de individuos
Formula del indicador	$R_H = \sum N_x$ <p>Dónde: R_H: número de individuos reclutados. N_x: número de individuos en cada parcela.</p> $\Delta R_H = \sum N_{t1} / \sum N_{t2}$ <p>Dónde: t1: medición anterior. t2: medición actual. ΔR_H = proporción de variación de reclutamiento en dos tiempos distintos.</p>
Umbral	<ul style="list-style-type: none"> - Valores aceptables: $\Delta R_H \leq 1$ - Valor no aceptables: $\Delta R_H > 1$
Responsable	- Actores locales.

3. Variación en la magnitud del área anegada	
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe trabajar en áreas con anegamiento. Estas áreas fueron identificadas durante el estudio de capacidad de carga. - Se mide la longitud lineal del área anegada (su extremo más largo), partiendo desde la estaca que determina cada sección.
Periodicidad en la toma de información	- Se debe medir trimestralmente, teniendo en cuenta las estaciones de lluvia y sequía.
Unidad de medida	Metros de largo.
Formula del indicador	$A_H = \sum L_x$ <p>Dónde: A_H: magnitud del área de anegamiento. L_x: longitud del anegamiento en cada sección.</p> $\Delta A_H = \sum L^{t1} / \sum L^{t2}$ <p>Dónde: $t1$: medición anterior. $t2$: medición actual. ΔA_H = proporción de cambio de la magnitud de anegamiento.</p>
Umbral	<ul style="list-style-type: none"> - La magnitud del área de anegamiento debería disminuir luego de las obras de adecuación e infraestructura. - Valores aceptables: $\Delta A_H \geq 1$ - Valores no aceptables: $\Delta A_H < 1$
Responsable	- Actores locales.
4. Variación en la observación de registros de avifauna	
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe escoger uno o los dos métodos de muestreo. - Observación visual/auditiva, en un esfuerzo de muestreo de 3 kilómetros/día. - Captura en redes de niebla, con un esfuerzo de muestreo de 6 a 8 horas/día (mitad en la mañana, mitad en la tarde). - Se debe fotografiar los individuos. - Los resultados obtenidos para cada método no son comparables.
Periodicidad en la toma de información	- Cada seis meses teniendo en cuenta las temporadas de migración.
Unidad de medida	- Número de individuos.
Formula del indicador	$AA_H = \sum N_x$ <p>Dónde: AA_H: número de individuos observados o capturados. N_x: número de individuos observados o capturados por especie. <u>Nota:</u> si solo se trabaja con una especie, N_x es igual a AA_H.</p> $\Delta AA_H = \sum N^{t1} / \sum N^{t2}$ <p>Dónde: $t1$: medición anterior. $t2$: medición actual. ΔAA_H = proporción de variación en la observación de registros de avifauna.</p>
Umbral	- Para calcular el umbral se debe hacer un pre-monitoreo que permita definir las especies o especie indicadora.
Responsable	- Actores locales.

	- Experto(s) en avifauna.
5. Cambios en el porcentaje del área afectada por apertura de caminos no permitidos	
Metodología	- Se debe recorrer la longitud total del sendero, según la direccionalidad previamente establecida, identificando, georeferenciando y tomando evidencia fotográfica de evidencias de aperturas de nuevos caminos. - Para cada evidencia encontrada debe medirse el área total de cobertura afectada (en m ²).
Periodicidad en la toma de información	- Las mediciones se deben hacer mensualmente.
Unidad de medida	Porcentaje.
Formula del indicador	$AI_H = \sum_{Pi_H}^{Pf_H} a_i$ <p>Dónde: AI_H: Área total afectada por apertura de nuevos senderos. Pi_H: Estación inicial del sendero. Pf_H: Estación final del sendero. Ai: Área afectada en cada uno de los nuevos senderos encontrados.</p> $\Delta AI_H = \sum_{Pix}^{Pfx} Ait_1 / \sum_{Pix}^{Pfx} Ait_2 \times 100$ <p>Dónde: t₁: Medición anterior. t₂: Medición actual.</p> <p>ΔAI_H = Porcentaje de variación del área total afectada por apertura de nuevos caminos, entre dos tiempos distintos.</p>
Umbral	- En general el porcentaje no debería aumentar. - Los rangos aceptables se deben definir después de un pre-monitoreo.
Responsable	- Actores locales. - Autoridad ambiental.
6. Variación del ancho del sendero.	
Metodología	- Se prioriza la medición del sendero en áreas donde se evidenció sobre ensanchamiento, allí se establecerán las estaciones de muestreo (asociado casi siempre a áreas de anegamiento). - Se mide con decámetro, a la altura de la estaca que define cada estación, el ancho actual del sendero.
Periodicidad en la toma de información	- Las mediciones se deben hacer anualmente.
Unidad de medida	Metros de ancho.
Formula del indicador	$AS_H = \sum_{E1}^{En} A_m$ <p>Dónde: AS_H: Ancho promedio del sendero. E1: Estación inicial del Sendero X para la medición del ancho del sendero. En: Estación final del Sendero X para la medición del ancho del sendero. Am: Ancho medido en metros en cada estación.</p> $\Delta AS_H = AS_{Hi} / AS_{Hi-1}$ <p>ΔAS_x = proporción de variación en el tamaño del sendero en dos tiempos distintos. AS_{xi} = ancho promedio del sendero en medición actual. AS_{xi-1} = ancho promedio del sendero en medición anterior.</p>
Umbral	- El ancho del sendero no debería aumentar. - Valores aceptables: ΔAS _x ≤ 1

	- Valores no aceptables: $\Delta AS_x > 1$
Responsable	- Actores locales.
7. Cambios en evidencia de basura encontrada en el sendero.	
Metodología	- Se debe muestrear la longitud total del sendero según la direccionalidad previamente establecida, recogiendo, contando e identificando cada uno de los ítems de basura encontrada.
Periodicidad en la toma de información	- Las mediciones se deben realizar mensualmente.
Unidad de medida	Número de ítems.
Formula del indicador	$EB_H = \sum_{P_{ix}}^{P_{fx}} N_i$ <p>Dónde: EB_H: Cantidad total de basura encontradas en el sendero. P_{iH}: Punto inicial del sendero. P_{fH}: Punto final del sendero. N_i: Número de ítems de basura en el sendero.</p> $\Delta EB_H = \sum_{P_{iH}}^{P_{fH}} EB_H^{t_1} / \sum_{P_{iH}}^{P_{fH}} EB_H^{t_2}$ <p>Dónde: t_1: Medición anterior. t_2: Medición actual.</p> ΔEB_H = proporción de cambios de evidencia de basura encontrada en el sendero.
Umbral	- Valores aceptables: $\Delta EB_H > 1$ - Valores no aceptables: $\Delta EB_H \leq 1$
Responsable	- Actores locales.
8. Nivel de satisfacción del visitante	
Objetivo del Indicador	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer seguimiento a la calidad de la experiencia del visitante, reflejada en el cumplimiento de las expectativas respecto a los atractivos ecoturísticos, actividades y servicios ofrecidos en el parque. - Evaluar la calidad de manejo ecoturístico en la zona. - Establecer estándares de calidad de la actividad turística.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué se va a medir? La satisfacción de los visitantes. - ¿Para qué? Para evaluar la calidad de la experiencia de visita y tomar decisiones de manejo. - ¿Cómo se va a medir? Con la aplicación de encuestas a las personas que tomen servicios turísticos. - Los prestadores de servicios aplicaran la encuesta de satisfacción del visitante, empleando para ello el formato establecido. - La información de las encuestas debe ser sistematizada en una base de datos. - Posteriormente calcula el nivel de satisfacción del visitante de la siguiente forma: <p>1. Este indicador emplea 20 ítems de la pregunta número 7 en la encuesta, que tiene las siguientes opciones de respuesta: Excelente, Bueno, Regular y Deficiente. Para transformar esta evaluación de tipo cualitativo a una escala cuantitativa, es necesario asignarle a cada calificación un valor numérico, por lo tanto, Excelente equivale a 4 como valor máximo, Bueno equivale a 3, como valor medio, Regular, equivale a 2 como valor medio bajo, y Deficiente equivale a 1 como el valor más bajo. De igual forma, las preguntas que no tienen respuesta, no son tenidas en cuenta dentro de los cálculos del índice de satisfacción.</p> <p>2. Una vez asignada la valoración numérica, se clasifican los aspectos evaluados dentro de tres macro-aspectos generales, de la siguiente forma: (1) Calidad ambiental y paisajística de los sitios de visita (2) Calidad de los servicios Ecoturísticos recibidos y (3) Calidad de la Información, Guianza e interpretación ambiental.</p>

	<p>3. Posteriormente se promedian los valores de cada aspecto, teniendo en cuenta para este cálculo solamente las preguntas con respuesta.</p> <p>4. Después se divide el promedio de cada aspecto por 4 y se multiplica por 100. Las afirmaciones con evaluación de cero (0) no deben ser incluidas en los cálculos.</p> <p>5. Posteriormente, se promedian los valores de los aspectos que hacen parte de cada macroaspecto y se obtiene el nivel de satisfacción del visitante para cada macroaspecto.</p> <p>6. Para calcular el nivel de satisfacción de cada visitante encuestado se promedian los valores obtenidos por los tres macroaspectos, de acuerdo la formula.</p>														
Periodicidad en la toma de información	Las encuestas deben diligenciarse con cada grupo que visite los sendero en el área protegida.														
Unidad de medida	Porcentaje (%)														
Formula del indicador	$Saspectos = \frac{Promedio\ Aspecto}{4} \times 100$ $SM = \frac{Saspectos1 + Saspecto2 + Saspecto3 \dots}{\# de aspectos del MA}$ $NS = \frac{SMA + SMB + SMC}{3}$ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Aspecto</td> <td>Cada uno de los ítems evaluados en la pregunta 5 de la encuesta de satisfacción de visitantes.</td> </tr> <tr> <td>Saspecto</td> <td>Satisfacción relativa a cada aspecto.</td> </tr> <tr> <td>SM</td> <td>Satisfacción de cada Macroaspecto.</td> </tr> <tr> <td>SMA</td> <td>Satisfacción para Macroaspecto A (Calidad ambiental y paisajística del lugar)</td> </tr> <tr> <td>SMB</td> <td>Satisfacción Macroaspecto B. (Servicios turísticos prestados)</td> </tr> <tr> <td>SMC</td> <td>Satisfacción Macroaspecto C. (Información e Interpretación)</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>Nivel de Satisfacción.</td> </tr> </table>	Aspecto	Cada uno de los ítems evaluados en la pregunta 5 de la encuesta de satisfacción de visitantes.	Saspecto	Satisfacción relativa a cada aspecto.	SM	Satisfacción de cada Macroaspecto.	SMA	Satisfacción para Macroaspecto A (Calidad ambiental y paisajística del lugar)	SMB	Satisfacción Macroaspecto B. (Servicios turísticos prestados)	SMC	Satisfacción Macroaspecto C. (Información e Interpretación)	NS	Nivel de Satisfacción.
Aspecto	Cada uno de los ítems evaluados en la pregunta 5 de la encuesta de satisfacción de visitantes.														
Saspecto	Satisfacción relativa a cada aspecto.														
SM	Satisfacción de cada Macroaspecto.														
SMA	Satisfacción para Macroaspecto A (Calidad ambiental y paisajística del lugar)														
SMB	Satisfacción Macroaspecto B. (Servicios turísticos prestados)														
SMC	Satisfacción Macroaspecto C. (Información e Interpretación)														
NS	Nivel de Satisfacción.														
Umbral	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: red; color: white;">Nivel crítico</td> <td>Si $NS \leq 59\%$ o tiene a disminuir en el tiempo t</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;">Nivel Aceptable</td> <td>Si $60\% \leq NS \leq 79\%$ y se mantiene en el tiempo t</td> </tr> <tr> <td style="background-color: green;">Nivel Satisfactorio</td> <td>$NS \geq 80\%$ y tiene a aumentar en el tiempo t</td> </tr> </table>	Nivel crítico	Si $NS \leq 59\%$ o tiene a disminuir en el tiempo t	Nivel Aceptable	Si $60\% \leq NS \leq 79\%$ y se mantiene en el tiempo t	Nivel Satisfactorio	$NS \geq 80\%$ y tiene a aumentar en el tiempo t								
Nivel crítico	Si $NS \leq 59\%$ o tiene a disminuir en el tiempo t														
Nivel Aceptable	Si $60\% \leq NS \leq 79\%$ y se mantiene en el tiempo t														
Nivel Satisfactorio	$NS \geq 80\%$ y tiene a aumentar en el tiempo t														
Responsable	Red local de turismo.														
8. Nivel de satisfacción de la comunidad local respecto al turismo															
Objetivo del Indicador	<ul style="list-style-type: none"> - Entender el impacto que la actividad turística ha tenido en la comunidad local, a partir de la generación de beneficios sociales, económicos y ambientales. - Conocer la opinión de la comunidad respecto al desarrollo del turismo sostenible. 														
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué se va a medir? La satisfacción de la comunidad local respecto a la actividad turística en el área. - ¿Para qué? Para evaluar la efectividad del turismo como una alternativa sostenible en áreas estratégicas para la protección ambiental. - ¿Cómo se va a medir? Con la aplicación de encuesta a los pobladores de las veredas en el área de influencia del humedal. - La autoridad competente aplicara la encuesta de satisfacción de la comunidad, empleando para ello el formato establecido. - La información de las encuestas debe ser sistematizada en una base de datos. - Posteriormente calcula el nivel de satisfacción del visitante de la siguiente forma: 														

	<p>1. Este indicador emplea 13 ítems de la pregunta número 8 en la encuesta, que tiene las siguientes opciones de respuesta: Excelente, Bueno, Regular y Deficiente. Para transformar esta evaluación de tipo cualitativo a una escala cuantitativa, es necesario asignarle a cada calificación un valor numérico, por lo tanto, Excelente equivale a 4 como valor máximo, Bueno equivale a 3, como valor medio, Regular, equivale a 2 como valor medio bajo, y Deficiente equivale a 1 como el valor más bajo. De igual forma, las preguntas que no tienen respuesta, no son tenidas en cuenta dentro de los cálculos del índice de satisfacción.</p> <p>2. Una vez asignada la valoración numérica, se clasifican los aspectos evaluados dentro de tres macro-aspectos generales, de la siguiente forma: (1) Aspecto ambiental (2) Aspecto social y (3) Aspecto Económico.</p> <p>3. Luego se promedian los valores de cada aspecto, teniendo en cuenta para este cálculo solamente las preguntas con respuesta.</p> <p>4. Después se divide el promedio de cada aspecto por 4 y se multiplica por 100. Las afirmaciones con evaluación de cero (0) no deben ser incluidas en los cálculos.</p> <p>5. Posteriormente, se promedian los valores de los aspectos que hacen parte de cada macroaspecto y se obtiene el nivel de satisfacción del visitante para cada macroaspecto.</p> <p>6. Para calcular el nivel de satisfacción de cada visitante encuestado se promedian los valores obtenidos por los tres macroaspectos, de acuerdo la fórmula.</p>														
Periodicidad en la toma de información	Anualmente.														
Unidad de medida	Porcentaje (%)														
Formula del indicador	$S_{aspectos} = \frac{\text{Promedio Aspecto}}{4} \times 100$ $SM = \frac{S_{aspectos1} + S_{aspecto2} + S_{aspecto3} \dots}{\# \text{ de aspectos del MA}}$ $NS = \frac{SMA + SMS + SME}{3}$ <table border="1" data-bbox="464 1318 1372 1570"> <tr> <td>Aspecto</td> <td>Cada uno de los ítems evaluados en la pregunta 5 de la encuesta de satisfacción de visitantes</td> </tr> <tr> <td>Saspecto</td> <td>Satisfacción relativa a cada aspecto</td> </tr> <tr> <td>SM</td> <td>Satisfacción de cada Macroaspecto</td> </tr> <tr> <td>SMA</td> <td>Satisfacción para Macroaspecto A (Aspecto Ambiental)</td> </tr> <tr> <td>SMS</td> <td>Satisfacción Macroaspecto S (Aspecto Social)</td> </tr> <tr> <td>SME</td> <td>Satisfacción Macroaspecto E (Aspecto Económico)</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>Nivel de Satisfacción</td> </tr> </table>	Aspecto	Cada uno de los ítems evaluados en la pregunta 5 de la encuesta de satisfacción de visitantes	Saspecto	Satisfacción relativa a cada aspecto	SM	Satisfacción de cada Macroaspecto	SMA	Satisfacción para Macroaspecto A (Aspecto Ambiental)	SMS	Satisfacción Macroaspecto S (Aspecto Social)	SME	Satisfacción Macroaspecto E (Aspecto Económico)	NS	Nivel de Satisfacción
Aspecto	Cada uno de los ítems evaluados en la pregunta 5 de la encuesta de satisfacción de visitantes														
Saspecto	Satisfacción relativa a cada aspecto														
SM	Satisfacción de cada Macroaspecto														
SMA	Satisfacción para Macroaspecto A (Aspecto Ambiental)														
SMS	Satisfacción Macroaspecto S (Aspecto Social)														
SME	Satisfacción Macroaspecto E (Aspecto Económico)														
NS	Nivel de Satisfacción														
Umbral	<table border="1"> <tr> <td>Nivel crítico</td> <td>Si $NS \leq 59\%$ o tiene a disminuir en el tiempo t</td> </tr> <tr> <td>Nivel Aceptable</td> <td>Si $60\% \leq NS \leq 79\%$ y se mantiene en el tiempo t</td> </tr> <tr> <td>Nivel Satisfactorio</td> <td>$NS \geq 80\%$ y tiene a aumentar en el tiempo t</td> </tr> </table>	Nivel crítico	Si $NS \leq 59\%$ o tiene a disminuir en el tiempo t	Nivel Aceptable	Si $60\% \leq NS \leq 79\%$ y se mantiene en el tiempo t	Nivel Satisfactorio	$NS \geq 80\%$ y tiene a aumentar en el tiempo t								
Nivel crítico	Si $NS \leq 59\%$ o tiene a disminuir en el tiempo t														
Nivel Aceptable	Si $60\% \leq NS \leq 79\%$ y se mantiene en el tiempo t														
Nivel Satisfactorio	$NS \geq 80\%$ y tiene a aumentar en el tiempo t														
Responsable	Red Local de Turismo comunitario														

Fuente: Propia, 2020. Adaptado de la Guía Metodológica para el monitoreo de Parques Nacionales y plan de Ordenamiento Ecoturístico del Humedal Ciénega de Palagua.

3.2.12.3. Consideraciones y Recomendaciones.

Para obtener un óptimo desarrollo del monitoreo de los impactos generados por el turismo, se recomienda tener en cuenta las siguientes acciones.

- 1. Datos en campo:** las personas encargadas de la toma de datos del monitoreo deben registrar los eventos correspondientes a las variables definidas en el programa, tomando como referencia las estacas establecidas en la capacidad de carga y las cuales marcan las distancias del sendero y el registro se debe realizar en la dirección en que se marcó el sendero. En la libreta se debe consignar los datos básicos como: nombre del sendero, estado del clima (lluvioso, soleado, nublado, entre otros), fecha, hora de inicio, nombre de los observadores, Variables a evaluar y hora final (se registra al finalizar el monitoreo en la última estaca indicadora del sendero).
- 2. Digitación de la información:** todos los datos registrados en la libreta de campo, deben alimentar una base de datos digital, en la cual se consigna la información de las diferentes variables.
- 3. Análisis de datos.** los datos tomados en campo deberán ser digitados en matrices que se deberán diligenciar periódicamente, a partir de la consolidación de bases de datos por variable, con el fin de facilitar el análisis de la información sobre el cual se basará la toma de decisiones.

3.3. Plan de acción.

El componente estratégico de los lineamientos para el desarrollo de turismo sostenible del PNR Serranía El Peligro, se formuló a partir de los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico y lo establecido en el componente de ordenamiento. Como punto de partida se presenta a continuación la visión del turismo para el área protegida.

3.3.1. Visión.

Para el año 2030, el PNR Serranía El Peligro será un destino turístico sostenible por excelencia, reconocido a nivel nacional como un escenario especializado en la implementación de procesos respetuosas y responsables con el ambiente y las comunidades locales, a través de la generación de conocimiento por medio de la educación, sensibilización y valoración social de los recursos naturales

y culturales, los cuales contribuyen a encadenamientos económicos y sociales que mejorarán el nivel de vida de las comunidades locales.

3.3.2. Condiciones Futuras Deseadas.

Las condiciones deseadas hacen referencia a los escenarios o circunstancias que se proyectan para la consolidación de turismo sostenible en el área protegida, a partir de un listado de aspectos los cuales se esperan consolidar en un futuro cercano, razón por la cual se formulan como condiciones alcanzadas y contemplan los aspectos considerados más relevantes:

- El área protegida cuenta con un esquema administrativo y operativo efectivo que permite implementar a cabalidad las medidas de manejo contempladas en los lineamientos para el desarrollo del turismo sostenible a través del control, seguimiento y evaluación periódica, que aportan a la mejora continua.
- La infraestructura de apoyo para los senderos diseñada para el PNR Serranía El Peligro tuvo en cuenta las condiciones ambientales y culturales del área, responde a las necesidades identificadas y se encuentra en óptimas condiciones; así mismo posibilita el uso eficiente de los atractivos priorizados y posee características de sostenibilidad ambiental que minimizan los impactos sobre el ecosistema de bosque andino.
- Los servicios turísticos que se ofrecen en el área protegida y su zona de influencia, son diversos e integran los intereses de los visitantes, las comunidades locales y de CORPOBOYACÁ como autoridad ambiental del departamento; y se desarrollan de manera responsable mediante la aplicación de buenas prácticas ambientales y con criterios de calidad

3.3.3. Necesidades de Mejora.

De acuerdo al componente diagnóstico y a los resultados obtenidos del análisis situacional DOFA, se resumen a continuación, las principales necesidades requeridas para el fortalecimiento del turismo sostenible en el Parque Natural Regional, las cuales se clasifican en necesidades técnicas, físicas, administrativas y de apoyo. (cuadro 51).

Cuadro 51. Necesidades de mejora.

DESCRIPCIÓN
TÉCNICAS
<ul style="list-style-type: none"> - Implementar el programa de monitoreo de impactos asociados al turismo en los senderos priorizados. - Construir e implementar un plan de restauración para áreas específicas de la zona circundante a los senderos priorizados. - Identificar y manejar los riesgos naturales y sociales relacionados con el desarrollo del turismo - Construir el Plan de Interpretación Ambiental y señalización turística del PNR Serranía El Peligro. - Diseñar e implementar experiencias de visita para los atractivos más relevantes del área protegida y sus alrededores. - Definir mecanismos de control de ingreso de visitantes al área protegida
- FÍSICAS
<ul style="list-style-type: none"> - Construir obras livianas y desarrollar una planta turística e infraestructura básica para mejorar la prestación de servicios, minimizar los impactos generados por el desarrollo del turismo y proporcionar seguridad y comodidad al visitante. - Formular e implementar un Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la infraestructura turística que se construya. - Realizar mantenimientos periódicos a vías de acceso vehicular y senderos priorizados y adecuados. - Diseñar instalaciones y/o adecuaciones básicas que permitan diversificar los servicios turísticos, sin que se comprometan y/o deterioren los valores ambientales del área protegida y su zona de influencia.
ADMINISTRATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar e implementar un esquema de administración y operación para el PNR Serranía El Peligro a partir de la conformación de una junta administradora local que tenga representación de los actores claves que tienen relación con el desarrollo del turismo sostenible en el área protegida. - Diseñar y aplicar indicadores que permitan hacer seguimiento a los efectos económicos, ambientales y sociales generados por el turismo en PNR Serranía El Peligro y su zona de influencia. - Implementar protocolos de buenas prácticas para cada uno de los sectores involucrados en el desarrollo de las actividades y servicios turísticos ofrecidos en el área protegida. - Diseñar mecanismos conjuntos que faciliten la recolección de información como insumo para la toma de decisiones, como son estadísticas de visitantes, caracterización "perfil", aplicación de encuestas, entre otros. - Implementar Puestos de Atención, Inducción y Servicios al turismo, en los principales accesos área protegida. - Dinamizar la economía local a través de la consolidación de la cadena de valor del turismo en el área de influencia del área protegida. - Articular con los procesos de planificación turística de los dos municipios (Arcabuco y Moniquirá) con jurisdicción en el PNR Serranía El Peligro.
DE APOYO
<ul style="list-style-type: none"> - Formular y presentar proyectos turísticos ante diferentes fuentes de financiación que permitan fortalecer los procesos que se proyectan para el área. - Generar alianzas estratégicas con los actores que aporten a la cadena de valor del turística alrededor del área protegida. - Generar estrategias de promoción y mercadeo de sus valores ambientales, atractivos naturales y culturales y servicios ofrecidos. - Conformar una red de prestadores de servicios con el fin de que facilite la consolidación del turismo sostenible en la zona. - Diseñar un plan de capacitaciones para el fortalecimiento de las competencias de los diferentes prestadores de servicios turísticos.

Fuente: Propia, 2020., Adaptado de la Guía Metodológica para la Planificación del Ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia.

3.3.4. Componente Programático.

A partir de las necesidades de mejora identificados para el área protegida descritas en el cuadro 52, y de los resultados obtenidos en el análisis situacional DOFA, a continuación, se establecen cada una de las acciones adelantar, a través de las cuales se facilite el cumplimiento de los objetivos contemplados en los lineamientos para el desarrollo del turismo sostenible en el PNR Serranía El Peligro. A continuación, se relacionan cada uno de los programas propuestos para la puesta en marcha del turismo sostenible al interior del área protegida.

Cuadro 52. Programa 1- El turismo sostenible como estrategia de conservación.

RESUMEN COMPONENTE ESTRATÉGICO			
PROGRAMA	El turismo sostenible como estrategia de conservación y el desarrollo sostenible		
OBJETIVO	Implementar los lineamientos para el desarrollo del turismo sostenible al interior del PNR Serranía el Peligro		
META 1	PLAZO		
	CORTO	MEDIANO	LARGO
META 1.1. Componente de zonificación del Plan de manejo ambiental del área protegida actualizado. (zona de uso público establecida)	X		
META 1.2. Lineamientos para el desarrollo del turismo sostenible aprobado y acogidos a través de auto administrativo por la autoridad ambiental. (CORPONOYACÁ)	X		
META 1.3. Junta administradora local conformada y en implementación.		X	
META 1.4. Estrategia de sostenibilidad financiera diseñada e implementada para el desarrollo del turismo sostenible en el área protegida.		X	X
META 1.5. Programa de monitoreo comunitario de impactos en implementación.		X	
META 1.6. Estudios capacidad de carga, monitoreo, reglamentación actualizadas periódicamente.		X	X
META 1.7. Programa de buenas prácticas implementadas por los prestadores de servicios.		X	
META 1.8. Puntos de control establecidos y en funcionamiento.		X	

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 53. Programa 2. fortalecimiento institucional y comunitario.

RESUMEN COMPONENTE ESTRATÉGICO			
PROGRAMA	Fortalecimiento institucional y comunitario para la consolidación del turismo sostenible en el PNR Serranía El Peligro.		
OBJETIVO	Fortalecer los procesos comunitarios locales y articularlos con las acciones institucionales entorno a la gestión del turismo sostenible y la conservación.		
META 2.	PLAZO		
	CORTO	MEDIANO	LARGO
META 2.1. Programa de fortalecimiento de competencias para los prestadores de servicios ecoturísticos presentes en el PNR Serranía el peligro formulado y en implementación.	X		

META 2.2. Procesos de capacitación para la comunidad en general enfocados a generar conciencia sobre la importancia de implementar acciones responsables con el medioambiente.	X		
META 2.3. Prestadores de servicios capacitados y certificados.		X	X
META 2.4. Alianzas estratégicas interinstitucionales con actores del turismo para la formación de los actores, establecidas y en implementación.		X	

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 54. Programa 3. Educación ambiental.

RESUMEN COMPONENTE ESTRATÉGICO			
PROGRAMA	La Educación Ambiental para la sensibilización y valoración social de la naturaleza		
OBJETIVO	Diseñar e implementar estrategias de educación ambiental e interpretación del patrimonio natural y cultural, orientado a las comunidades locales y los visitantes		
META 3	PLAZO		
	CORTO	MEDIANO	LARGO
META 3.1. Programa de educación ambiental formulado y en implementación.	X		
META 3.2. Experiencias de visita, diseñadas y en implementación para los diferentes tipos de públicos que visitan el área protegida y su zona de influencia.	X		
META 3.3. Comunidades locales debidamente capacitadas y en permanente actualización, para el desarrollo de actividades de educación e interpretación ambiental.	X	X	X
META 3.4. Herramientas pedagógicas diseñadas e implementadas, enfocadas a la divulgación de los valores naturales y culturales del área protegida y su zona de influencia.	X		
META 3.4. Actores locales y visitantes, sensibilizados con respecto al valor de los bienes y servicios ecosistémicos que se preservan en el área protegida y en general el ecosistema estratégico de bosque andino.	X	X	X

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 55. Programa 4. El turismo sostenible como dinamizador de la economía local.

RESUMEN COMPONENTE ESTRATÉGICO			
PROGRAMA	El turismo sostenible como dinamizador de la economía local.		
OBJETIVO	Diseñar e implementar la cadena de valor del turismo sostenible en el PNR Serranía del Peligro y su zona de influencia.		
META 4.	PLAZO		
	CORTO	MEDIANO	LARGO
META 4.1. Alianzas y acuerdos de relacionamiento establecidos para activar la cadena de valor del turismo en el territorio.		X	
META 4.2. Red de prestadores de servicios turísticos de PNR Serranía el Peligro y su zona de influencia conformada, formalizada y en funcionamiento.		X	X
META 4.3. Programa de articulación social implementado.		X	X
META 4.4. Estrategias enfocadas en promover el comercio justo definidas e implementadas.		X	X
META 4.5. Sistemas productivos sostenibles articulados al turismo.			X
META 4.6. Estrategia de mercadeo que articula el destino con otros complementarios y fortalece la cadena productiva de la región.	X	X	

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 56. Restauración ecológica.

RESUMEN COMPONENTE ESTRATÉGICO				
PROGRAMA	La restauración ecológica como estrategia de recuperación de los ecosistemas degradados			
OBJETIVO	Implementar estrategias de manejo enfocadas a la restauración de los ecosistemas degradados, que conduzcan al estado deseado de las coberturas vegetales			
META 5.		PLAZO		
		CORTO	MEDIANO	LARGO
META 5.1. Plan de restauración ecológica formulado para el área protegida y en implementación.		X		
META 5.2. Programa de monitoreo y seguimiento a las estrategias de restauración aplicadas en el área protegida implementado.			X	X
META 5.3. Comunidades locales y guardaparques vinculados a los procesos de restauración.			X	X

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 57. Manejo Control de riesgos.

RESUMEN COMPONENTE ESTRATÉGICO				
PROGRAMA	Manejo de situaciones de riesgo ambiental y social			
OBJETIVO	Minimizar los impactos generados por la ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicos que pongan en riesgo la integridad física de las personas o la conservación del ecosistema			
META 6.		PLAZO		
		CORTO	MEDIANO	LARGO
META 6.1. Planes de emergencia y contingencia diseñados para atender las diferentes eventualidades de carácter natural o antrópico que se puedan presentar en PNR Serranía el Peligro.		X	X	X

Fuente: Propia.

4. APORTES AL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE EN EL PNR SERRANÍA EL PELIGRO.

4.1. Priorización de senderos identificados en PNR Serranía y su zona de influencia.

Con el objetivo de determinar el nivel de priorización de los senderos identificados dentro y fuera del PNR Serranía El Peligro, como insumo para la toma de decisiones por parte de los administradores del área y comunidades locales, a continuación, se presenta la priorización realizada a partir de la aplicación de la metodología de evaluación de atractivos ecoturísticos formulada por Parques Nacionales Naturales de Colombia, contenida en la Guía Metodológica para la Planificación del Ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia. En el cuadro 58, se presentan las variables tenidas en cuenta para la priorización.

Cuadro 58. Variable priorización de sendero

VARIABLE	DEFINICIÓN
Fragilidad ambiental	Analiza de qué forma el turismo afectaría los valores objeto de conservación (VOC) asociados al atractivo. En caso de que se identifique una afectación significativamente negativa no debe calificarse el atractivo como viable. Ejemplos: alteración de procesos ecológicos asociados a los VOC, como alimentación, cortejo, apareamiento, anidación, alumbramiento, cuidado de crías, acicalamiento, estaciones de limpieza, etc, en el caso de fauna.
Estado de la propiedad	Se analiza si los predios en donde se ubica el atractivo en el área protegida, o aquellos por medio de los cuales se accede al mismo, corresponden a predios privados o públicos. Un atractivo tendrá mayor viabilidad cuando los predios sean del municipio, del área protegida, servidumbres o baldíos de la Nación.
Acceso a una diversidad de público	Se analiza la posibilidad física que ofrece el lugar para que una amplia variedad de público lo visite. Ciertos lugares, como los que tienen terrenos muy abruptos, no permitirán el acceso a poblaciones con movilidad reducida como personas de la tercera edad, niños, mujeres embarazadas y personas con limitaciones físicas. Si un atractivo brinda las posibilidades de acceso a la mayor cantidad de públicos, se sugiere que sea priorizado y/o catalogado como más viable.
Demanda	Variable asociada a la capacidad del atractivo para despertar la curiosidad y el interés del público para visitarlo, la cual está determinada por el ingreso, concentración y/o reunión de visitantes en el atractivo o en sus alrededores. Se cataloga como viable el atractivo con mayor demanda.
Posibilidad de reducción de presiones	Se analiza la existencia de comunidades locales que estén ejerciendo presiones sobre los VOC o sobre los valores naturales del área de influencia y que puedan estar interesadas en prestar servicios ecoturísticos asociados a este atractivo a cambio de disminuir la presión. También es importante identificar la presencia de proyectos productivos sostenibles y tradicionales en las zonas de influencia que puedan potencializarse a través de su integración a la cadena de valor del ecoturismo. Se cataloga como favorable la existencia de dichos proyectos y/o comunidades.
Singularidad del atractivo	Se analiza que tan particular, diferente, único, o raro es el atractivo, en relación con otros atractivos presentes dentro del área protegida y su zona de influencia. Con el análisis de esta variable se busca diversificar y/o complementar la oferta existente en el destino para evitar la duplicidad de atractivos de similares características. La unicidad se califica como favorable.
Capacidad de manejo y control	Con respecto a esta variable se analizan los requerimientos de manejo que exige el atractivo, en relación con la capacidad de manejo del área protegida. Para evaluar la capacidad de manejo se debe tener en cuenta la disponibilidad de infraestructura, personal y equipos necesarios para ejercer las labores de manejo y control, como el registro de ingreso, el control de capacidad de carga aceptable, las adecuaciones de infraestructura, el monitoreo de impactos, el control, vigilancia, seguimiento al cumplimiento de la reglamentación de actividades o capacitaciones a prestadores de servicios, entre otras. Ante la existencia de capacidad de manejo en determinado atractivo, esta variable se califica como favorable.
Manejo del riesgo	Es necesario identificar si el atractivo presenta riesgos para la seguridad y la integridad física del visitante (por ejemplo, deslizamientos, volcanismo, accidentes ofídicos, tsunamis, huracanes, etc.). Un escenario favorable consiste en que no existan riesgos significativos para el visitante o en su defecto que el área protegida tenga identificados los riesgos, pueda realizar acciones para manejarlos y en consecuencia los tenga incluidos dentro de su plan de emergencias y contingencias.

Fuente: Propia, 2020. Adaptado de la Guía Metodológica para la Planificación del Ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia.

A cada una de las variables descritas anteriormente se adjudicó una calificación de 1 al 5, con el fin de facilitar la evaluación, donde 5 representa la condición más favorable y 1 la menos favorable. De esta forma la sumatoria de la evaluación de los criterios aplicados para cada uno de los senderos otorgara un puntaje donde los que obtengan el mayor, obedece a los priorizados.

En el cuadro 59, se presenta la evaluación aplicada para cada uno de los senderos identificados en el área protegida y la zona amortiguadora.

Cuadro 59. Tabla priorización senderos.

Priorización sendero						
Criterio	Nombre Senderos					
	La Herradura	los Miradores	Ecologico - icloruta	Escalada	Las cascadas	
1	Fragilidad Ambiental	5	4	5	5	3
2	Estado de la Propiedad	1	1	5	1	1
3	Acceso diversidad de público	1	4	5	1	3
4	Demanda	3	2	1	5	4
5	Probabilidad de reducción de presiones	5	3	3	2	2
6	Singularidad del atractivo	5	3	1	4	5
7	Capacidad de manejo y control	4	4	1	1	2
8	Manejo de riesgos	3	3	1	1	1
Valoración		27	24	22	20	21

Fuente: Propia, 2020.

Como se observa en el cuadro de priorización, los senderos que obtuvieron un mayor puntaje, corresponden a los que se encuentran al interior del área protegida, lo que obedece a la capacidad de manejo y reducción de presiones que se puedan generar sobre estos; todo lo contrario, a los que se encuentra fuera del área protegida.

4.2. Capacidad de Carga Turística.

4.2.1. Contexto.

Desde hace varios años Parques Nacionales Naturales de Colombia, ha venido implementado el ecoturismo en las áreas protegidas con vocación turística, como una estrategia de conservación y desarrollo sostenible, en la medida que promueve la conservación de los recursos naturales y genera ingresos económicos, no solo para las comunidades locales sino también para las áreas protegidas en general, que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas a partir de la redistribución de los recursos generados por el desarrollo de esta actividad.

A partir del desarrollo del ecoturismo y al progresivo incremento de turistas que llegan a las áreas protegidas, se evidenció la generación de impactos en el ámbito económico, ambiental y sociocultural, situación que permitió comprender que el desarrollo de un turismo mal planificado genera impactos negativos para el ambiente y las comunidades locales, en la medida que se deterioran los recursos de los cuales dependen.

En respuesta a esta situación Parques Nacionales *emprendió la implementación de metodologías de ordenamiento de la actividad ecoturística, como lo son la capacidad de carga turística (Cifuentes, 1992) y los límites aceptables de cambio (LAC) (Stankey et al., 1985), (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2011).*

La metodología aplicada para determinar la capacidad de carga tiene como objetivo principal calcular el “número” de visitantes/día en un sitio determinado a partir de cálculos basados en la medición de variables físicas, biológicas, ambientales, sociales y de manejo de cada sitio a evaluar, con el fin de generar el menor impacto posible a partir del control y manejo de la actividad turística. Con relación a la metodología de límites aceptables de cambio, esta consiste en identificar problemas y oportunidades, zonificar, seleccionar indicadores y define estándares que permitan monitorear los impactos que se desprenden del ecoturismo, como insumo para la toma de decisiones.

Por otra parte, el artículo 26 de la ley 300 de 1996, en el numeral 2, define la capacidad de carga turística como “*es nivel de aprovechamiento turístico (número de personas) que una zona puede*

soportar asegurando una máxima satisfacción a los visitantes y una mínima repercusión sobre los recursos naturales y culturales. Esta noción supone la existencia de límites al uso, determinado por factores medioambientales sociales y de gestión que define la autoridad ambiental, quien para este caso es CORPOBOYACÁ.

En este sentido, y a partir de la implementación de las metodologías anteriormente descritas, se busca determinar de forma periódica si los sitios expuestos a la presencia de visitantes se mantienen dentro de los límites de un cambio aceptable, es decir, que el uso turístico mantenga la integridad de sus recursos a partir de identificar y analizar los impactos negativos, definir las condiciones deseadas de las zonas definidas para el desarrollo del turismo, priorizar impactos, definir objetivos de manejo, determinar la capacidad de carga aceptable de los sitios priorizado, seleccionar indicadores y estándares que permitan medir el grado de impacto que la actividad genera sobre los valores naturales, la satisfacción del visitante y las comunidades locales.

4.2.2. Metodología para determinar la capacidad de carga.

A continuación, se describe la metodología aplicada para identificar el nivel de aprovechamiento de los senderos turísticos priorizados en el Parque Natural Regional Serranía El Peligro; a partir de la **“metodología para determinar la capacidad de carga ecoturística y monitoreo de impactos asociados”**, desarrollada por Parques Nacionales Naturales de Colombia la cual fue ajustada y adaptada por la desarrollada en Costa Rica por Miguel Cifuentes en 1992, por considerarse una herramienta práctica, de fácil comprensión y aplicación.

El proceso de cálculo de capacidad de carga parte de establecer los Cálculo de Capacidad de Carga Física (CCF), la Capacidad de Carga Real (CCR) y la Capacidad de Carga Efectiva (CCE)

La capacidad de carga física se define como el límite máximo de visitas que se pueden hacer a determinado sitio durante un día. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante. Para la identificación de la

capacidad de carga física en los senderos se identificaron y determinaron los espacios y su extensión en metros cuadrados, los cuales fueron georreferenciados con ayuda de un GPS Garmin.

Capacidad de carga física (CCF).

La Capacidad de Carga Física (CCF), se entiende como el límite máximo de visitas que pueden efectuarse en un lugar con relación a tiempo y actividades a desarrollar, así lo define Cifuentes et al. 1992 y el manual de parques nacionales con sus términos de referencia de Cubillos & Jiménez, 2011. Para la estimación de la capacidad de carga se deben realizar salidas de campo al sendero priorizado tomando referencias de GPS, altitud, ancho del sendero, coordenadas y marcas con cinta flagging para enumerar las estaciones de muestreo. También se requiere cámara fotográfica, formatos de campo e información climatológica.

Las fórmulas establecidas para la estimación de la capacidad de carga física (CCF) se definen a continuación:

$$CCF = \frac{S \times NV}{SP}$$

Dónde:

- **CCF** = Capacidad de carga física
- **S** = Superficie lineal del sendero (metros)
- **NV** = Número de veces que la persona puede visitar el sendero en un día.
- **SP** = Superficie usada por persona en el sendero = 1 m²

$$NV = \frac{Hv}{Tv}$$

Dónde:

- **Hv** = Número de horas abierto al público
- **Tv** = Tiempo necesario para visitar cada sendero

Capacidad de carga real (CCR)

La capacidad de carga real (CCR), se define como sumatoria de varios factores de corrección que pueden ser de tipo Físicos, Ambientales y Biológicos, que inciden en las actividades del ecoturismo.

La definición de Parques Naturales de Colombia es: límite máximo de visitas que soporta una localidad determinada (sendero ecoturístico) a partir de la Capacidad de Carga Física (CCF), junto a los factores de corrección (CF) que son propios de cada sendero y ubicación geográfica. A continuación, se definen los factores de corrección:

Factores de corrección (FC)

Las variables que inciden directamente sobre la actividad ecoturística de los senderos ecológicos, se denominan factores de corrección (FC), todo este conjunto de datos ecológico de tipo físicos, climáticos, geográficos, sociales y culturales, afectan la capacidad de carga física (CCF) de forma directa producto de las actividades del ecoturismo y presiones sobre los senderos objeto de estudio. Para estimar la Capacidad de Carga Real (CCR) de un sendero ecoturístico se debe establecer un factor que multiplique la Capacidad de Carga Física y los Factores de Corrección (CCF x FC), los factores de corrección deben ser visualizados, identificados y caracterizados para cada sendero ecoturístico objeto de estudio, se debe hacer una descripción que pueden clasificar los factores de corrección: los factores ecológicos referencian a las variables de fauna y flora, coberturas vegetales, estados de conservación de especies; los factores físicos hacen relación a variables de erodabilidad y anegamiento, los factores climáticos corresponden a todas las variables que afectan de manera significativa a los visitantes, tales como brillo solar y la precipitación, los factores geográficos corresponde a la topografía y accesibilidad a los atractivos y senderos, finalmente, los factores sociales como culturales corresponden a la forma de organización de las comunidades y operadores turísticos, donde incide el tamaño del grupo, distancias entre grupos, horas de actividad y visita a los senderos.

Para estimar los factores de corrección de la Capacidad de Carga Real se presentan las siguientes fórmulas:

$$\text{Factor de corrección } (x) = 1 - \frac{\text{Magnitud limitante}}{\text{Magnitud total}}$$

En definitiva, la Capacidad de Carga Real (CCR), es el factor de todas las variables involucradas en los factores de corrección y multiplicado por la Carga Física estimada del sendero. A continuación, se presenta la fórmula para calcular la CCR.

$$CCR = CCF \times (FC1 \times FC2 \times FC3 \times FC4 \dots)$$

Magnitud limitante: Porcentaje o trama del sendero afectado por algún tipo de factor de corrección que incide en el tránsito de manera segura y confortable para los visitantes.

Magnitud Total: Máximo valor alcanzado en el sendero y/o variable a medir.

Factor Precipitación: Hace referencia al número días de lluvias por año. Este factor puede afectar movilidad de los visitantes al sendero y establecer áreas de anegamiento incrementado los impactos ambientales como la compactación del suelo y apertura de nuevos caminos.

$$F(\text{precipitación}) = 1 - \frac{\# \text{ días de lluvia al año}}{\# \text{ días abierto al público}}$$

Factor brillo solar: Hace referencia al número de horas con fuerte incidencia solar al día, con relación al número de horas que el sendero está abierto al público.

$$F(\text{brillo solar}) = 1 - \frac{\# \text{ de horas con fuerte brillo solar}}{\# \text{ de horas abierto al público}}$$

Factor de erodabilidad: Estado de vulnerabilidad o peligro que presenta el suelo a fenómenos de remoción, deslizamientos y erosión.

$$F(\text{Erodabilidad}) = 1 - \frac{\text{Longitud de erodabilidad (metros)}}{\text{Longitud total del sendero (metros)}}$$

Factor de anegamiento: Es la porción o tramo del sendero que presenta factores de inundación y encharcamiento en uno o varios tramos del sendero, al final se toma la sumatoria de las áreas afectadas.

$$F(\text{Anegamiento}) = 1 - \frac{\text{Longitud de anegamiento (metros)}}{\text{Longitud total del sendero (metros)}}$$

Factor de accesibilidad: Hace referencia al grado de dificultad para acceder o transitar por el sendero ecoturístico, se tiene en cuenta los tramos con pendientes mayores a 16°.

Cuadro 60. Grado de

Pendiente (°)	Grado de dificultad
0 – 5	Baja
6– 15	Media Baja
16– 30	Media
31– 45	Alta
>45	Muy Alta

dificultad para el acceso

Fuente: Metodología Parques Nacionales Naturales de Colombia.

$$F(\text{Accesibilidad}) = 1 - \frac{\text{Metros pendiente alta}}{\text{Metros total sendero}}$$

Factor de corrección social: Se tiene en cuenta las acciones y condiciones que establece los visitantes sobre el uso de los senderos y la disposición de personal donde se tiene en cuenta la capacidad de personas simultaneas en el sendero, la distancia entre grupos y el espacio requerido por persona.

$$F(\text{Social}) = 1 - \frac{\text{Magnitud limitante de montículos (metros)}}{\text{Longitud total del sendero (metros)}}$$

A continuación, se presenta algunas fórmulas que integran el Factor de Correlación social.

$$\text{Magnitud limitante de montículos} = \text{Longitud sendero} * P$$

$$P = \text{número de grupos} * \text{personas por grupo (NG)}$$

$$NG = \frac{\text{Longitud del sendero (metros)}}{\text{Distancia requerida por grupo (metros)}}$$

Capacidad de manejo (CM).

La capacidad de manejo hace referencia a la infraestructura, mantenimiento y logística que poseen los operadores turísticos, instituciones y/o comunidades locales en el atractivo evaluado, como soporte para desarrollar las actividades ecoturísticas de manera eficiente. Este se evalúa con base en tres ejes principales que son: Equipos, personal e infraestructura. Los cuales son calificados bajos los siguientes criterios:

- **Cantidad:** relación porcentual entre cantidad existente y óptima
- **Estado:** Condiciones de conservación y uso (mantenimiento, limpieza, seguridad).
- **Localización:** ubicación y distribución espacial apropiada.
- **Funcionalidad:** utilidad práctica que determinado componente tiene para el personal como para el visitante.
- **Disponibilidad:** facilidad para acceder a las infraestructuras, equipos o personal.
- **Destinación:** determina si en la realidad se usa para lo que fue proyectado

La capacidad de manejo se estima a partir de la siguiente formula:

$$CCM = \frac{(\% \text{ Personal} + \% \text{ Infraestructura} + \% \text{ Equipamiento})}{3} * 100.$$

Capacidad de carga efectiva o permisible (CCE).

Finalmente, la capacidad de carga efectiva se define como el valor máximo de visitantes que pueden acceder a un sendero determinado y que ha sido definido para la actividad, generalmente las unidades son números de personas por día o por año. A continuación, se presenta la fórmula definitiva para estimar la Capacidad de Carga Efectiva:

$$CCE = CCR \times C$$

4.2.3. Resultados de la Capacidad de Carga Senderos priorizados.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del estudio de capacidad de carga realizados a los senderos denominados la Herradura y los Miradores existentes al interior del área protegida.

4.2.3.1. Capacidad de Manejo.

La capacidad de manejo evalúa los soportes con los que cuenta el área protegida a través de los cuales se facilita el desarrollo de las diferentes actividades turísticas, estas se miden a partir de elementos tales como: infraestructura, personal y equipamiento. A continuación, se relacionan los elementos tenidos en cuenta en la capacidad de manejo requerida para el área protegida, este cálculo es igual para los dos senderos. (cuadro 61)

Cuadro 61. Capacidad de manejo del PNR Serranía El Peligro.

CAPACIDAD DE MANEJO PNR SERRANÍA EL PELIGRO									
Equipamiento	Cantidad Disponible	Cantidad Requerida	Relación A/B en la cantidad	Cantidad	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	Suma (s/16)
Vehículos	0	1	0,0	1	1	1	1	4,00	0,25
Motos	0	1	0,0	1	1	1	1	4,00	0,25
Radio teléfono	0	5	0,0	1	1	1	1	4,00	0,25
Radio teléfonos (móviles)	0	2	0,0	0	0	0	0	0,00	0,00
Botiquín	0	5	0,0	1	2	1	1	5,00	0,31
Computador	0	1	0,0	1	1	1	1	4,00	0,25
Capacitación en primeros auxilios	2	10	0,2	1	1	1	1	4,00	0,25
Promedio									0,11
Infraestructura	Cantidad Disponible	Cantidad Requerida	Relación A/B en la cantidad	Cantidad	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	Suma (s/16)
Sede administrativa	0	1	0,0	1	1	1	1	4,00	0,25
Sede operativa	0	1	0,0	1	1	1	1	4,00	0,25
Zonas comunes	0	3	0,0	1	2	2	3	8,00	0,50
Punto de información	1	2	0,5	1	1	1	1	4,00	0,25
Aula de educación ambiental	0	1	0,0	0	0	0	0	0,00	0,00
Kioscos	0	2	0,0	0	0	0	0	0,00	0,00
Senderos interpretativos	1	2	0,5	1	1	3	4	9,00	0,56
Parqueadero	0	1	0,0	1	1	2	2	6,00	0,38
Vía de acceso	1	1	1,0	1	2	2	3	8,00	0,50
Baños	0	2	0,0	1	1	1	1	4,00	0,25
Señalización	3	15	0,2	2	3	3	4	12,00	0,75
Mirador	0	4	0,0	2	1	1	1	5,00	0,31
Promedio									0,22
Personal	Cantidad Disponible	Cantidad Requerida	Relación A/B en la cantidad	Cantidad	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	Suma (s/9)
Coordinador administrativo	0	1	0,0	1	0	1	0	2,00	0,13
Recepcionista	0	1	0,0	1	0	1	0	2,00	0,13
Apoyo logístico	0	6	0,0	1	0	1	0	2,00	0,13
Guías	2	5	0,4	2	0	2	0	4,00	0,25
Operadores de servicios	3	3	1,0	1	0	2	0	3,00	0,19
Promedio									0,12
CAPACIDAD DE MANEJO									15,00

Fuente: Propia, 2020., adaptado de la metodología de PNN de Colombia.

4.2.3.2. Análisis de precipitación PNR Serranía El Peligro.

En el cuadro 62, se relacionan el análisis de precipitación realizado para el presente ejercicio a través de información obtenida del Plan de Manejo del área protegida, el cual presenta los datos arrojados en las estaciones meteorológicas del IDEAM, ubicadas en los municipios de Arcabuco, Moniquirá y Gachantivá. En el presente trabajo se analizó el comportamiento de precipitación en un periodo de cinco años obteniendo como resultado que los meses con mayores precipitaciones al año en la zona son: Marzo, abril, mayo, octubre y noviembre.

Cuadro 62. Análisis de precipitación.

PRECIPITACIÓN PNR SERRANÍA EL PELIGRO												
ESTACION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Arcabuco	15,2	17,6	21,4	22,8	20,8	13,6	14,2	14,2	13,2	21,2	24,4	16,0
Gachantivá	27	72	92	185	88	49	47	57	52	98	101	84
Moniquirá	54	67	107	175	96	55	55	67	38	112	94	76
Total	96	156	220	383	204	117	117	138	103	232	220	176

Fuente: Elaboración propia realizada a partir de información consignada en el PMA - estaciones meteorológicas del IDEAM.

4.2.4. Determinación capacidad de carga.

A continuación, se presenta los estudios de capacidad de carga realizado a dos senderos turísticos existentes al interior del área protegida.

4.2.4.1. Determinación capacidad de carga sendero La Herradura

En el cuadro 63, se presentan las características del sendero de la Herradura, los datos tomados encampo se describen en las planillas de campo (anexo 5).

Cuadro 63. Características sendero la Herradura.

CARACTERÍSTICAS DEL SENDERO DE LA HERRADURA	
Longitud	5.164 metros
Duración del recorrido	5 hora las cuales pueden variar de acuerdo a las actividades que se desarrollen
Grado de dificultad	Medio
Área	PNR Serranía El Peligro

Fuente: Propia, 2020.

Elementos de cálculos factores de corrección

A continuación, se presenta, los datos a partir de los cuales se realizaron los cálculos para el estudio de capacidad de carga: (cuadro 64).

Cuadro 64. Cálculos factores de corrección

PNR SERRANÍA EL PELIGRO – SENDERO LA HERRADURA ELEMENTOS DE CÁLCULO, FACTORES DE CORRECCIÓN			
DETALLE	VALOR	DETALLE	VALOR
Metros lineales del sendero.	5164,00	Hora de lluvia al día en los meses de invierno.	6,00
Superficie usada por persona.	1,00	Hora de lluvia, limitantes por año.	600,00
No de horas abierto al público.	7,00	Horas al año que está abierto al público.	2555,00
Número de personas por grupo incluyendo el guía.	6	No de horas con brillo solar.	4,00
Distancia mínima entre grupos.	150,00	Número de veces que una persona visita el lugar en un día NV.	1,00
Metros del sendero con erodabilidad.	12,50	Tiempo necesario para visitar el lugar.	6,00
Metros del sendero con anegamiento	1556,00	Número de grupos simultáneos en el sendero.	32,00
Metros del sendero con pendiente.	600,00	Distancia requerida por grupos.	166,00
Magnitud limitante factor social.	0,006	Espacio usado por cada grupo.	6,00

Fuente: Propia, 2020.

Factores de Corrección.

A continuación, se relacionan los cálculos obtenidos para cada uno de los factores de corrección tenidos en cuenta para el cálculo de la capacidad de carga real del sendero. (cuadro 65).

Cuadro 65. Cálculos capacidad de carga sendero la Herradura.

FACTORES DE CORRECCIÓN - SENDERO LA HERRADURA	
DETALLE	CÁLCULO
Capacidad de carga física	5164
Factor de corrección por erodabilidad (FC ero)	0,998
Factor de corrección por accesibilidad (FC acc)	0,884
Factor de corrección por anegamiento (FC ang)	0,699
Factor de corrección por brillo solar (FC bri)	0,333
Factor de corrección por precipitación (FC pre)	0,333
Factor de corrección social (FC soc)	0,006

Fuente: Propia, 2020.

Resumen Cálculos Factores de Corrección.

En el cuadro 66, se relacionan los valores totales correspondientes a cada uno de los factores de corrección con su respectivo análisis, al igual que los resultados del estudio de capacidad de carga, obtenidos para el sendero la Herradura.

Cuadro 66. Cálculos capacidad de carga. Sendero la Herradura.

RESUMEN CÁLCULO FACTORES DE CORRECCIÓN DEL SENDERO LA HERRADURA		
CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA: 5164 VISITANTES / DÍA		
Factores	Descripción	Valoración
Factor de corrección por erodabilidad	El sendero tiene cuatro tramos con erodabilidad para un total de 12.5 metros, generados principalmente por aguas de escorrentía los cuales se podrían aumentar si no se toman medidas al respecto.	0,998
Factor de corrección por accesibilidad	Frente a este factor se encontró que de los 88 tramos del sendero 10, registran pendientes altas, los cuales están representados en 600 metros lineales los y requieren de infraestructura a través de la cual se minimice los posibles impactos generados por los visitantes sobre los recursos naturales, así como facilitar el desplazamiento y brinde seguridad y comodidad a los visitantes.	0,884
Factor de corrección por anegamiento	El estudio de capacidad de carga se realizó en época de invierno permitiendo identifica 56 tramos con anegamiento lo cual está representada en 1.556 metros donde aproximadamente 555 metros son críticos, se requiere de adecuaciones que faciliten el paso peatonal.	0,699
Factor de corrección por brillo solar	El horario que se maneja abierto al público es de 7:00 am a 1:00 pm, de las cuales se presentan cuatro horas con brillo solar fuerte (10 am a 1 pm), factor que presenta una limitante para el desarrollo de la actividad.	0.333
Factor de corrección por precipitación	De acuerdo a los datos del IDEAM consignados en el plan de manejo del área protegida y a lo consultado con las comunidades locales, en el área se registran temporadas de lluvia de 5 meses al año, con un promedio de precipitación de cuatro horas de lluvias diarias, las cuales se pueden presentar a cualquier hora del día.	0,33
Factor de corrección Social	La magnitud limitante correspondiente a este factor es de 0,06.	0,01
Capacidad de Carga Real	La capacidad de carga real es de 66 personas por día.	6,6
Capacidad de carga de manejo	La capacidad de manejo del sendero de la herradura es baja toda vez que no se cuenta con la infraestructura equipamiento y personal necesarios para el desarrollo de la actividad.	0,15
Capacidad de carga efectiva	De acuerdo a los resultados obtenidos por los factores de corrección, la capacidad de carga real y la capacidad de carga de manejo, se logró determinar que La capacidad de carga efectiva es de 46 personas/día para el sendero de La Herradura.	45,9

Fuente: Propia, 2020.

4.2.4.2. Determinación capacidad de carga Sendero Los Miradores.

En el cuadro 67, se presenta los datos generales del sendero los Miradores requeridos para determinar la capacidad de carga del sendero.

Cuadro 67. Características sendero los miradores.

CARACTERÍSTICAS DEL SENDERO LOS MIRADORES	
Longitud	1080 metros
Duración del recorrido	5 hora aprox, las cuales pueden variar de acuerdo a las actividades que se desarrollen
Grado de dificultad	Bajo
Área	PNR Serranía El Peligro

Fuente: Propia, 2020.

Elementos de cálculos Sendero Los Miradores

Se relacionan en el cuadro 68, los datos a partir de los cuales se realizaron los cálculos para el estudio de capacidad de carga del sendero Los Miradores.

Cuadro 68. Elementos de cálculo sendero Los Miradores.

PNR SERRANÍA EL PELIGRO - SENDERO LOS MIRADORES ELEMENTOS DE CÁLCULO, FACTORES DE CORRECCIÓN			
DETALLE	VALOR	DETALLE	VALOR
Metros lineales del sendero.	180,00	Hora de lluvia al día en los meses de invierno.	6,00
Superficie usada por persona.	1,00	Hora de lluvia, limitantes por año.	600,00
No de horas abierto al público.	8,00	Horas al año que está abierto al público.	2555,00
Número de personas por grupo incluyendo el guía.	6,00	No de horas con brillo solar.	4,00
Distancia mínima entre grupos.	100,00	Número de veces que una persona visita el lugar en un día NV.	2,00
Metros del sendero con erodabilidad.	0,00	Tiempo necesario para visitar el lugar.	3,00
Metros del sendero con anegamiento.	313,60	Número de grupos simultáneos en el sendero.	9,72
Metros del sendero con pendiente.	0,00	Distancia requerida por grupos.	106,00
Magnitud limitante factor social.	0,01	Espacio usado por cada grupo.	6,00

Fuente: Propia, 2020.

Elementos de cálculos factores de corrección

Se presenta en el cuadro 69, los factores de corrección tenidos en cuenta para el cálculo de la capacidad de carga real del sendero.

Cuadro 69. Factores de corrección sendero los miradores

FACTORES DE CORRECCIÓN SENDERO LOS MIRADORES	
DETALLE	CÁLCULO
Capacidad de carga física	1080
Factor de corrección por erodabilidad (FC ero)	1,000
Factor de corrección por accesibilidad (FC acc)	1,000
Factor de corrección por anegamiento (FC ang)	0,939
Factor de corrección por brillo solar (FC bri)	0,333
Factor de corrección por precipitación (FC pre)	0,333
Factor de corrección Social (FC soc)	0,009

Fuente: Propia, 2020.

Resumen Cálculos Factores de Corrección.

A continuación, se relacionan los valores totales correspondientes a cada uno de los factores de corrección con su respectivo análisis, al igual que los resultados del estudio de capacidad de carga, obtenidos para el sendero Los Miradores. (cuadro 70).

Cuadro 70. Cálculos capacidad de carga sendero los Miradores.

RESUMEN CALCULOS FACTORES DE CORRECCIÓN DEL SENDERO LOS MIRADORES		
CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA 1.080 visitantes/día		
Factor de corrección	Descripción	Valoración
Factor de corrección por erodabilidad	En el momento de la toma de datos en campo, no se registró erodabilidad tomando como base para la aplicación de la formula el cero.	1,0
Factor de corrección por accesibilidad	El sendero es relativamente plano, razón por la cual se registraron pendientes bajas y media bajas menores a 15, las cuales no fueron tenidas en cuenta de acuerdo a la metodología, tomando como base para la aplicación de la formula el cero.	1,0
Factor de corrección por anegamiento	El estudio de capacidad de carga se realizó en época de invierno permitiendo identificar 13 de 18 tramos con anegamiento lo cual está representada en 313,6 metros.	0,710
Factor de corrección por brillo solar	El horario que se maneja abierto al público es de 7:00 am a 1:00 pm, de las cuales se presentan cuatro horas con brillo solar fuerte (10 am a 1 pm).	0.333
Factor de corrección por precipitación	De acuerdo a los datos del IDEAM consignados en el plan de manejo del área protegida y a lo consultado con las comunidades locales, en el área se registran temporadas de lluvia, 5 meses al año con un promedio de cuatro horas de precipitación diarias obteniendo para el cálculo un promedio de 0,33.	0,33
Factor de corrección Social	La magnitud limitante correspondiente a este factor es de 0,06.	0,009
Capacidad de Carga Real	La capacidad de carga real calculada es 2 personas por día.	2,3
Capacidad de carga de manejo	La capacidad de manejo del sendero de la herradura es baja toda vez que no se cuenta con la infraestructura equipamiento y personal necesarios para el desarrollo de la actividad.	0,15
Capacidad de carga efectiva	De acuerdo a los resultados obtenidos por los factores de corrección, la capacidad de carga real y la capacidad de carga de manejo, se logró determinar que La capacidad de carga efectiva es de 16 personas / día para el sendero de Los Miradores.	16,1

Fuente: Propia, 2020.

4.2.4.3. Análisis de Resultados, Estudios de Capacidad de Carga.

En el cuadro 71, se presenta los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los estudios de capacidad de carga realizados al sendero la Herradura y Los Miradores, ubicados en el PNR Serranía El Peligro.

Cuadro 71. Resultados capacidad de carga.

Nombre del sendero	Capacidad de carga
Sendero La Herradura	45 Pax día
Sendero Los Miradores	16 Pax día

Fuente: Propia, 2020.

En la actualidad ninguna de los senderos cuenta con infraestructura, equipamiento, ni capital humano requerido para el desarrollo de actividades turísticas en el área protegida, lo cual se ve reflejado en los bajos resultados obtenidos para cada uno de los senderos, siendo necesario tomar acciones que mejoren la capacidad de manejo y de instalada en el PNR Serranía EL Peligro, especialmente con relación a los factores de corrección (pendiente, erodabilidad, anegamiento), los cuales son elementos que limitan de manera drástica el número de personas que pueden ingresar por día a los senderos.

Es importante recordar que los resultados obtenidos, a partir de la aplicación de la capacidad de carga, pueden variar ya sea porque las condiciones anteriormente descritas han mejorado o a partir de los resultados obtenidos, a través del monitoreo de los impactos realizados a las actividades turísticas. En este sentido es importante ajustar los cálculos de capacidad de carga de manera periódica.

3.4. Propuesta guion Interpretativo del Sendero priorizado.

Un guion es un insumo para que los guías o interpretes ambientales orienten el desarrollo de las actividades interpretativas que les permita desarrollar dicha actividad con cierto orden y coherencia (SENA, 2015). Este guion presenta información científica mostrada en un lenguaje claro y entendible. Se enfoca en estaciones o momentos dentro del recorrido, que le permitirán al visitante entender la importancia del área donde se encuentra. En este sentido, a continuación, se presenta una propuesta sencilla de guion interpretativo para el sendero la Herradura.

En su mayoría, el sendero de La Herradura atraviesa un bosque de robles en buen estado de conservación. La duración de recorrido es de aproximadamente 5 horas, las cuales pueden varias de acuerdo a las actividades a desarrollar, donde se recorre una distancia de casi 6 kilómetros.

Estación de Inicio.

El recorrido comienza a orillas del cañón del río Pómeca, un área de importante recarga hídrica para la zona (Plan de Manejo PNR Serranía El Peligro, 2015). Allí el visitante puede observar un paisaje boscoso, típico del ecosistema bosque húmedo alto andino; donde la importancia del PNR Serranía El Peligro radica en que protege una gran área de robledales que hace parte del corredor de robles Iguaque-Guativa-La Rusia: la zona es un área de alta precipitación, puesto que convergen corrientes cálidas que suben desde Monquirá con corrientes frías que bajan del Valle e Iguaque (Plan de Manejo PNR Serranía El Peligro, 2015).

Estación dos “cascada” (entre estaca 6 y 7).

Dada la topografía escarpada de los primeros 600 metros del sendero y la característica arcillosa del suelo en casi todo su recorrido, los cuerpos de agua que se llegan a observar son de carácter estacional. Dependiendo de la época del año, el visitante puede encontrar una pequeña cascada durante la subida a la cumbre. Al estar en un bosque húmedo alto andino, la humedad relativa es alta, lo que permite que existan muchas plantas. Existe un grupo que vale la pena mencionar, para introducir al visitante en el mundo de la observación con detenimiento; este grupo son los musgos, líquenes, hepáticas, hongos y epífitas (planta que crece sobre otras plantas).

Estación tres a media subida.

Hay un espacio (a la altura de la estaca 11) donde se puede hacer un respiro para retomar la importancia de los robledales. Puesto que la protección de los bosques de robles implica no solo la protección de una especie vedada como el roble, sino que se incluyen otras especies de importancia en la conservación por ser endémicas o amenazadas, como pinos nativos (*Podocarpus oleifolius*, *Prumnopitys montana*), magnolias (*Magnolia viroliniensis*, *Magnolia arcabucoana*, *Magnolia caricifragans*), laureles (géneros *Nectandra*, *Ocotea*, y *Persea*), encenillos, cedros (*Cedrela montana*, *Junglands neotropica*) y palmas como la San Pablo (*Geonoma orbignyana*) y las palmas de cera (*Ceroxylum quinduense*, *C. vogelianum*, *C. parvifrons*).

También sirve para la protección de aves, mamíferos, anfibios y reptiles; se destacan ranas del género *Hyalocirtus*, lagartos como *Stenocercus trachycephallus*, aves como el príncipe de arcabuco

(*Caeligena prunellei*) un colibrí endémico del lugar y el churrín paramero (*Scytalopus canus*), ambos con algún estado de amenaza (Roda et al, 2003). Dentro de los mamíferos que se pueden encontrar están el perro de monte (*Potos flavus*), el venado colorado (*Mazama americana*), el armadillo (*Dasypus novemcinctus*), ardillas (*Sciurus granatensis*), y varias especies de murciélagos.

Estación cuatro sectores de estratos vegetales

A lo largo del recorrido existen varios lugares donde se observa la diferente estratificación de la cobertura vegetal (estaca 20, entre estaca 37 y 38), es interesante de mencionar al visitante como dentro del parque se pueden observar procesos ecológicos importantes, en este caso el de regeneración del bosque. Una vez se termina la subida dentro del bosque, el camino llega a la cumbre, donde el dosel (techo del bosque) se abre y se observan potreros entre mezclados con remanentes de bosque. En esas áreas la actividad de ganadería y de extracción de maderas destruyo la cobertura natural. Lo que se observa ahora son áreas donde se mezclan pastizales, arbustos y árboles. Allí hay que mostrar como al borde del bosque se observan pastos y algunos arbustos pequeños, pero también como empiezan a surgir brotes de árboles como robles, granizos, siete cueros, amarrabolllos, yarumos, cajetos, gaques, amarillos, manchadores, churumbelos, candelillos colorados y otra especie del bosque de robles. Este proceso de sucesión se debe en gran medida a que los dueños de lotes se han acogido a las medidas conservacionistas impuestas con la declaratoria del área protegida.

5. CONCLUSIONES.

A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas a partir del desarrollo del presente trabajo de grado.

- ✓ Los insumos para la construcción del presente trabajo de grado se empezaron a recolectar desde el año 2019, razón por la cual es necesario actualizar elementos como presiones sobre el ecosistema, la oferta, demanda y actores claves, los cuales seguramente han cambiado con el tiempo.
- ✓ Por la contingencia sanitaria presentada por el covid 19 y la conmoción generalizada que esto presentó mayormente en sus inicios (momento en el que se formuló el documento), no fue posible realizar retroalimentación del proceso con las comunidades e instituciones.
- ✓ EL PNR Serranía El Peligro es un área potencial para aprovechar turísticamente, puesto que su ubicación geográfica en el departamento, su estado de conservación, la innumerable riqueza de especies de flora y fauna que alberga y su cercanía con destinos turísticos como Villa de Leyva y El Santuario de Fauna y Flora Iguaque, la hacen atractiva para el desarrollo de turismos.
- ✓ Actualmente el área protegida no cuenta con ningún tipo de infraestructura ni señalización que permita desarrollar las diferentes actividades de turismo en el PNR Serranía El Peligro.

6. RECOMENDACIONES.

- Presentar los resultados del presente trabajo de grado ante la autoridad ambiental y administraciones locales con el fin de articular acciones en torno a la implementación del turismo sostenible en el área protegida.
- Dentro de la zonificación definida en el plan de manejo ambiental no se cuenta con la zona de uso público, siendo necesario que esta sea incorporada, con el fin de permitir el desarrollo de la actividad al interior del área protegida.
- La implementación del turismo sostenible en el PNR Serranía El Peligro debe estar en cabeza de la autoridad ambiental, pero se debe desarrollar a partir de una construcción conjunta con los entes territoriales y comunidades locales.
- Comprometer a las administraciones locales para que incorporen en los planes de desarrollo recursos y acciones a través de las cuales se mejoren las condiciones socioeconómicas de los propietarios existentes al interior del PNR Serranía El Peligro.
- De manera articulada con la gobernación de Boyacá y alcaldías municipales generar un programa de capacitación para los prestadores de servicios turísticos presentes en el territorio.
- Gestionar recursos a nivel nacional y departamental a través de la cual se facilite la implementación del turismo sostenible en el área protegida.
- Formular e implementar un programa de educación ambiental para el área protegida a través del cual se facilite el proceso de educación y sensibilización ambiental.

7. BIBLIOGRAFIA.

- CNUMAD. (26 de Agosto de 2002). *Cumbre de Johannesburgo*. Obtenido de <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>
- CORPOBYACA. (2015). *Plan de manejo Ambiental Parque Natural Regional Serranía El peligro*. Tunja.
- Marvin, M. C. (9 de septiembre de 2006). *Gestipolis*. Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/lineamientos-para-infraestructura-y-equipamiento-de-areas-protegidas/>
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Decreto 2372*. Bogotá.
- Ministerio de comercio Industria y turismo. (2014). *Guía para buenas prácticas para prestadores de servicios en turismo de naturaleza*. Bogotá.
- Ministerio de Industria Comercio y Turismo. (2012). *Documento preliminar Política de Turismo de Naturaleza*. Bogotá.
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (28 de Abril de 2020). *Gobierno de España, ministerio de asuntos exteriores Unión Europea y Cooperación*. Obtenido de Gobierno de España, ministerio de asuntos exteriores Unión Europea y Cooperación: <http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/NacionesUnidas/Paginas/ObjetivosDeDesarrolloDelMilenio.aspx>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2012). *Guía para la planificación del ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia*. Bogotá.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2011). *Guía Metodológica para el monitoreo de Impactos del ecoturismo y determinar capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia*. Bogotá.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2017). *Esquema de Concesiones para la prestación de servicios ecoturísticos en parques nacionales naturales de Colombia*. Bogotá.
- Rincón, J. J. (2012). *El bosque Alto-Andino: una oportunidad para llevar al educando al aprendizaje significativo y a las estrategias de conservación*. BOGOTA. D.C.
- The Nature Conservancy. (2002). *desarrollo del ecoturismo, Un manual para los profesionales del ecoturismo, volumen 1*. Virginia, USA: The Naatura conservancy.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2010). *Colombia forestal*. Bogotá, DC: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cubillo Ortiz Carolina, Gonzales Carolina, Díaz Enrique, Ruiz Febe Lucia, Jiménez Mora Zoraida. Guía para la planificación del ecoturismo en parques nacionales Naturales de Colombia 2013 Bogotá D.C

FONDO DE PROMOCIÓN TURISTICA. (2012). Plan de desarrollo turístico sostenible del departamento de Boyacá. Tunja.

CIFUENTES, M. (1992). Determinación de la capacidad de carga turística en Áreas protegidas. Costa Rica.

Corporación Autónoma Regional de Boyacá. (2009). Plan de gestiona ambiental Regional - PEGAR. Tunja: Arte laser publicidad Ltda.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2007). Agenda Interna para la productividad y la competitividad - documento regional Boyacá. Bogotá.

INSTITUTO COLOMBANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. (2011). Norma técnica NTS- TS - Sectorial colombiana 001-2 Destinos turísticos de Playa. Requisitos de sostenibilidad. Bogotá: Universidad externado de Colombia.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - CONCEJO NACIONAL AMBIENTAL. (2002). Política Nacional para Humedales. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos.

VILLADA, L. Q. (2013). Plan estratégico para el ecoturismo en las áreas protegidas de la cuenca alta del rio Otún. Pereira.

8. ANEXOS.

Anexo 1. Caracterización de atractivos.

Cuadro 72. Ficha de caracterización sendero la Herradura.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ATRACTIVOS CULTURALES Y NATURALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EI PELIGRO			
DATOS GENERALES			
Fecha de diligenciamiento de la ficha:	13 de mayo del 2020.		
Nombre del sendero:	Sendero de Herradura		
Departamento:	Boyacá		
Municipio:	Arcabuco		
Veredas:	Peñas Blancas		
Coordenada de inicio	N 5 48.943 - W 73 29.853		
IMÁGENES ASOCIADAS AL SENDERO			
			
DESCRIPCION DEL ACCESO			
<p>El ingreso al sendero la Herradura se encuentra sobre la vía principal que conduce del municipio de Arcabuco a Moniquirá: se accede por un antiguo camino el cual era usado por los campesinos como ingreso principal para sus fincas, el recorrido inicia en el puente peatonal que cruza el río Pómecca, con un ascenso de 3,7 km aproximadamente, a través de antiguas vías y caminos de herradura, este primer tramo es considerado de grado de dificultad alta ya que cuenta con una pendiente que oscila entre los 2.263 a los 2.708 m.s.n.m; el cual llega al sector conocido como el mirador, donde se inicia un descenso moderado de 5,5 Km. El recorrido tiene una distancia aproximada de 9.2 km, donde si se desea 2.4 km se pueden realizar en vehículo particular</p>			
ZONIFICACIÓN:			
Zona de Preservación	X	Zona de Restauración	X
Zona de uso Público		Zona Amortiguadora:	
¿Otro Cual?	Dentro de la zonificación establecida para el área protegida no se cuenta con la zona de uso público la cual debe incluirse con el fin de facilitar el desarrollo del turismo sostenible al interior del área protegida.		
Tipo de propiedad	Pública		Privada
			X
Observación	El 100% del recorrido se realiza por predios privados. Durante la salida de reconocimiento no hubo ningún inconveniente para el desarrollo de la actividad; sin		

embargo, es necesario realizar acercamientos con los propietarios de los predios, con el fin de vincularlos en al desarrollo de las actividades turística

IMAGEN SATELITAL



CONVENCIONES		Polígono del Área	
		Sendero	
CLASIFICACIÓN DEL SENDERO Y SUS ATRACTIVOS			
TIPO DE ATRACTIVO	Natural.	Cultural.	Focal
	X		X
	Apoyo	Complementario	Otros
NATURALES	Cuerpos Hídrico	Fauna y Flora	Formaciones Rocosas
		X	X
	¿Otro Cual?	N/A	
CULTURALES	Muestras Culturales	Monumentos	Vestigios Arqueológicos
	¿Otro Cual?		
GRADO DE DIFICULTAD			
Longitud del sendero	Pendiente	Duración del recorrido	Tipo de sendero
9,2 km	Alta	6 h	Circular
ATRATIVOS Y/O RECURSOS ASOCIADOS AL SENDERO			
IMAGEN 1		DESCRPCIÓN	

	<p>Bosque Alto Andino: El bosque alto-andino en Colombia se presenta como una franja de tierra ubicado entre 2.800 y 3.200 metros de altitud; está compuesto por árboles de gran porte, con un dosel continuo y la presencia de vegetación estratificada, el cual se distingue por su amplia diversidad biológica de plantas como: el raque, encenillo, mortiño, canelo, romero, aliso y varios familiares del sietecuecos; son predominantes los musgos, los helechos y los líquenes; al igual que las orquídeas y las bromelias que son parte integral de estos ecosistemas; ellos aportan el color, las texturas y nichos particulares, propias del bosque nativo. (Rincón, 2012)</p>
<p align="center">IMAGEN 2</p>	<p align="center">DESCRPCIÓN</p>
	<p>Formaciones rocosas: Las formaciones rocosas identificadas para el PNR Serranía el Peligro, recibe el nombre de Formación Arcabuco; el nombre y rango de la Formación fueron propuestos por A.A. Olsson, para indicar las areniscas que afloran en Arcabuco, con un espesor superior a los 600 m. y ha sido considerada de edad Jurásico superior (CORPOBYACA, 2015) Estas rocas son eventualmente utilizadas para la escalada</p>
<p align="center">IMAGEN 3</p>	<p align="center">DESCRPCIÓN</p>
	<p>Robledales El roble (<i>Quercus humboldtii</i>). Crece formando asociaciones bastante homogéneas, conocidas como robledales en varias zonas del país, se distribuye desde los 1500 m hasta altitudes de 3000 m. s. n. m. Los bosques de robles albergan una fauna muy valiosa. Aves de diversas especies, mamíferos como ardillas, osos perezosos y muchos insectos. Buena parte de la fauna andina encuentra refugio en el robledal. Podemos encontrar también gran diversidad de flores: más de 207 especies de dicotiledóneas, 22 especies de monocotiledóneas, 59 clases de helechos, 140 clases de musgos, 3 tipos de «cola de caballo» y más de 37 tipos de líquenes. (Universidad Distrital Francisco José de Caldas , 2010)</p>
	<p>Rio Pómecca Una de las subcuencas hidrográficas que se encuentran en el área del Parque Natural Regional Serranía El Peligro corresponden a la cuenca del río Pómecca la cual es una de las más grandes y les da vida a imponentes cascadas, escenarios únicos para visita</p>
<p align="center">DESCRIPCION DEL SENDERO</p>	

El sendero de Herradura se encuentra ubicado en el Parque Natural Regional Serranía del Peligro, en el Municipio de Arcabuco, en la vereda Peñas Blancas, tiene una duración aproximada de 6 horas la cual puede variar de acuerdo a las actividades que se desarrollen durante el recorrido. En este sendero se puede observar la fauna y la flora característica del ecosistema de bosque alto andino, el cual, para este caso, oscila entre los 2.200 a los 2.700 m.s.n.m; así mismo gracias a la vista que ofrece, se logra observar el gran complejo de áreas protegidas que rodean el PNR Serranía El Peligro, las cuales aportan a la conservación de este valioso ecosistema.

RESTRICCIONES DE INGRESO			
Factor Ambiental	Ninguna	Descripción	N/A
Factor Social	X	Descripción	El recorrido se desarrolla por predios privados, se corre el riesgo de que la actividad se limite por parte de algún propietario
ACTIVIDADES TURISTICAS ACTUALES			
Descripción	En la actualidad se desarrolla de manera insipiente algunas actividades relacionadas con recorridos, la principal actividad está relacionada con la ganadería la cual afecta de manera directa los humedales allí existentes, se propone vincular a las comunidades locales al desarrollo del ecoturismo como una alternativa económica coherente con la conservación		
ACTIVIDADES POTENCIALES A DESARROLLAR			
Descripción	Observación de Aves Contemplación del paisaje Caminatas ecológicas (Guiadas) Actividades académicas (Interpretación ambiental)		
ELEMENTOS DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL			
Descripción	Diversidad biológica del ecosistema de bosque andino Presiones antrópicas sobre el bosque andino (Expansión de la frontera agrícola, ganadería extensiva y sus consecuencias) Áreas protegidas como estrategias de mitigación al cambio climático		
NECESIDADES			
INFRAESTRUCTURA			
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Puestos de salud - Alcantarillado - vías 		
PLANTA TURÍSTICA			
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Vallas de señalización - Vallas interpretativas - Puentes - Plataformas 		
CAPACITACIÓN			
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- Guianza turística. <li style="width: 50%;">- Elaboración de artesanías <li style="width: 50%;">- Servicio al cliente <li style="width: 50%;">- Educación ambiental <li style="width: 50%;">- Elaboración de productos turísticos <li style="width: 50%;">- Fortalecimiento comunitario <li style="width: 50%;">- Idiomas <li style="width: 50%;">- Observación de aves <li style="width: 50%;">- Primeros auxilios <li style="width: 50%;">- Manipulación de alimentos 		

DOTACIÓN		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Chalecos - Binoculares - Radioteléfonos - Botiquines - Gorras 	
MATERIAL DIDÁCTICO		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Guiones interpretativos - Guías de campo - Fichas descriptivas de flora y fauna 	
OTROS		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de emergencia - Talleres de rescate de la tradición oral 	
PRESIONES IDENTIFICADAS		
NATURALES		
Descripción	CAUSA	EFFECTOS
ANTROPICOS		
Descripción	CAUSA	EFFECTOS
	Tala	Pérdida de biodiversidad Modificación del paisaje
	Ganadería	Compactación de humedales
	Ingreso sin control de personas	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbación fauna y flora, - Mala disposición de residuos solidos - Generación de residuos solidos - Extracción de material vegetal

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 73. Ficha de caracterización sendero Los Miradores.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ATRACTIVOS CULTURALES Y NATURALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO	
DATOS GENERALES	
Fecha de diligenciamiento de la ficha:	25 de mayo de 2020
Nombre del sendero:	Sendero los Miradores
Departamento:	Boyacá
Municipio:	Moniquirá
Veredas:	La Hoya
Coordenada de inicio	N5 50.151 W73 27.797
IMÁGENES ASOCIADAS AL SENDERO	



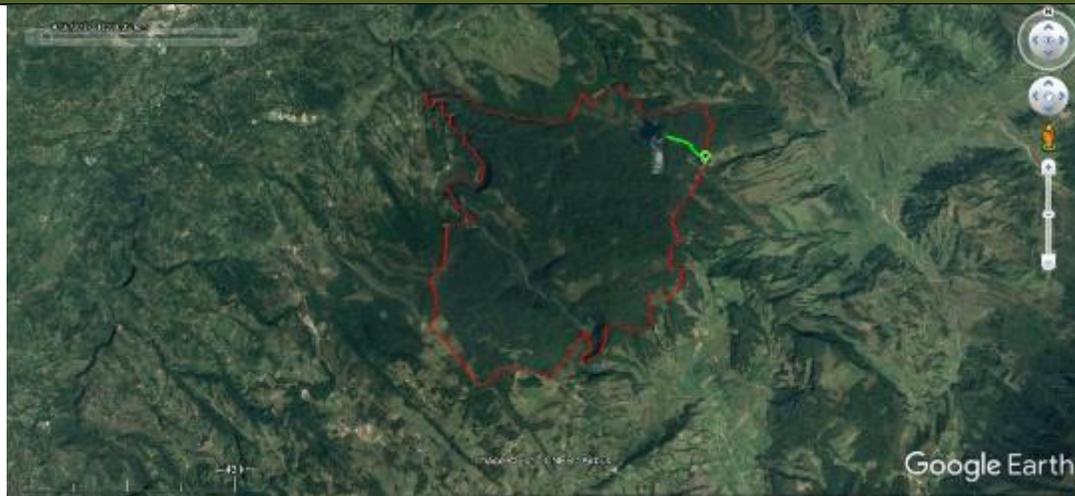
DESCRIPCION DEL ACCESO

Para acceder al sendero los miradores es necesario tomar un vehículo desde el municipio de Arcabuco que los conduzca por la carretera que va hacia el municipio de Toguí, esta es una vía secundaria la cual se encuentra en buen estado, sin embargo se recomienda que el recorrido se realice en camperos o vehículos con doble tracción; a unos ocho kilómetros aproximadamente se encuentra la entrada al sendero los miradores donde se inicia un recorrido de 1800 metros a pie por un sendero el cual se encuentra en proceso de regeneración natural Para tener una mayor comodidad al momento de ingresar al sendero, se recomienda calzar botas de caña alta, ya que un gran porcentaje del sendero se desarrolla por zonas de escorrentías, producto de la recarga hídrica característica de este ecosistema

ZONIFICACIÓN:

Zona de Preservación	X	Zona de Restauración	
Zona de uso Público		Zona Amortiguadora:	
¿Otro Cual?			
Tipo de propiedad	Pública		Privada
			X
Observación	El 100% del recorrido se realiza por predios privados. Durante la salida de reconocimiento no hubo ningún inconveniente para el desarrollo de la actividad; sin embargo, es necesario realizar acercamientos con los propietarios de los predios, con el fin de vincularlos en al desarrollo de las actividades turísticas		

IMAGEN SATELITAL



CONVENCIONES		Polígono del Área			
		Sendero			
CLASIFICACIÓN DEL SENDERO Y SUS ATRACTIVOS					
TIPO DE ATRACTIVO		Natural.		Cultural.	Focal
		X			
		Apoyo		Complementario	Otros
		X			
NATURALES		Cuerpos Hídrico		Fauna y Flora	Formaciones Rocosas
				X	
		¿Otro Cual?			
CULTURALES		Muestras Culturales		Monumentos	Vestigios Arqueológicos
		¿Otro Cual?			
GRADO DE DIFICULTAD					
Longitud del sendero	Pendiente	Duración del recorrido		Tipo de sendero	
1,8 KM	Baja	1,30		Lineal	
ATRACTIVOS Y/O RECURSOS ASOCIADOS AL SENDERO					
IMAGEN 1		DESCRPCIÓN			
		<p>Mirador al departamento de Santander. Este sendero ofrece varios puntos con hermosas vista en la cual se puede observar diferentes municipios emblemáticos del departamento de Santander como lo son: la Palma, Barbosa y Vélez, este último es conocido a nivel nacional por la producción de dulces a base de guayaba dentro del cual se encuentra el bocadillo veleño producto muy apetecido por los colombinos y el cual cuenta con denominación de Origen.</p>			
IMAGEN 2		DESCRPCIÓN			
		<p>Sendero de Bromelias. Gran parte del recorrido se realiza por un camino adornado de bromelias las cuales son muy vistosas, se caracterizan por tener una flor única de colores muy agradables. Según estudios paleontológicos, su presencia sobre la tierra data de unos 65 millones de años atrás. Existen numerosas variedades de bromelia, la bromelia posee la particularidad que sus hojas crecen como si fueran una roseta.</p>			
IMAGEN 3		DESCRPCIÓN			

	<p>Especie nativas. Este sendero permite que los turistas conozcan las especies nativas representativas del bosque alto andino, el cual se caracteriza por tener coberturas boscosas por encima de los 1000 m.s.n.m, El sendero permite apreciar uno de los robledales más conservados del departamento de Boyacá</p>
---	--

DESCRIPCION DEL SENDERO

El sendero los miradores se encuentra ubicado en la vereda la Hoya del municipio de Moniquirá, en la zona de conservación del área protegida, tiene un recorrido total de 2,14 km (ida y regreso); este sendero lo puede desarrollar cualquier tipo de persona ya que es de fácil acceso y su grado de dificultad es bajo, por tal razón está pensado principalmente para grupos familias. El nombre del sendero obedece a dos miradores que ofrecen vistas panorámicas a través de las cuales se puede contemplar la riqueza natural que posee la zona, así mismo se puede observar diferentes municipios de los departamentos de Santander y Boyacá. Durante el recorrido se puede apreciar un sinnúmero de bromelias las cuales adornan de manera natural el sendero, así mismo se puede observar las características particulares del bosque andino a los 2.700 m.s.n.m.

RESTRICCIONES DE INGRESO

Factor Ambiental		Descripción	No se evidencio restricciones por factores ambientales
Factor Social		Descripción	El recorrido se desarrolla por predios privados, se corre el riesgo de que la actividad se limite por parte de algún propietario

ACTIVIDADES TURISTICAS ACTUALES

Descripción	En la actualidad no se desarrolla ninguna actividad relacionada con el turismo, la principal actividad está relacionada con la ganadería la cual afecta de manera directa los humedales allí existentes, se propone vincular a las comunidades locales al desarrollo del turismo sostenible como una alternativa económica coherente con la conservación
--------------------	--

ACTIVIDADES POTENCIALES A DESARROLLAR

Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Dentro de las actividades potenciales a realizar se encuentran: - Observación de Aves - Caminatas ecológicas (Guiadas) - Actividades relacionadas con la contemplación del paisaje
--------------------	---

ELEMENTOS DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de los humedales - Fauna y flora del ecosistema Andino - Que es una cuenca hidrográfica y cuál es su función
--------------------	--

NECESIDADES

INFRAESTRUCTURA

Descripción	- Mejoramiento de vías
--------------------	------------------------

PLANTA TURÍSTICA

Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Vallas de señalización - Vallas interpretativas
--------------------	--

	- Mirador						
CAPACITACIÓN							
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Guianza turística. - Servicio al cliente - Elaboración de productos turísticos - Idiomas - Manipulación de alimentos <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de artesanías - Educación ambiental - Fortalecimiento comunitario - Primeros auxilios - Observación de aves 						
DOTACIÓN							
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Chalecos - Binoculares - Radioteléfonos - Gorras - Botiquines 						
MATERIAL DIDÁCTICO							
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Guiones interpretativos - Guías de campo - Fichas descriptivas de flora y fauna 						
OTROS							
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de emergencia - Talleres de rescate de la tradición oral 						
PRESIONES IDENTIFICADAS							
NATURALES							
Descripción	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">CAUSA</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">EFECTOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	CAUSA	EFECTOS				
CAUSA	EFECTOS						
ANTROPICOS							
Descripción	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">CAUSA</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">EFECTOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Ganadería</td> <td>Compactación de humedales</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ingreso sin control de personas</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Perturbación fauna y flora, - Mala disposición de residuos solidos - Apertura de nuevos caminos </td> </tr> </tbody> </table>	CAUSA	EFECTOS	Ganadería	Compactación de humedales	Ingreso sin control de personas	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbación fauna y flora, - Mala disposición de residuos solidos - Apertura de nuevos caminos
CAUSA	EFECTOS						
Ganadería	Compactación de humedales						
Ingreso sin control de personas	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbación fauna y flora, - Mala disposición de residuos solidos - Apertura de nuevos caminos 						

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 74. Ficha de caracterización sendero ecológico o ciclorruta.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ATRACTIVOS CULTURALES Y NATURALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO	
DATOS GENERALES	
Fecha de diligenciamiento de la ficha:	26 de mayo de 2020
Nombre del sendero:	Sendero Ecológico o Ciclorruta
Departamento:	Boyacá
Municipio:	Arcabuco - Moniquirá
Veredas:	Monjas altas y González
Coordenada de inicio	N 5 47.047 W 73 27.733
IMÁGENES ASOCIADAS AL SENDERO	



DESCRIPCION DEL ACCESO

Al sendero ecológico se puede acceder por el sector de las delicias del municipio de Arcabuco, o por la vía principal que conduce del municipio de Arcabuco a Moniquirá, por un antiguo camino que comunica la vereda Monjas altas, con la vía principal que une los departamentos de Boyacá y Santander El sendero tiene una longitud de 7.2 KM aprox. donde los primeros 4 kilómetros se realiza por una carretera terciaria sin pavimentar la cual al momento de la visita se encuentro en buen estado, los 3.2 km restantes se desarrolla por un antiguo camino de herradura. El sendero es de fácil acceso y es apto para niños mayores de 10 años y personas adultas hasta los setenta años.

Con relación a la cicloruta se puede iniciar por el municipio de Arcabuco tomando la vía terciaria que conduce hacia la vereda de Monjas Altas del Municipio de Moniquirá, en el sector conocido como las Delicias, o también se puede acceder por el municipio de Moniquirá, tomando la vía secundaria que lleva hacia el municipio de Gachantivá, desviándose a 1.3 Km aprox por la vía que conecta con el municipio de Arcabuco llegando hasta el sector de las delicias El recorrido total de la Cicloruta está calculado en 15,2 kilómetros aprox, la cual en su totalidad se realiza por una vía terciaria sin pavimentar en buen estado, tiene algunos tramos escarpados que requieren de un buen nivel físico

ZONIFICACIÓN:

Zona de Preservación		Zona de Restauración	
Zona de uso Público		Zona Amortiguadora:	X
¿Otro Cual?			
Tipo de propiedad	Pública	Privada	
	X	X	
Observación	El recorrido ecológico se desarrolla por todo el límite del parque, donde el 72% del recorrido se desarrolla sobre vía secundaria la cual es pública y el 28% restante se realiza sobre predios privados El recorrido de la cicloruta se desarrolla por todo el límite del parque, derecho de vía		

IMAGEN SATELITAL



CONVENCIONES	Polígono del Área		
	Sendero		
	Cicloruta		
CLASIFICACIÓN DEL SENDERO Y SUS ATRACTIVOS			
TIPO DE ATRACTIVO	Natural.	Cultural.	Focal
	X		X
	Apoyo	Complementario	Otros
NATURALES	Cuerpos Hídrico	Fauna y Flora	Formaciones Rocosas
		X	
	¿Otro Cual?		
CULTURALES	Muestras Culturales	Monumentos	Vestigios Arqueológicos
	¿Otro Cual?		
GRADO DE DIFICULTAD			
Longitud del sendero	Pendiente	Duración del recorrido	Tipo de sendero

7.2 km	Baja	4 horas, aunque depende de las actividades que se desarrollen	Lineal
ATRATIVOS Y/O RECURSOS ASOCIADOS AL SENDERO			
IMAGEN 1		DESCRPCIÓN	
		<p>Área de Reserva Forestal protectora El Peligro. Esta área protegida de orden nacional fue declarada, el 28 de enero de 1988, a través de la resolución 55 del INDERENA, con una extensión de 1650 hectáreas, y tiene por objeto conservar los bosques presentes en el ecosistema es especial el Quercus humboldtii – Robe Colombano o Roble Andino.</p>	
IMAGEN 2		DESCRPCIÓN	
		<p>Parque Natural Regional Serranía El Peligro. EL PNR Serranía el peligro limita al oriente con la reserva forestal Sierra del Peligro, áreas que en conjunto protegen un buen número de hectáreas, las cuales a porten en alguna medida a mantener los procesos ecológicos propios de la región facilitando el desarrollo de actividades educación ambiental, observación de aves, contemplación del paisaje entre otras.</p>	
IMAGEN 3		DESCRPCIÓN	
		<p>Cicloruta: La Cicloruta se desarrolla alrededor de escenarios naturales gracias a la existencia de dos figuras de protección, que aportan a la conservación del ecosistema de bosque Andino, permitiendo que las personas que transiten por este lugar disfruten de manera tranquila de la naturaleza a través de la contemplación de la flora y la fauna característicos de este tipo de ecosistemas; así como respirar el aire limpio.</p>	
DESCRIPCION DEL SENDERO			
<p>El sendero ecológico se desarrolla por carreteras y caminos de servidumbre que limitan al oriente con la Reserva Forstar Protectora el Peligro y hacia el occidente con el Parque Natural Regional Serranía el Peligro; proporcionando un escenario ideal para el desarrollo de actividades ecoturísticas, durante el recorrido se puede disfrutar de la tranquilidad del campo y de la belleza paisajística característica del ecosistema de bosque Andino, así como la fauna y la flora presente en este lugar</p>			
RESTRICCIONES DE INGRESO			
Factor Ambiental		Descripción	No se evidencio restricciones por factores ambientales
Factor Social	X	Descripción	El 28% del sendero se desarrolla por predios privados, se corre el riesgo de que la actividad se limite por parte de

		algún propietario, siendo necesario realizar acercamientos con los dueños de los predios, con el fin de vincularlos en el desarrollo de las actividades turísticas
ACTIVIDADES TURISTICAS ACTUALES		
Descripción	En la actualidad la operadora Naturar Iguaque promueve caminatas con grupos de mujeres del municipio de Arcabuco, como parte de la responsabilidad social de la organización comunitaria	
ACTIVIDADES POTENCIALES A DESARROLLAR		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Cicloruta - Caminatas ecológicas - Observación de aves 	
ELEMENTOS DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL		
Descripción	Con el ánimo de generar sensibilización en los turistas y comunidades locales, se sugiere diseñar paradas que permitan desarrollar actividades de educación ambiental donde se profundice temas relacionada con: las áreas protegidas, importancia ambiental del área, bienes y servicios ecosistémicos, especies endémicas del ecosistema de bosque andino, Impactos ambientales entre otra	
NECESIDADES		
INFRAESTRUCTURA		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Alcantarillado - vías 	
PLANTA TURÍSTICA		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Vallas de señalización - Vallas interpretativas 	
CAPACITACIÓN		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- Guianza turística. <li style="width: 50%;">- Elaboración de artesanías <li style="width: 50%;">- Servicio al cliente <li style="width: 50%;">- Educación ambiental <li style="width: 50%;">- Elaboración de productos turísticos <li style="width: 50%;">- Fortalecimiento comunitario <li style="width: 50%;">- Idiomas <li style="width: 50%;">- Observación de aves <li style="width: 50%;">- Primeros auxilios <li style="width: 50%;">- Manipulación de alimentos 	
DOTACIÓN		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Chalecos - Binoculares - Radioteléfonos - Botiquines - Gorras 	
MATERIAL DIDÁCTICO		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Guiones interpretativos - Guías de campo - Fichas descriptivas de flora y fauna 	
OTROS		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de emergencia - Talleres de rescate de la tradición oral 	
PRESIONES IDENTIFICADAS		
NATURALES		

Descripción	CAUSA	EFFECTOS
	ANTROPICOS	
Descripción	CAUSA	EFFECTOS
	Tala	Pérdida de biodiversidad Modificación del paisaje
	Ganadería	Compactación de humedales Erosión

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 75. Sendero de Escalada.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ATRACTIVOS CULTURALES Y NATURALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO	
DATOS GENERALES	
Fecha de diligenciamiento de la ficha:	28 de mayo de 2020
Nombre del sendero:	Zona de escalada
Departamento:	Boyacá
Municipio:	Arcabuco
Veredas:	Peñas Blancas
Coordenada de inicio	N°5 47' 57.5" W 73° 29' 32.1"
IMÁGENES ASOCIADAS AL SENDERO	
	
DESCRIPCION DEL ACCESO	
<p>Para acceder a la zona de escalada se debe iniciar un recorrido en vehículo de 10 minutos aproximadamente saliendo desde el parque principal del municipio de Arcabuco, por una vía terciaria en regular condición, que conduce del sector de las delicias a la vereda Monjas Altas. donde a tan solo 5 Km, se encuentra la entrada al sendero que lleva a la zona de escalada. Allí se inicia un recorrido de 1.6 kilómetro, por un sendero con una pendiente alta el cual no cuenta con ningún tipo de adecuaciones razón por la cual el desarrollo del recorrido se realiza por un terreno inestable generado principalmente por zonas con anegamiento y a las pendientes las cuales son mayores a 45°.</p>	
ZONIFICACIÓN:	
Zona de Preservación	Zona de Restauración
Zona de uso Público	Zona Amortiguadora: X
¿Otro Cual?	

Tipo de propiedad	Pública	Privada	
			X
Observación	El 100% del recorrido se realiza por predios privados. Durante la salida de reconocimiento no hubo ningún inconveniente para el desarrollo de la actividad; sin embargo, es necesario realizar acercamientos con la comunidad local, con el fin de vincularlos en al desarrollo de las actividades turísticas.		
IMAGEN SATELITAL			
			
CONVENCIONES		Polígono del Área	
		Sendero	
CLASIFICACIÓN DEL SENDERO Y SUS ATRACTIVOS			
TIPO DE ATRACTIVO	Natural.	Cultural.	Focal
	X		X
	Apoyo	Complementario	Otros
NATURALES	Cuerpos Hídrico	Fauna y Flora	Formaciones Rocosas
			X
	¿Otro Cual?		
CULTURALES	Muestras Culturales	Monumentos	Vestigios Arqueológicos
	¿Otro Cual?		
GRADO DE DIFICULTAD			
Longitud del sendero	Pendiente	Duración del recorrido	Tipo de sendero
1.6	Alta	1 hora	Lineal
ATRACTIVOS Y/O RECURSOS ASOCIADOS AL SENDERO			
IMAGEN 1		DESCRPCIÓN	

		<p>Vista panorámica. Por la ubicación del atractivo, este permite que los visitantes aprecien los paisajes característicos de la zona, representado en paisajes en buen estado de conservación brindando a los deportistas y acompañantes un escenario ideal no solo para la escalada sino para desarrollar actividades de contemplación.</p>	
IMAGEN 2		DESCRPCIÓN	
		<p>Ecosistema alto andino. El área protegida permite a lo largo de sus senderos y caminos contemplar las características de la vegetación y fauna típicos de este ecosistema, sin embargo, el sendero que conduce a las zonas de escalada tiene como particularidad ver como las especies allí presentes se adaptan a las condiciones del suelo ya que esta área es mayormente rocosa y con pendientes muy altas.</p>	
IMAGEN 3		DESCRPCIÓN	
		<p>Caída de agua. Durante el ingreso a la zona de escala se puede contemplar pequeñas caídas de agua, las cuales alimentan el río POMECA; En el momento de la salida de campo se identificó presencia de aves, convirtiendo este sitio en un lugar ideal para aquellas personas que les gusta la observación de aves.</p>	
DESCRIPCION DEL SENDERO			
<p>En la actualidad de manera esporádica se desarrolla escalada deportiva, por personas quienes tienen una intensa preparación y quienes busca la máxima dificultad de movimientos, Esta actividad consiste en abrir sobre el terreno unas vías que marcan el camino del ascenso. Los deportistas que visitan esta zona realizan una modalidad que consiste en subir o recorrer paredes provistas de vías equipadas con seguros colocados fijos en la pared para garantizar la seguridad del escalador. Su principal particularidad es que la escalada se realiza únicamente utilizando el relieve natural de la roca para progresar, sin que el deportista se detenga o caiga. La zona cuenta con tres puntos estratégicos para el desarrollo de la actividad de escalda, la cual varía dependiendo el grado de dificultad al que se quiera acceder.</p>			
RESTRICCIONES DE INGRESO			
Factor Ambiental	X	Descripción	En época de invierno se dificulta el ingreso a las zonas de escaladas, limitando el ingreso de personas
Factor Social	X	Descripción	El recorrido se desarrolla por predios privados, se corre el riesgo de que la actividad se limite por parte de algún propietario
ACTIVIDADES TURISTICAS ACTUALES			

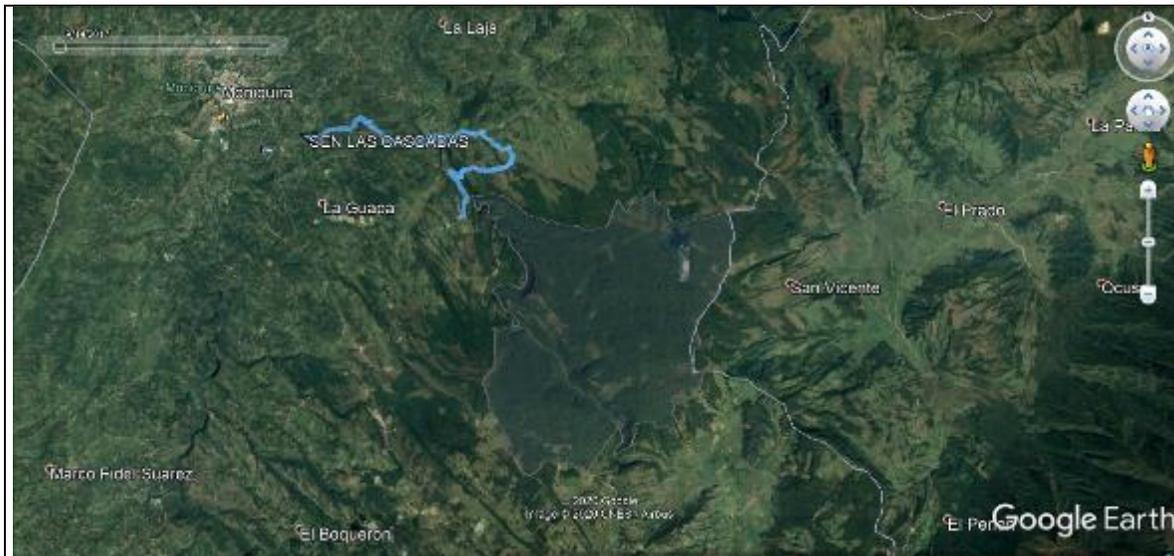
Descripción	En la actualidad se desarrolla la actividad de escalada por un grupo de personas especializadas, quienes promueven la actividad deportiva de manera responsable con el medio ambiente y la integridad física, esta actividad no genera ningún tipo de remuneración por quienes la realizan.	
ACTIVIDADES POTENCIALES A DESARROLLAR		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Deportes de aventura - Interpretación ambiental - Actividades de contemplación 	
ELEMENTOS DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Características geomorfológicas - Bosque Andino - Presiones generadas por factores antrópicos 	
NECESIDADES		
INFRAESTRUCTURA		
Descripción	- Mejoramiento de vidas	
PLANTA TURÍSTICA		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Vallas de señalización - Vallas interpretativas - Escaleras - Pasamanos - Plataformas de seguridad. 	
CAPACITACIÓN		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Guianza turística. - Servicio al cliente - Elaboración de productos turísticos - Idiomas - Observación de aves - Primeros auxilios - Manipulación de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de artesanías - Educación ambiental - Fortalecimiento comunitario
DOTACIÓN		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Equipo de escalada certificado - Binoculares - Radioteléfonos - Botiquines - Gorras 	
MATERIAL DIDÁCTICO		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Guiones interpretativos - Guías de campo - Fichas descriptivas de flora y fauna 	
OTROS		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de emergencia - Talleres de rescate de la tradición oral 	
PRESIONES IDENTIFICADAS		
NATURALES		
Descripción	CAUSA	EFFECTOS
ANTROPICOS		
Descripción	CAUSA	EFFECTOS

	Tala	Pérdida de biodiversidad Modificación del paisaje
	Ganadería	Compactación de humedales Erosión

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 76. Ficha de caracterización sendero las Cascadas

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ATRACTIVOS CULTURALES Y NATURALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO.			
DATOS GENERALES			
Fecha de diligenciamiento de la ficha:	28 de mayo de 2018		
Nombre del sendero:	Sendero las cascadas		
Departamento:	Boyacá		
Municipio:	Moniquirá		
Veredas:	Colorado y el Ajizal		
Coordenada de inicio	N 5 50.843 - W 73 31.241		
IMÁGENES ASOCIADAS AL SENDERO			
			
DESCRIPCION DEL ACCESO			
<p>El sendero las cascadas inicia en la vereda Colorado parte alta, en el sector de la escuela Carlos Alberto Guerrero, la cual está ubicada a 20 minutos del casco urbano del municipio de Arcabuco y a unos 15 del municipio de Moniquirá, el ingreso se inicia por una vía rural la cual se encuentra en buenas condiciones. Después de un recorrido aproximado de 1.2 km; se toma un desvío al lado izquierdo de la vía hacia un camino de servidumbre que conduce al sector denominado el salto del diablo, donde se inicia un ascenso de 1 km aprox, por un camino con pendientes altas; al llegar a la parte superior del sendero, se continua el recorrido realizando travesías por medio de potreros, hasta llegar a la vereda Ajizal, donde se toma la vía principal que conduce a la vereda Colorado parte baja</p>			
ZONIFICACIÓN:			
Zona de Preservación		Zona de Restauración	
Zona de uso Público		Zona Amortiguadora:	X
¿Otro Cual?			
Tipo de propiedad	Pública		Privada
	X		X
Observación	El recorrido se realiza por predios privados públicos y privados. Durante la salida de reconocimiento no hubo ningún inconveniente para el desarrollo de la actividad; sin embargo, es necesario realizar acercamientos con los propietarios de los predios, con el fin de vincularlos en al desarrollo de las actividades ecoturísticas		
IMAGEN SATELITAL			



CONVENCIONES		Polígono del Área	
		Sendero	
CLASIFICACIÓN DEL SENDERO Y SUS ATRACTIVOS			
TIPO DE ATRACTIVO	Natural.	Cultural.	Focal
	X	X	X
	Apoyo	Complementario	Otros
NATURALES	Cuerpos Hídrico	Fauna y Flora	Formaciones Rocosas
	X		X
	¿Otro Cual?		
CULTURALES	Muestras Culturales	Monumentos	Vestigios Arqueológicos
	X		
	¿Otro Cual?		
GRADO DE DIFICULTAD			
Longitud del sendero	Pendiente	Duración del recorrido	Tipo de sendero
13 KM	Alta	6 horas	Circular
ATRACTIVOS Y/O RECURSOS ASOCIADOS AL SENDERO			
IMAGEN 1		DESCRPCIÓN	
		<p>Cascada alto del Zorro. Esta cascada está ubicada en la vereda el Ajizal una altitud de 1707 m.s.n.m, con una temperatura promedio de 19°C y es una de las paradas obligatorias del recorrido, tiene una caída de agua de 40 mts de altura, la cual termina en un charco de aguas cristalinas el cual es muy visitado en épocas de verano. El color ocre corresponde a los taninos de las hojas de roble especie que acobija este importante cuerpo hídrico</p>	

IMAGEN 2		DESCRPCIÓN	
		<p>La gruta de la Virgen. Tradicionalmente los pobladores de la región realizan peregrinaciones a este sitio quienes tienen la creencia que en este lugar se apareció la virgen, razón por la cual con recursos de las comunidades están construyeron en tributo una pequeña construcción, la cual se encuentra inmersa dentro del bosque donde solo un pequeño sendero conduce a ella</p>	
IMAGEN 3		DESCRPCIÓN	
		<p>Cueva de la Iglesia Cueva de 40 metros de profundidad aproximadamente. Durante el recorrido se puede observar estalactitas y estalagmitas, así mismo se puede disfrutar lagunas interiores</p>	
DESCRIPCION DEL SENDERO			
<p>El sendero las cascadas se encuentra ubicado en la zona amortiguadora del PNR Serranía El Peligro, el recorrido se realiza por sectores de las veredas Colorado parte alto, el Ajizal y Colorado parte baja del municipio del Moniquirá; a través de carreteras, caminos de servidumbres y potreros. Durante el recorrido se podrá observar los bosques de robles característicos de la región los cuales se encuentran en buen estado de conservación, gracias a la vista panorámica que ofrece varios puntos del sendero; este recorrido cuenta con un alto potencial turístico ya que reúne un sin número de atractivos asociados a factores naturales y culturales. El sendero se puede realizar caminando hasta la cascada conocida comúnmente como Zorro colgado; en este punto se puede abordar un vehículo que los lleve al municipio de Moniquirá o Arcabuco</p>			
RESTRICCIONES DE INGRESO			
Factor Ambiental	X	Descripción	La mayoría de los atractivos están asociados al recurso hídrico, se recomienda hacer las visitas en temporadas secas o de poca lluvia; con el fin de evitar el riesgo de una amenaza por crecientes súbitas o deslizamientos
Factor Social	X	Descripción	El recorrido se desarrolla por algunos predios privados, se corre el riesgo de que la actividad se limite por parte de algún propietario.
ACTIVIDADES TURISTICAS ACTUALES			
Descripción	En la actualidad se desarrollan actividades guiadas por operadores locales de los municipios de Arcabuco y Moniquirá; de manera informal las comunidades locales ofrecen el servicio de alimentación cuando este es solicitado con anticipación		
ACTIVIDADES POTENCIALES A DESARROLLAR			
Descripción	<p>Dentro de las actividades potenciales a realizar se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación de fauna y flora - Caminatas ecológicas (Guiadas) 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de contemplación - Actividades académicas (Interpretación ambiental) - Actividades recreativas 	
ELEMENTOS DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Diversidad biológica del ecosistema de bosque andino - El roble como una especie vedada (Resolución 1408 de 1975 (IDERENA)) - Presiones antrópicas sobre el bosque andino - Mitos de la región - Leyendas relacionadas con el sector del salto del diablo y la gruta de la virgen - Espeleología. 	
NECESIDADES		
INFRAESTRUCTURA		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - vías - Alcantarillado - Mayor cobertura eléctrica 	
PLANTA TURÍSTICA		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Vallas de señalización - Vallas interpretativas - Diseño de sendero 	
CAPACITACIÓN		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Guianza turística. - Servicio al cliente - Elaboración de productos turísticos - Idiomas - Observación de aves - Primeros auxilios - Manipulación de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de artesanías - Educación ambiental - Fortalecimiento comunitario
DOTACIÓN		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Chalecos - Binoculares - Radioteléfonos - Botiquines - Gorras 	
MATERIAL DIDÁCTICO		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Guiones interpretativos - Guías de campo - Fichas descriptivas de flora y fauna 	
OTROS		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de emergencia - Talleres de rescate de la tradición oral 	
PRESIONES IDENTIFICADAS		
NATURALES		
Descripción	CAUSA	EFFECTOS
ANTROPICOS		
Descripción	CAUSA	EFFECTOS
	Expansión de la frontera agrícola	Perdida de coberturas vegetales y biodiversidad.

		Erosión
	Ingreso de turistas sin control	Mala disposición de residuos sólidos Perturbación de la fauna y la flora Daños en la propiedad privada

. Fuente: Propia, 2020.

Anexo 2. Caracterización de actividades potenciales.

Cuadro 77. Ficha de caracterización actividades académicas.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES POTENCIALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO	
Nombre de la actividad	Actividades Académicas
Imagen de la actividad	
Tipo y grado de especialización	Actividad especializada, dentro de esta se encuentran: parcelas demostrativas, actividades en senderos con charlas orientadas de acuerdo al interés de cada tipo de público (escuelas, colegios, universidades) y a la necesidad (enriquecimiento de conocimientos biológicos, culturales).
Descripción de la actividad	Las actividades académicas están orientadas principalmente a la generación de conocimientos relacionados con el entorno natural y cultural con los que cuenta el área protegida. Este tipo de actividades deben ser orientadas por personas con conocimiento sobre el territorio y requieren de ser preparadas con antelación, toda vez que deben enfocarse de acuerdo al perfil del grupo y a la necesidad de conocimiento. Este tipo de prácticas se enfocan principalmente en temas biológicos relacionados con: composición estructura y función de los ecosistemas naturales, restauración ecológica, degradación de las áreas naturales, interacción hombre naturaleza, procesos antrópicos, entre otros. Así mismo, se desarrollan temas culturales relacionados específicamente con representaciones culturales, enfocados con asentamientos humanos actuales o pasados.
Zona del área con los requerimientos físicos para la práctica	De acuerdo a la zonificación establecida en el decreto 2372, este tipo de actividades se deben desarrollar en la zona de uso público, sin embargo, en la actualidad el PNR Serranía El Peligro no cuenta con esta categoría dentro de su zonificación.
Duración de la actividad	Duración de estas actividades: normalmente están diseñadas para desarrollarse en un día, aunque esto varía de acuerdo al tipo de grupo y a las actividades a realizar.
Época del año en la que tiene lugar la actividad	El desarrollo de estas actividades no tiene ningún tipo de restricción, sin embargo, es necesario conocer los riesgos establecidos en los planes de contingencia y tener en cuenta las recomendaciones allí señaladas; así mismo se debe estar atento a cierres temporales que se puedan llegar a generar por causa de fenómenos climáticos como temporadas fuertes de invierno, verano y/o vientos.
Tamaño de grupos	Para un mayor aprendizaje es importante que los grupos no sean mayores a diez personas, sin embargo, esto puede variar de acuerdo al tipo de actividad.

<p>Requerimiento de instalaciones</p>	<p>De acuerdo a la zonificación establecida en el decreto 2373 de 2010, este tipo de actividades se pueden desarrollar en la zona general de uso público, específicamente en la Subzona de alta densidad de uso, ya que permite el desarrollo controlado de infraestructura mínima para el acoyo de los visitantes y el desarrollo de facilidades de interpretación; sin embargo en la actualidad en el PNR Serranía El Peligro, no cuenta con esta categoría de zonificación, siendo necesario determinarla e incorporarla al plan de manejo. Para realizar estas actividades es necesario contar con una infraestructura mínima, que facilite el desarrollo de este tipo de actividades y a su vez generen seguridad y comodidad a los visitantes y prestadores de servicios. Dentro de la infraestructura mínima requerida se encuentran: Senderos interpretativos (puentes, escaleras, pasamanos, vallas), área de inducción, y puntos de información, entre otros.</p>
<p>Requerimiento de personal</p>	<p>Con el ánimo de proporcionar un mayor conocimiento a los estudiantes, se hace necesario que este tipo de actividades se desarrolle en compañía de un guía profesional o experto local que cuente con el suficiente conocimiento sobre el área protegida a nivel biológico y cultural, así como del manejo de grupos y que se encuentre capacitado en primeros auxilios.</p>
<p>Medios utilizados: equipos, utensilios, insumos, etc.</p>	<p>En cuanto a los medios a utilizar estos pueden variar de acuerdo al tipo de actividad, sin embargo, por razones de seguridad y comodidad es importante que los visitantes realicen los recorridos con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapatos de caña alta. - Ropa cómoda y de colores oscuros. - Impermeable. - Binoculares. - Agenda de campo y lápiz, para tomar apuntes. <p>Así mismo la persona que oriente la actividad debe llevar consigo los implementos necesarios a través de los cuales se facilite el desarrollo de la misma, de igual manera debe informar con anterioridad a los visitantes los equipos e insumos a utilizar.</p>
<p>Impactos ambientales asociados</p>	<p>Los principales impactos asociados a este tipo de actividades tienen que ver con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contaminación auditiva. - Contaminación visual. - Generación de residuos sólidos.
<p>Riesgo en la integridad física del visitante</p>	<p>De acuerdo a las características del área y al tipo de actividad que se desarrolla dentro del sendero, se logra establecer que el visitante no corre con un riesgo significativo sobre su integridad física, sin embargo en los lugares que se consideren una amenaza por generar algún tipo de peligros, se deben implementar medidas de seguridad como cierres temporales o adecuación de infraestructura como escaleras o pasamanos, además de acatar las recomendaciones establecidas en los planes de emergencia y los suministrados por el guía o experto local al momento de hacer la reserva o iniciar la actividad.</p>
<p>Compatibilidad de usos</p>	<p>El desarrollo de este tipo de actividades, se realizan en las áreas destinadas en el plan de manejo, como lo puede ser la zona general de uso Público, donde por sus condiciones naturales ofrece la posibilidad de dar ciertas facilidades al visitante para su recreación y aprendizaje, sin que esta pueda ser causa de modificaciones significativas del ambiente, por tal razón permite actividades asociadas al sano esparcimiento y aprendizaje siempre y cuando se desarrolle de una manera controlada y dirigida. Este tipo de actividades están catalogadas como de bajo impacto. Así mismo estas actividades contribuyen a educar y sensibilizar a los visitantes, considerándose como una estrategia de conservación ya que es compatible con los usos definidos para las áreas protegidas.</p>
<p>Conclusión</p>	<p>El éxito de estas actividades depende de la preparación, por tal razón es importante planificarlas de acuerdo a las características de cada una, siendo necesario elaborar herramientas interpretativas que faciliten el desarrollo de las mismas.</p>

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 78. Ficha de caracterización actividades de senderismo.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES POTENCIALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO	
Nombre de la actividad	Actividades de Senderismo
Imagen de la actividad	
Tipo y grado de especialización	Actividades especializadas, Caminatas ecológicas, senderismo, senderismo interpretativo
Descripción de la actividad	Al interior del área protegidas se pueden desarrollar diferentes tipos de recorridos, los cuales varían de acuerdo al público objetivo y sus necesidades, estos pueden ser largos o cortos y el enfoque puede ser el de adquirir conocimiento o simplemente interactuar con la naturaleza,
Zona del área con los requerimientos físicos para la práctica	Estas actividades se deben desarrollar en los senderos establecidos en la zona de uso público determinada en el plan de manejo del área protegida, con el fin de no generar impactos negativos por el desarrollo de las mismas en áreas vulnerables. Sin embargo, el actual plan de manejo del PNR Serranía El Peligro, no cuenta dentro de la zonificación con esta categoría siendo necesario establecerla.
Duración de la actividad	La duración de estas prácticas varía de acuerdo, al tipo de recorridos, el tamaño de los grupos y a las actividades específicas que se lleven a cabo durante su realización.
Época del año en la que tiene lugar la actividad	El desarrollo de estas actividades no tiene ningún tipo de restricción, sin embargo, es necesario conocer los riesgos establecidos en los planes de contingencia y tener en cuenta las recomendaciones allí señaladas; así mismo se debe estar atento a cierres temporales que se puedan llegar a generar por causa de fenómenos climáticos como temporadas fuertes de vientos, invierno o verano.
Tamaño de grupos	El tamaño del grupo debe ser el que se encuentra establecido en la capacidad de carga, en el caso de no contar con el estudio que determine el número de personas, se considera que estos no pueden superar diez (10) personas, con el fin de garantizar una buena experiencia y mejor manejo de grupo.
Requerimiento de instalaciones	Con el fin de garantizar el desarrollo de actividades con calidad y seguridad es necesario contar con senderos interpretativos dotados con puentes, escaleras, pasamanos, vallas de señalización e informativas, zonas de descanso, escenarios deportivos, puntos de información, entre otros.
Requerimiento de personal	Por comodidad y seguridad se recomienda realizar la actividad siempre en compañía de un Guía o experto local.
Medios utilizados: equipos, utensilios, insumos, etc.	Con el fin de que este tipo de prácticas se desarrollen de manera cómoda, segura y sin ningún tipo de limitación, se hace necesario que los visitantes cuenten con los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> - Zapatos de caña alta. - Ropa cómoda y de colores oscuros. - Impermeable. - Binoculares. -Agenda de campo y lápiz para tomar apuntes. - Cámara fotográfica. - Celular con minutos.

	La persona que oriente la actividad, debe contar con los implementos de seguridad necesarios, así como aquellos requeridos para el desarrollo de la actividad.
Impactos ambientales asociados	<p>Dentro del desarrollo de esta actividad se pueden llegar a general impactos relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliación del sendero. - Apertura de nuevos caminos. - Generación de residuos sólidos. - Actividades ilegales (Extracción). - Anegamiento y erosión. - Desplazamiento de fauna. - Deterioro de la flora cercana al sendero. <p>Con el fin de mitigar estos posibles impactos se hace necesario establecer un programa de monitoreo a través del cual se reconozcan los reales impactos generados por la actividad y permita tomar medidas de manejo, así mismo se considera fundamental que estas actividades se realicen en compañía de un guía o experto local.</p>
Riesgo en la integridad física del visitante	<p>Con el fin de evitar algún tipo de riesgo físico durante el desarrollo de la actividad, es necesario que la persona que la oriente la actividad conozca los posibles riesgos que puede llegar a enfrentar en un momento determinado, tales como: crecientes súbitas, vendavales, vientos fuertes, encuentros con grupos armados, entre otros: los cuales a pesar de no ser una constante puede llegar a suceder en determinado momento; con el fin de saber cómo actuar frente a cada una de estas situaciones, es necesario que se diseñen planes de contingencia. Así mismo es necesario garantizar que la planta turística se encuentre en buen estado, así como los senderos los cuales deben contar con las adecuaciones necesarias en las zonas que se consideren de alto riesgo.</p>
Compatibilidad de usos	<p>Este tipo de actividades son consideradas como compatibles con los usos establecidos en el plan de manejo, siempre y cuando cumpla con los siguientes lineamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar la actividad siempre en compañía de un guía o experto local. - Usar las zonas establecidas en el plan de manejo del área protegida. - Acatar las recomendaciones suministradas por el equipo técnico de la corporación. - Siempre realizar inducción antes de iniciar cualquier actividad en el área protegida.
Conclusión	<p>Con el fin de realizar actividades que genere una mejor experiencia para los visitantes, se requiere diseñar herramientas de interpretación a través de las cuales se oriente las actividades tales como; guiones interpretativos, fichas didácticas, carreras de observación, entre otras.</p>

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 79. Ficha caracterización de actividades de interpretación ambiental.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES POTENCIALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO	
Nombre de la actividad	Actividades de Interpretación ambiental
Imagen de la actividad	

Tipo y grado de especialización	Actividades especializadas, enfocadas principalmente al desarrollo de actividades orientadas a la sensibilización tales como: Guianza interpretativas en escenarios naturales y culturales orientadas a la conservación de los recursos naturales y la comprensión de la interacción hombre naturaleza, así como las consecuencias generadas por factores antrópicos, entre otros. Este tipo de actividades se puede desarrollar para todo tipo de público.
Descripción de la actividad	Las actividades interpretativas buscan sensibilizar a los visitantes a partir de técnicas sencillas y de fácil asimilación, sin perder el rigor científico. Este tipo de actividades utiliza el entorno natural y cultural como herramienta de interpretación, donde para tener un mayor acierto es necesario contar con un programa de educación ambiental el cual oriente el desarrollo de las actividades dependiendo el tipo de público objetivo (Grupos familiares, estudiantes, niños, adultos) Es importante tener en cuenta que el conocimiento sobre el área, aumenta la riqueza de la experiencia, por tal razón se requiere de un soporte científico previo, con el fin de no generar alteraciones en el ecosistema a través del desarrollo de las actividades o simplemente de brindar información errónea.
Zona del área con los requerimientos físicos para la práctica	Este tipo de actividades se deben desarrollar en las zonas determinadas para el uso público en el plan de manejo, con el fin de no generar impactos negativos sobre los recursos naturales; sin embargo, dentro de la zonificación establecida para el área protegida no se cuenta con la zona de uso público, siendo necesaria determinarla.
Duración de la actividad	Las actividades de interpretación ambiental son de carácter educativo y van desde charlas de inducción al área (se realiza al visitante ingresar al área), hasta el desarrollo de actividades de senderismo, observación de fauna y flora, carreras de observación entre otras; las cuales determinan la duración, siendo necesario contar con un portafolio de actividades para el área protegida.
Época del año en la que tiene lugar la actividad	El desarrollo de estas actividades no tiene ningún tipo de restricción, sin embargo, es necesario conocer los riesgos establecidos en los planes de contingencia y tener en cuenta las recomendaciones allí señaladas; así mismo se debe estar atento a cierres temporales que se puedan llegar a generar por causas de fenómenos climáticos como temporadas fuertes de invierno o verano e informar a los visitantes al momento de iniciar la actividad.
Tamaño de grupos	Cuando se cuenten con estudios de capacidad de carga es necesario tener en cuenta el tamaño de grupo allí establecido; sin embargo, para obtener un mayor aprendizaje es importante que los grupos no sean mayores a diez personas.
Requerimiento de instalaciones	Para el desarrollo de este tipo de actividades, es necesario contar con una infraestructura mínima a través de la cual se minimice los posibles impactos generados por la actividad turística y que genere seguridad y comodidad a los turistas y prestadores de servicios tales como puentes, pasamanos, escaleras, vallas de señalización e interpretativas, zona de inducción, escenarios deportivos, puntos de información, entre otros.
Requerimiento de personal	Experto local o guías especializados, con conocimientos relacionados con el área protegida, el manejo de grupos, primeros auxilios, entre otros.
Medios utilizados: equipos, utensilios, insumos, etc.	Para tener una mayor comodidad y disfrutar la actividad se hace necesario que los visitantes que ingresan al lugar, lleven consigo los siguientes elementos al momento de iniciar la actividad: - Impermeable. - Zapato de caña alta. - Hidratación. - Cámara fotográfica.
Impactos ambientales asociados	Algunos de los posibles impactos generados por el desarrollo de este tipo de actividades están relacionados con disturbios a la fauna, apertura de nuevos caminos, daños a la propiedad privada, extracción de flora, contaminación auditiva entre otras, las cuales se busca disminuir al máximo teniendo en cuenta los siguientes elementos: - Acatar lo establecido en el estudio de capacidad de carga. - Realizar las actividades siempre en compañía de un experto local. - Manejar grupos pequeños. - Desarrollar actividades solo en las zonas establecidas en el plan de manejo.

	- Realizar inducción antes de ingresar al área protegida la cual debe contener recomendaciones generales a tener en cuenta para el desarrollo de las actividades.
Riesgo en la integridad física del visitante	La mayoría de las actividades que se desarrollan en el marco de la interpretación ambiental, no representan ningún tipo de amenaza a la integridad física del visitante, sin embargo, esto puede variar dependiendo de las áreas que se desarrollen (camino con topografía ondulada) y al tipo de actividad.
Compatibilidad de usos	El turismo sostenible es la única actividad económica permitida a desarrollar al interior del área protegida, siendo totalmente compatible con los usos definidos en el plan de manejo, convirtiéndose en una estrategia de conservación para el Parque, ya que educa y sensibiliza a los actores que se involucra en el desarrollo de la actividad, aportando en alguna medida a la conservación del área protegida.
Conclusión	Las actividades de interpretación ambiental deben desarrollarse de manera transversal a todos los procesos de conservación que se adelantan en el Parque, con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida.

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 80. Ficha caracterización de actividades de observación.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES POTENCIALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO	
Nombre de la actividad	Actividades de Observación
Imagen de la actividad	
Tipo y grado de especialización	Actividades especializadas, orientadas principalmente a la contemplación, investigación y aprendizaje a través de la observación.
Descripción de la actividad	Este tipo de actividades tienen como objetivo principal contemplar las características de del lugar, donde se conjugan factores naturales y culturales, ya sea a través de representaciones actuales o aquellas que de una u otra manera permiten determinar su existencia en el pasado. Dentro de las actividades de observación la de avistamiento de aves es la que más demanda tiene actualmente, aunque este tipo de actividades varían de acuerdo a los intereses de cada uno de los visitantes ya que este tipo de lugares también son propios simplemente para la contemplación de la naturaleza.
Zona del área con los requerimientos físicos para la práctica	Este tipo de actividades se deben desarrollar en las áreas establecidas como aptas en el plan de manejo, con el fin de no generar perturbaciones o alteraciones en la zona de mayor fragilidad del área protegida. Sin embargo, dentro de la zonificación establecida en el plan de manejo del PNR Serranía El Peligro no se evidencia la zona de uso público, limitando el desarrollo de cualquier actividad en la actualidad.
Duración de la actividad	El éxito de este tipo de actividades está directamente relacionado con el tiempo que se dispone para su desarrollo, por tal razón se debe realizar sin ninguna premura, el tiempo de duración se debe determinar de acuerdo a la distancia, del lugar y de las actividades a realizar.
Época del año en la que tiene lugar la actividad	Las épocas se deben determinar de acuerdo a las actividades a realizar, las cuales en algunos casos deben estar soportadas con investigación un ejemplo de ello es la observación de aves, donde se hace necesario determinar factores como: el grado de vulnerabilidad de la especie, la época de anidación, en el caso de ser una especie migratoria establecer la temporada de

	llegada a la zona, entre otras; determinando si existe algo tipo de restricción que limite el desarrollo de la actividad.
Tamaño de grupos	Las actividades de observación se deben realizar de manera presencial con grupos pequeños, sin embargo, esto puede variar dependiendo a lo establecido en los estudios de capacidad de carga y a las metodologías a utilizar.
Requerimiento de instalaciones	Para obtener una mayor satisfacción durante la actividad se requiere contar con infraestructura mínima, a través de la cual se genere seguridad y comodidad, facilitando la puesta en marcha, tales como casetas y/o plataformas de observación, vallas de señalización e interpretación, puentes, pasamanos, entre otros.
Requerimiento de personal	Experto local, guía o interprete ambiental.
Medios utilizados: equipos, utensilios, insumos, etc.	En cuanto a los medios a utilizar estos pueden variar de acuerdo al tipo de actividad, sin embargo, por razones de seguridad y comodidad es importante que los guías o expertos locales y visitantes cuenten con los siguientes insumos: <ul style="list-style-type: none"> - Zapatos de caña alta. - Ropa cómoda y de colores oscuros. - Impermeable. - Binoculares. - Agenda de campo y lápiz, para tomar apuntes. - Cámara fotográfica. - Ayudas interpretativas. - Botiquín de primeros auxilios. Así mismo la persona que oriente la actividad debe llevar los implementos de seguridad necesarios e informar con antelación a los visitantes los equipos e insumos a utilizar.
Impactos ambientales asociados	Los principales impactos asociados a este tipo de actividades están relacionados con: <ul style="list-style-type: none"> - Perturbación a la fauna. - Contaminación visual y auditiva. - Generación de residuos sólidos. - Apertura de nuevos caminos.
Riesgo en la integridad física del visitante	Este tipo de actividades no generan riesgos a la integridad física, sin embargo, hay que estar alertas a los cambios del clima, ya que por alguna razón podrían representar riesgos que no han sido establecidos en el plan de contingencia del área protegida; así mismo es necesario garantizar que los senderos estén en buen estado y con el equipamiento y adecuaciones necesarias, que faciliten el ingreso de los visitantes y garanticen su seguridad.
Compatibilidad de usos	Este tipo de actividades, se deben realizar en las áreas destinadas en el plan de manejo, donde por sus condiciones naturales se ofrece la posibilidad de dar ciertas facilidades al visitante para su recreación y aprendizaje, sin que su desarrollo pueda ser causa de modificaciones significativas a los recursos naturales; permitiendo la realización de actividades asociadas al sano esparcimiento y el aprendizaje. Siempre y cuando dichas actividades se desarrollen de una manera controlada y dirigida, este tipo de actividades se catalogan como de bajo impacto, siendo compatibles con los usos determinados para el área protegida.
Conclusión	En la actualidad las actividades de observación están tomando mayor fuerza en las áreas naturales, siendo necesario planificarla desde sus inicios, de lo contrario estas se pueden convertir en una presión más para los recursos naturales.

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 81. Ficha caracterización actividades de aventura.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES POTENCIALES PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA EL PELIGRO	
Nombre de la actividad	Actividades de deportes de Aventura
Imagen de la actividad	
Tipo y grado de especialización	Actividades deportivas de escaladas, rapel, carreras de observación, entre otras.
Descripción de la actividad	Los deportes de aventura son una forma de interactuar con naturaleza, sumada a tipos de destrezas y niveles de adrenalina la cual varía de acuerdo al tipo de deporte a realizar. Gracias a su geografía el área cuenta con formaciones rocosas las cuales facilita el desarrollo de actividades de escalada deportiva, sin embargo, en Colombia este tipo de actividades no cuenta con una reglamentación clara la cual oriente el desarrollo de este tipo de actividades en el país, aunque en la actualidad se desarrolla.
Zona del área con los requerimientos físicos para la práctica	En la actualidad este tipo de deportes no se practica al interior del área protegida, pero si en la zona de influencia del parque; esta es desarrolla por parte de un grupo de personas especializadas en el tema, quienes la realizan como hobby, por tal razón en la actualidad no es una actividad dirigido al público.
Duración de la actividad	La duración de estas prácticas varía de acuerdo al número de personas que realizan las actividades y a las rutas que desarrollan.
Época del año en la que tiene lugar la actividad	Esta actividad se desarrolla en cualquier época del año, especialmente en días secos o meses de verano. En la actualidad dichas actividades se adelantan en predios privados, lo cual en algún momento se puede convertirse en una limitante.
Tamaño de grupos	2 mínimo máximo 5 personas.
Requerimiento de instalaciones	Rutas de escaladas definidas y equipada con los elementos necesarios para el desarrollo de la actividad.
Requerimiento de personal	Personal especializado.
Medios utilizados: equipos, utensilios, insumos, etc.	<p>Estas actividades requieren de la formación del personal y de los equipamientos necesarios que permitan desarrollarlas bajo unas normas claras de seguridad, toda vez que este tipo de prácticas representan en alguna medida, riesgos a la integridad físico. Para disminuir estos riesgos es necesario contar con los equipos y/o elementos necesarios que se mencionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arnés - Cuerdas - Cascos - Pie de gatos - Cintas exprés - Grigri - Mosquetones - Magnesio - Botiquín de primeros auxilios. - Contratar un seguro privado. <p>Sin embargo, los equipos varían de acuerdo a la actividad a desarrollar, por tal razón es importante que las personas encargadas del desarrollo de las actividades cuenten con los</p>

	equipos necesarios, estas actividades deben desarrollarse siempre en compañía de un experto en el tema.
Impactos ambientales asociados	Dentro del desarrollo de esta actividad se pueden llegar a general impactos relacionados con: <ul style="list-style-type: none"> - Perturbación en la fauna. - Apertura de nuevos caminos. - Anegamiento. - Erosión. Razón por la cual es necesario establecer un programa de monitoreo el cual nos permita conocer los reales impactos asociados al desarrollo de este tipo de prácticas y poder tomar decisiones de manejo.
Riesgo en la integridad física del visitante	Por las características de este tipo de actividades, las personas que las practican pueden incurrir en algún tipo de accidente; con el fin de disminuir los riesgos, es necesario que el desarrollo de estas actividades se realice siempre en compañía de personal calificado, el cual debe requerir el uso de los equipos de seguridad y contar con un seguro.
Compatibilidad de usos	En la actualidad esta actividad no se desarrolla en el área protegida por tal razón no presentan incompatibilidad con el uso del suelo.
Conclusión	Todas las actividades que estén enmarcadas en el ecoturismo, deben cumplir con el papel de sensibilizar a los visitantes sin importar en el tipo de prácticas que se desarrollen.

Fuente: Propia, 2020.

Anexo 3. Caracterización Oferta.

Cuadro 82. Ficha de inventario de servicios turísticos.

FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO			
			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
		X	
Nombre del establecimiento	Restaurante Ciudad Dulce		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Calle 18 # 3-57
Coordenadas	N 5° 50' 15.0" W 73° 27' 80,4"	Teléfono	3203458850
Correo electrónico	monihcd@hotmail.com www.hotelciudaddulce.com Facebook: hotel ciudad dulce	Nit	63547534
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días de 6 de la mañana a 9 de la noche		

Descripción de la actividad	Venta de alimentos y bebidas Desayunos, almuerzos, cenas, jugos naturales	
Actividad y servicios adicionales	Atención de eventos dentro y fuera del establecimiento	
Tarifas a diciembre 2017	Plato ejecutivo	Plata a la carta
	\$10.000	\$15.000 hasta \$30.000
Capacidad instalada	44 personas	
Observaciones	Ofrece servicio desde hace 9 años	

Fuente: Propia, 2020.

FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO			
			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
		X	
Nombre del establecimiento	Sazón Moniquireño		
Municipio	Monquirá	Dirección	Cra 5 # 17-96
Coordenadas	N 5° 52' 62,1" W 73° 34' 28,6"	Teléfono	Sin información
Correo electrónico	No tiene	Nit	23778601-1
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días de 7 de la mañana a 3:30 de la tarde		
Descripción de la actividad	Venta de alimentos Desayunos y almuerzos		
Actividad y servicios adicionales	No tiene		
Tarifas a diciembre 2017	Plato ejecutivo	Platos a la carta	
	\$8.000	\$13.000	
Capacidad instalada	60 personas		
Observaciones	Ofrece servicio desde hace 4 años		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
		X	
Nombre del establecimiento	Restaurante La Negra		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Calle 20 # 3-48
Coordenadas	N 5° 52' 74,3" W 73° 34' 28,1"	Teléfono	3107861224
Correo electrónico	Restaurantelanegra23@gmail.com Facebook: restaurante y piqueteadero la negra	Nit	23781439-3
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días de 5 de la mañana a 9 de la noche		
Descripción de la actividad	Venta de alimentos Desayunos, almuerzos, cenas, jugos naturales, cafés		
Actividad y servicios adicionales	Se atienden eventos familiares		
Tarifas a diciembre 2017	Plato ejecutivo	Platos a la carta	
	\$9.000	Desde \$10.000 hasta \$30.000	
Capacidad instalada	115 personas		
Observaciones	Ofrece servicio desde hace 50 años – Platos típicos como mute de mazorca con pata y menudo, ubre asada todos preparados en fogón de leña		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
------------------	-------------	-------------	----------------------

		X	
Nombre del establecimiento	Restaurante y comidas rápidas Sión		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Cra 7 # 19-18 centro
Coordenadas	N 5° 52' 60,8" W 73° 34' 39,8"	Teléfono	3125117879
Correo electrónico	Facebook: Restaurante y comidas rápidas Sión	Nit	1033721080
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días desde las 12 del mediodía hasta las 10 de la noche		
Descripción de la actividad	Venta de alimentos Menú ejecutivo de lunes a viernes - Fines de semana solo platos a la carta		
Actividad y servicios adicionales	Comidas rápidas - Atención de eventos familiares		
Tarifas a diciembre 2017	Plato ejecutivo	Platos a la carta	
	\$10.000	Desde \$11.000 hasta \$30.000	
Capacidad instalada	60 personas		
Observaciones	Ofrece servicio desde hace año y medio – Ambientación tipo colonial e histórica – el plato ejecutivo incluye postre		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
Nombre del establecimiento	Heladería La Juguería		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Calle 18 # 4-77 centro
Coordenadas	N 5° 52' 63,7" W 73° 34' 27,8"	Teléfono	3125117879
Correo electrónico	jmulloa@live.com	Nit	1047499685
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días de 7 de la mañana hasta las 11 de la noche		
Descripción de la actividad	Heladería, frutería, comidas rápidas, coctelería		
Actividad y servicios adicionales	Atención de eventos pequeños		
Tarifas a diciembre 2017	Plato ejecutivo	Platos a la carta	
	No tiene	Desde 2.000 hasta 15.000	

Capacidad instalada	80 personas
Observaciones	Ofrece servicio desde hace 8 meses

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
		X	
Nombre del establecimiento	Parador Turístico Punto Verde		
Municipio	Arcabuco	Dirección	Av. primera #1-146
Coordenadas	N 5° 45' 1" W 73° 26' 1"	Teléfono	3125230152
Correo electrónico	No tiene	Nit	4051551-1
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días 24 horas Se cierra 25 de diciembre y viernes santo		
Descripción de la actividad	Venta de alimentos Desayunos, almuerzos, cenas y cafetería		
Actividad y servicios adicionales	Cafetería, recepciones, eventos sociales, dulcería		
Tarifas a diciembre 2017	Plato ejecutivo	Platos a la carta	
	\$8.500	Desde \$14.000 hasta \$20.000	
Capacidad instalada	150 personas		
Observaciones	Ofrece servicio desde hace 4 años - Especialidad trucha y churrasco		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
		X	
Nombre del establecimiento	Café La Estación		
Municipio	Arcabuco	Dirección	Salida Arcabuco
Coordenadas	N 5° 45' 42" W 73° 26' 45"	Teléfono	Sin información
Correo electrónico	Sin información	Nit	23315952-3
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días de 7 de la mañana hasta las 9 de la noche		
Descripción de la actividad	Venta de alimentos Desayunos, almuerzos y platos a la carta		
Actividad y servicios adicionales	Cafetería, eventos sociales, dulcería, productos mexicanos, suvenires		
Tarifas a diciembre 2017	Plato ejecutivo	Platos a la carta	
	\$10.000	Desde \$18.000 hasta \$23.000	
Capacidad instalada	Sin información		
Observaciones			

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
		X	
Nombre del establecimiento	Hotel y restaurante Villa Amparito		
Municipio	Arcabuco	Dirección	Av. Tercera # 2-133

Coordenadas	N 5° 44' 59" W 73° 26' 1"	Teléfono	3213953669 - 7360029
Correo electrónico	Casilva37@gmail.com	Nit	74245477
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Atiende las 24 horas Se cierra 25 de diciembre, 1 enero y viernes santo		
Descripción de la actividad	Venta de alimentos; desayunos, almuerzos y cenas		
Actividad y servicios adicionales	Cafetería, recepciones de eventos sociales, dulcería, artesanías		
Tarifas a diciembre 2017	Plato ejecutivo	Platos a la carta	
	\$8.000 almuerzo y cena \$7.000 desayuno	Desde \$12.000 hasta \$18.000	
Capacidad instalada	150 personas		
Observaciones	Ofrece servicio desde hace 30 años Especialidad Pescados		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
Nombre del establecimiento	Cafetería Manjares		
Municipio	Arcabuco	Dirección	Calle 3 #3-45
Coordenadas	N 5° 45' 14" W 73° 26' 12'	Teléfono	3203843992
Correo electrónico	No tiene	Nit	Sin información
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días Desde las 6 de la mañana hasta las 10 de la noche		
Descripción de la actividad	Cafetería, heladería		
Actividad y servicios adicionales	Dulcería; almojábanas, ponqués, queso de hoja, repollitas de arequipe y bocadillo, mantecadas		
Capacidad instalada	20 personas		
Observaciones	Ofrece servicio desde hace 5 años – El local tiene segundo piso		

Fuente: Propia, 2020.

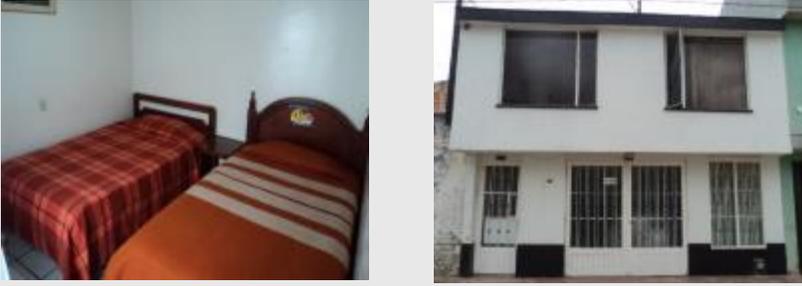
**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
Nombre del establecimiento	Artesanías de mi Colombia		
Municipio	Arcabuco	Dirección	Plaza central diagonal a la iglesia
Coordenadas	N 5° 45' 14" W 73° 26' 12"	Teléfono	Sin dato
Correo electrónico	No tiene	Nit	Sin dato
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Horarios	Abierto todos los días		
Descripción de la actividad	Venta de artesanías		
Actividad y servicios adicionales	Recuerdos de Arcabuco tejidas a mano y en cerámica		
Tarifas actuales	Productos desde \$2.000 (manillas) hasta \$200.000 (ruanas)		
Observaciones	Las ruanas, gorros y guantes tejidos son productos del municipio - Se comercializan productos de diferentes municipios		

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 83. Ficha caracterización de hoteles.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X		
Nombre del establecimiento	Hospedería la Cabaña		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Carrera 5 # 20-33

Coordenadas	N 05° 45' 18,2" W 073° 26' 07,6"	Teléfono	3157750299
Correo electrónico	Sin información	RNT	14718
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas		
Actividad y servicios adicionales	Venta de desayuno si lo requieren		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	Festival de verano: \$35.000 pax	\$ 25.000 pax	
Capacidad instalada	15 personas		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X		X
Observaciones	Cuenta con 5 habitaciones; 9 camas en total - Alquila habitaciones por mes		

Fuente: Propia, 2020.

FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO			
			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X		
Nombre del establecimiento	Villa Republicana		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Calle 21 A # 4-32
Coordenadas	N 05° 52' 47,2" W 073° 34' 22,1"	Teléfono	3209550481
Correo electrónico	aldy352@hotmail.com Facebook: Villa Republicana	RNT	En proceso de radicación 1320094
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas		
Actividad y servicios adicionales	Ninguno		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	\$30.0000 pax	\$20.000 pax	
Capacidad instalada	36 personas		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones	Cuenta con 18 habitaciones		

Fuente: Propia, 2020.

FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO			
			
Tipo de servicio	Alojamiento X	Restaurante	Tienda de artesanías
Nombre del establecimiento	Hotel la posada de Bachué		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Carrera 5 # 16-22
Coordenadas	N 5° 52' 49.7" W 73° 34' 31.0"	Teléfono	3115926846- 0387282146
Correo electrónico	laposadadebachue@gmail.com	RNT	15253
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas		
Actividad y servicios adicionales	Parqueadero para 5 vehículos		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	No manejan temporada Alta	Habitación 3 Pax \$60.000 Habitación 2 pax \$40.000 Habitación Sencilla \$25.000	
Capacidad instalada	Sin información		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones	Cuentas con 10 habitaciones - 8 camas		

Fuente: Propia, 2020.

FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO			
			

Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X		
Nombre del establecimiento	Hotel San José		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Calle 16 # 5-40
Coordenadas		Teléfono	Sin información
Correo electrónico	ancisarparra@hotmail.com	RNT	11252
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas		
Actividad y servicios adicionales	Jacuzzi, parqueadero		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	Cama Sencilla festivos: \$60.000 pareja Festival de verano suite: \$100.000 pareja Festival de verano suite nueva: \$150.000 pareja Suite antigua festivos: \$90.000 pareja	Cama sencilla de lunes a sábados \$50.000 pareja Suite antigua de lunes a sábados: \$80.000 pareja	
Capacidad instalada	104 personas - 52 en la suite nueva - 52 en la suite vieja		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones	Cuenta con 40 habitaciones		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X	X	
Nombre del establecimiento	Hotel Palmeras de Luz		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Carrera central # 27-94 Moniquirá vía Barbosa
Coordenadas	N 5° 53'16.1" W 73° 34'.46.1"	Teléfono	3229423140
Correo electrónico	palmerasdeluzhotel@gmail.com www.hotelpalmerasdeluz.com	RNT	39962

Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas		
Actividad y servicios adicionales	Restaurante, salón de conferencias, piscina climatizada, tv, lavandería, room service, jacuzzi, sauna, turco, áreas de masajes, actividades recreativas, zona wifi, parqueadero		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	Sin información	Habitación doble: desde \$85.000 persona adicional \$55.000 Habitación triple desde: \$200.000 persona adicional \$55.000 Habitación familiar desde: \$260.000 persona adicional \$60.000 Suite King: \$220.000	
Capacidad instalada	104 personas - 52 en la suite nueva - 52 en la suite vieja		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones			

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X		
Nombre del establecimiento	Hotel Clara Luz		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Calle 19 # 4-66
Coordenadas	N 5° 52' 66.8" W 73° 34' 29.8"	Teléfono	3153156630 – 7282278
Correo electrónico	mapirosama@hotmail.com	RNT	11230
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas		
Actividad y servicios adicionales	Ninguno		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	Cama doble días festivos: \$60.000	Habitación 3 Pax \$75.000 Habitación 4 pax \$ 80.000 Cama doble de lunes a viernes \$40.000	
Capacidad instalada	45 personas		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple

	X	X	X	
Observaciones	Cuenta con 18 habitaciones - 30 camas			

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Fuente: <http://www.centrovacacionalcanaprooc.com.co/galeria.html>

Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X	X	
Nombre del establecimiento	Centro Vacacional Chiminigagua - CANAPRO		
Municipio	Monquirá	Dirección	Carrera 7 # 26-57
Coordenadas	N 5° 52' 89.4" W 73° 34' 643"	Teléfono	(8) 7282311 - 7280664 3208342106
Correo electrónico	Facebook: Centro vacacional canaprooc www.centrovacacionalcanaprooc.com.co	RNT	Sin información
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Hotel - Spa		
Actividad y servicios adicionales	Piscina, Bar Louge, terraza café, espacio de juegos (bolos, muro de escaladas, juegos electrónicos, sala de billar, gimnasio) Restaurante: platos típicos nacionales e internacionales, salón para eventos		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	Sin información	Sin información	
Capacidad instalada	Restaurante 200 Pax Sala de eventos Bochica 150 Pax Sala de eventos Nemequeme 70 Pax		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones			

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X		
Nombre del establecimiento	Finca hospedería San Francisco		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Vereda Naranjal sector centro km 3 vía Moniquirá - Barbosa
Coordenadas	N 5° 54' 71.8 " W73° 35' 92.3"	Teléfono	Sin información
Correo electrónico	niesfesa@gmail.com	RNT	En tramite
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
		X	
Descripción de la actividad	Alojamiento		
Actividad y servicios adicionales	Parqueadero, zona de BBQ, piscina		
Tarifas actuales	Temporada Alta		Temporada Baja
	\$35.000 adulto, \$20.000 niños Junio, diciembre y festival de verano		\$30 000 adulto \$15.000 niños
Capacidad instalada	30 personas		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones	Alojamiento fines de semana - Temporada alta servicio permanente - Se maneja reserva		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
-------------------------	--------------------	--------------------	-----------------------------

	X	X	
Nombre del establecimiento	Centro vacacional Gaia		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Vereda Naranjal bajo km 5 vía Moniquirá - Barbosa
Coordenadas	N 5° 55' 11.9" W 73° 35' 8.9"	Teléfono	3133906200
Correo electrónico	Sin información	RNT	Sin información
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Centro vacacional		
Actividad y servicios adicionales	Piscina, bar, restaurante, salón para eventos, zonas verdes, tejo		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	Alojamiento \$40.000 pax	Piscina día adulto 7.000 niños 6,000 de 9 am a 6 pm	
Capacidad instalada	60 personas alojamiento - 100 restaurante		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones			

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X	X	
Nombre del establecimiento	Gómez García S.A.S Hotel campestre los Arrayanes		
Municipio	Moniquirá	Dirección	kilómetro 5 vía Moniquirá - Barbosa
Coordenadas	N 5° 55' 02.8 " W 73° 35' 60,7"	Teléfono	3124574365
Correo electrónico	hotearayanes@yahoo.com	RNT	4067
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Alojamiento con desayuno tipo americano y restaurante de 7am a 9 pm		
Actividad y servicios adicionales	Piscina, restaurante, spa, tenis, billar, cabañas familiares de 10 a 12 pax		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	Sencilla \$136.000 pax Doble \$ 215.000	Sencilla \$117.000 pax Doble \$185.000	

	Triple \$ 293.900 Familiar \$89.000 Pax	Triple \$ 254.000 Familiar \$76.000 Pax		
Capacidad instalada	Alojamiento entre 100 y 120 - Restaurante 80 pax			
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple	Cuádruple
	X	X	X	
Observaciones	Tenis \$12.000 la hora - Piscina \$10.000 8 am a 5 pm			

Fuente: Propia, 2020.

FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO				
				
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías	
	X			
Nombre del establecimiento	Hotel Villa del Sol			
Municipio	Monquirá	Dirección	Carrera 3 # 16-171	
Coordenadas	N 5° 52' 67.2" W 73° 34' 18.2"	Teléfono	3132724102	
Correo electrónico	karubiano_0216@hotmail.com	RNT	36219	
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros	
	X			
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas			
Actividad y servicios adicionales	Ninguno			
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja		
	\$30.000 pax	\$20.000 pax		
Capacidad instalada	Sin información			
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple	Cuádruple
	X	X	X	
Observaciones				

Fuente: Propia.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento X	Restaurante	Tienda de artesanías
Nombre del establecimiento	Hotel Ciudad Dulce		
Municipio	Monquirá	Dirección	Carrera 3 # 16-83
Coordenadas	N 5° 52' 64.8" W 73° 34' 13.8"	Teléfono	3203458850
Correo electrónico	monihcd@hotmail.com	RNT	49271
Temporalidad	Permanente X	Temporal	Otros
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas		
Actividad y servicios adicionales	Servicio de lavandería		
Tarifas actuales	Temporada Alta \$25.000 pax	Temporada Baja \$25.000 pax	
Capacidad instalada	57 personas		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble X	Múltiple X
Observaciones	Arriendan habitaciones por mes a empresas		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**



Tipo de servicio	Alojamiento X	Restaurante X	Tienda de artesanías
Nombre del establecimiento	Centro Recreacional Confaboy		
Municipio	Monquirá	Dirección	Calle 1 # 8-00
Coordenadas	N 5° 51' 80.2" W 73° 34' 38.5"	Teléfono	Sin información

Correo electrónico	cvmoniquira@confaboy.com.co	RNT	9064
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Centro vacacional, alojamiento y restaurante		
Actividad y servicios adicionales	Piscinas y zonas húmedas, escenarios deportivos, zonas verdes y recreativas, guardería canina, pasadías, atención de eventos académicos y sociales, auditorios, zona BBQ, parque biosaludable, bar y discoteca		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	
	Afiliados A y B \$12.500 y \$ 9.500 ingreso Alojamiento cabaña particular 8 pax \$641.000 Aparta suite 10 pax \$770.000 Apartamento 4 pax \$426.000	Alojamiento cabaña particular 8 pax \$408.000 Aparta suite 10 pax \$516.000 Apartamento 4 pax \$326.000	
Capacidad instalada	Alojamiento 220 personas - Restaurante principal 180 pax + 60 restaurante ejecutivo – Salón eventos 1.500 pax		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones	Servicio en temporada alta las 24 horas - Temporada baja de 6 am a 10 pm		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X		
Nombre del establecimiento	Centro Vacacional El Guadual		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Calle 23 # 2-148
Coordenadas	N 5° 53'00.9" W 73° 34'30.3"	Teléfono	3107869221 3123050078
Correo electrónico	Sin información	RNT	49611
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Centro vacacional		
Actividad y servicios adicionales	Reuniones familiares, piscina, apartamentos, cabañas, camping, ambiente familiar		
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja	

	Piscina \$5.000 niños \$6.000 adultos Alojamiento \$35.000 pax		Piscina \$5.000 niños \$6.000 adultos Alojamiento \$30.000 pax	
Capacidad instalada	60 personas			
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple	Cuádruple
	X	X	X	
Observaciones	Ninguna			

Fuente: Propia, 2020.

FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO			
			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X		
Nombre del establecimiento	Hotel Balcones de Mónica		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Calle 19 # 5-78
Coordenadas	N 5° 52' 64.7" W 73° 34' 35.3"	Teléfono	3143815387 3212406125 3124310328
Correo electrónico	luzni07@gmail.com hernandocifuentes07@gmail.com	RNT	11145
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas		
Actividad y servicios adicionales	Ninguno		
Tarifas actuales	Temporada Alta		Temporada Baja
	Doble \$40.000 habitación Múltiple \$80.000 habitación		Doble \$35.000 habitación Múltiple \$70.000 habitación
Capacidad instalada	34 personas		
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple
	X	X	X
Observaciones	Cuenta con 13 habitaciones		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento X	Restaurante	Tienda de artesanías
Nombre del establecimiento	Hotel SAM		
Municipio	Monquirá	Dirección	Carrera 8 # 19-49
Coordenadas	N 5° 52' 60.4" W 73° 34' 43.7"	Teléfono	3209771637
Correo electrónico	Sin información	RNT	47013
Temporalidad	Permanente X	Temporal	Otros
Descripción de la actividad	Alojamiento		
Actividad y servicios adicionales	Prestan cocinas para la elaboración de alimentos, servicio de lavandería, parqueadero		
Tarifas actuales	Temporada Alta \$20.000 pax	Temporada Baja \$15.000 pax	
Capacidad instalada	Sin información		
Tipo de acomodación	Sencilla X	Doble X	Múltiple X
Observaciones	Alquilan habitaciones por mes		

Fuente: Propia, 2020.

**FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS
ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO**

			
Tipo de servicio	Alojamiento X	Restaurante X	Tienda de artesanías
Nombre del establecimiento	Hotel Ecoturístico el Castillo		

Municipio	Moniquirá	Dirección	Km 1.8 vía principal Moniquirá - Tunja	
Coordenadas	N 5° 51' 74.0" W 73° 33' 78.4"	Teléfono	3204917389	
Correo electrónico	reserva.hotelescastillo@gmail.com	RNT	19910	
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros	
	X			
Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas con desayuno incluido			
Actividad y servicios adicionales	Caminatas ecológicas, pesca deportiva, salón de conferencias, piscina, restaurante, eventos, bar, juegos de mesa			
Tarifas actuales	Temporada Alta	Temporada Baja		
	No se maneja temporada alta	Sencilla: \$90.000 Doble \$160.000 pareja Cuádruple dos camas dobles \$220.000 para 4 pax Cabaña \$55.000 por persona capacidad de 4 a 10 pax		
Capacidad instalada	Alojamiento y restaurante para 80 personas (se ofrece menú ejecutivo y a la carta)			
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple	Cuádruple
	X	X		X
Observaciones	Ofrece paquete pasadías con almuerzo y piscina por \$18.000			

Fuente: Propia, 2020.

Cuadro 84. Fichas de caracterización hoteles

FICHA DE INVENTARIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS AL PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANIA EL PELIGRO			
			
Tipo de servicio	Alojamiento	Restaurante	Tienda de artesanías
	X		
Nombre del establecimiento	Calima Hotel		
Municipio	Moniquirá	Dirección	Sector la Variante - Calle 20 # 5-34 barrio El Palmar
Coordenadas	N 05° 52' 41,5" W 073° 34' 21,9"	Teléfono	3107615986
Correo electrónico	fitotropikana@hotmail.com Facebook: Camila hotel	RNT	44965
Temporalidad	Permanente	Temporal	Otros
	X		

Descripción de la actividad	Alojamiento las 24 horas			
Actividad y servicios adicionales	Ninguno			
Tarifas actuales	Temporada Alta		Temporada Baja	
	Puentes festivos: \$30.0000 pax Festival de verano - puente de Reyes - Semana Santa: \$ 40.0000 pax		lunes a viernes \$25.000 pax	
Capacidad instalada	28 personas			
Tipo de acomodación	Sencilla	Doble	Múltiple	Cuádruple
	X	X	X	
Observaciones	Cuenta con 11 habitaciones			

Fuente: Propia.

Anexo 4. Encuestas Identificación Demanda Turística.

Cuadro 85. encuesta caracterización demanda turística.

Caracterización de la demanda del Turismo de Naturaleza							
Fecha		Lugar					
Día	Mes	Año	Nombre de la persona que diligenció la encuesta				
Lugar de procedencia							
Rango de edad		Menor de 25	Entre 26 - 45	Entre 46 - 60	Mayor de 61		
Número de personas que lo acompañan							
Tipo de grupo		Familiar	Amigos	Empresarial	Académico		
Tipo de visita		Alojado	Cabaña		No. de días		
			Hotel				
			Camping				
		Pasadía	Otro - Cual				
¿Cómo se enteró del lugar?		Radio	Televisión	Internet	Amigos	Familiares	Otro - ¿Cuál?
Motivo de la visita		Recreación		Ocio	Deporte		Otro - ¿Cuál?
¿Es la primera vez que visita el lugar?		Si	NO	Observaciones generales			
¿Qué modalidad de turismo le gusta más?		Ecoturismo	Deportes de aventura		Turismo Metropolitano	¿Otro - Cuál?	
¿En qué medio de transporte se movilizó?		Transporte público			Particular	¿Otro - Cuál?	
¿Describa la ruta que tomó para llegar a este lugar?							
¿Este lugar era su destino principal, o hace parte de un recorrido?							
¿Encontró Información suficiente y de calidad?							
¿Le gustaría contar con un recorrido guiado?							
¿Qué piensa usted sobre la conservación de áreas naturales?							

¿Qué actividad desarrolló durante la estadía?	
¿Qué otras actividades le gustaría realizar?	
¿Conoce de la existencia de otras áreas protegidas en la zona?	
¿Le gustaría visitar otras áreas protegidas y ecosistemas estratégicos para la conservación?	
¿Qué tipo de servicios tomó durante su visita?	
¿Qué fue lo que más le gustó?	
¿Qué mejoraría del lugar?	

Fuente: Propia.

Anexo 5. Toma de datos en campo capacidad de carga.

Cuadro 86. Toma de datos en campo capacidad de carga. sendero la Heredara.

TOMA DE DATOS EN CAMPO, SENDERO LA HERRADURA PNR SERRANÍA EL PELIGRO													
TRAMO	COORDENADAS		TRAMOS POR SENDERO	ANCHO DEL SENDERO	TEXTURA DEL SUELO	PENDIENTE		ERODABILIDAD		ANEGAMIENTO Nº DE METROS	ALTURA	FOTOS	OBSERVACIONES
	N	W				GRADOS	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE	Nº DE METROS				
PI- H1	5 49,107	73 30,012	0	1,99	Pasto	-20	Media	0	0	9	2347	DSC07005	Ninguna
H1 - H2	5 49,141	73 30,010	60	1,1	Piedra	-37	Alta	99,94%	2,9	0	2359	DSC07013	Ninguna
H2 - H3	5 49,166	73 30,005	120	2	Piedra	-35	Alta	99,92%	4,2	0	2381	DSC07016	Ninguna
H3 - H4	5 49,168	73 29,982	180	1,47	Piedra	-37	Alta	0	0	0	2402	DSC07020	Ninguna
H4 - H5	5 49,169	73 29,959	240	1,6	Piedra	-30	Alta	0	0	0	2424	DSC07022	Ninguna
H5 - H6	5 49,204	73 29,967	300	2	Piedra	-43	Alta	99,95%	2,4	0	2442	DSC07026	2 mts de escorrentía
H6 - H7	5 49,228	73 29,973	360	1,3	Piedra	-38	Alta	0	0	0	2468	DSC07029	1,5 mts de escorrentía
H7 - H8	5 49,249	73 29,989	420	1,6	Piedra	-32	Alta	99,94%	3	0	2491	DSC07031	1 mts de escorrentía
H8 - H9	5 49,260	73 29,968	480	2,1	Piedra	-38	Alta	0	0	0	2510	DSC07037	Ninguna
H9 - H10	5 49,282	73 29,986	540	2,7	Piedra	-38	Alta	0	0	0	2533	DSC07038	Ninguna
H10 - H11	5 49,317	73 29,993	600	1,9	Piedra	-30	Alta	0	0	0	2556	DSC07044	Ninguna
H11 - H12	5 49,339	73 30,009	660	1,4	Piedra	3	Baja	0	0	19	2574	DSC07046	Ninguna
H12 - H13	5 49,372	73 30,005	720	1,3	Arcilla	-7	Media, Baja	0	0	8	2572	DSC07048	Ninguna
H13 - H14	5 49,399	73 30,004	780	90	Arcilla	13	Media, Baja	0	0	15	2576	DSC07050	Ninguna
H14 - H15	5 49,416	73 29,975	840	2,9	Pasto	-17	Media	0	0	0	2568	DSC07054	Ninguna
H15 - H16	5 49,392	73 29,985	900	3	Fr -Ar	-13	Media, Baja	0	0	13	2578	DSC07056	Antigua carretera
H16 - H17	5 49,367	73 29,971	960	3	Fr -Ar	-13	Media, Baja	0	0	26	2586	DSC07057	Antigua carretera
H17 - H18	5 49,337	73 29,957	1020	3	Fr -Ar	-7	Media, Baja	0	0	30	2594	DSC07060	Antigua carretera
H18 - H19	5 49,309	73 29,935	1080	3	Fr -Ar	-12	Media, Baja	0	0	31	2598	DSC07055	Antigua carretera
H19 - H20	5 49,282	73 29,917	1140	3	Fr -Ar	-13	Media, Baja	0	0	15	2605	DSC07056	Antigua carretera
H20 - H21	5 49,261	73 29,891	1200	4	Fr -Ar	-15	Media, Baja	0	0	41	2613	DSC07057	Antigua carretera
H21 - H22	5 49,242	73 29,863	1260	4	Fr -Ar	-17	Media	0	0	27	2622	DSC07060	Antigua carretera
H22 - H23	5 49,217	73 29,840	1320	3	Fr -Ar	-15	Media, Baja	0	0	26	2632	DSC07061	Antigua carretera
H23 - H24	5 49,215	73 29,806	1380	4	Fr -Ar	-23	Media	0	0	60	2641	DSC07063	Antigua carretera
H24 - H25	5 49,194	73 29,780	1440	2	Fr -Ar	-15	Media, Baja	0	0	40	2655	DSC07064	Antigua carretera
H25 - H26	5 49,202	73 29,745	1500	2	Fr -Ar	-13	Media, Baja	0	0	35	2664	DSC07064	Antigua carretera
H26 - H27	5 49,201	73 29,711	1560	3,5	Fr -Ar	-8	Media, Baja	0	0	34	2672	DSC07066	Antigua carretera
H27 - H28	5 49,195	73 29,676	1620	3	Fr -Ar	-15	Media, Baja	0	0	40	2677	DSC07069	Antigua carretera
H28 - H29	5 49,180	73 29,649	1680	3,2	Fr -Ar	-18	Media	0	0	35	2686	DSC07071	Antigua carretera
H29 - H30	5 49,165	73 29,621	1740	2,6	Fr -Ar	-5	Baja	0	0	23	2697	DSC07073	Antigua carretera
H30 - H31	5 49,138	73 29,599	1800	2,2	Fr -Ar	0	Baja	0	0	22	2700	DSC07075	Antigua carretera

H31 - H32	5 49,110	73 29,585	1860	4,7	Fr -Ar	-7	Media, Baja	0	0	45	2700	DSC07077	Antigua carretera
H32 - H33	5 49,107	73 29,551	1920	2	Fr -Ar	-7	Media, Baja	0	0	32	2704	DSC07079	Antigua carretera
H33 - H34	5 49,117	73 29,518	1980	1,3	Fr -Ar	2	Baja	0	0	60	2708	DSC07081	Antigua carretera
H34 - H35	5 49,122	73 29,487	2040	2,9	Fr -Ar	2	Baja	0	0	18	2707	DSC07084	Antigua carretera
H35 - H36	5 49,130	73 29,454	2100	4,5	Fr -Ar	-7	Media, Baja	0	0	43	2706	DSC07086	Antigua carretera
H36 - H37	5 49,130	73 29,421	2160	2,3	Fr -Ar	-7	Media, Baja	0	0	15	2710	DSC07089	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H37 - H38	5 49,124	73 29,388	2220	2,7	Fr -Ar	10	Media, Baja	0	0	60	2714	DSC07090	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H38 - H39	5 49,113	73 29,358	2280	2,5	Fr -Ar	-2	Baja	0	0	60	2708	DSC07094	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H39 - H40	5 49,095	73 29,332	2340	2	Fr -Ar	-8	Media, Baja	0	0	60	2709	DSC07096	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H40 - H41	5 49,072	73 29,306	2400	2,5	Fr -Ar	-5	Baja	0	0	60	2714	DSC07098	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H41 - H42	5 49,053	73 29,278	2460	1,8	Fr -Ar	-8	Media, Baja	0	0	30	2717	DSC07101	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H42 - H43	5 49,022	73 29,273	2520	2,9	Fr -Ar	-8	Media, Baja	0	0	0	2722	DSC07103	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H43 - H44	5 48,986	73 29,269	2580	2,3	Fr -Ar	-10	Media, Baja	0	0	0	2727	DSC07105	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H44 - H45	5 48,959	73 29,252	2640	2	Fr -Ar	-10	Media, Baja	0	0	0	2733	DSC07107	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H45 - H46	5 48,934	73 29,234	2700	2	Fr -Ar	-7	Media, Baja	0	0	0	2739	DSC07109	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H46 - H47	N5 48,905	73 29,217	2760	2,4	Fr -Ar	-8	Media, Baja	0	0	0	2743	DSC07111	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H47 - H48	5 48,884	73 29,191	2820	2,2	Fr -Ar	-2	Baja	0	0	20	2748	DSC07113	Antigua carretera- tramo con escorrentía
H48 - H49	5 48,871	73 29,162	2880	3,8	Fr -Ar	-3	Baja	0	0	32	2749	DSC07116	Antigua carretera- tramo con escorrentía

H49 - H50	5 48,866	73 29,127	2940	2,8	Fr -Ar	-3	Baja	0	0	5	2751	DSC07118	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H50 - H51	5 48,853	73 29,096	3000	2,5	Fr -Ar	2	Baja	0	0	7	2753	DSC07121	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H51 - H52	5 48,849 W	73 29,060	3060	4	Fr -Ar	27	Media	0	0	37	2752	DSC07123	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H52 - H53	5 48,841	73 29,028	3120	2,9	Fr -Ar	-5	Baja	0	0	42	2736	DSC07129	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H53 - H54	5 48,829	73 28,997	3180	3,3	Fr -Ar	0	Baja	0	0	18	2739	DSC07134	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H54 - H55	5 48,814	73 28,968	3240	2,7	Fr -Ar	5	Baja	0	0	13	2739	DSC07139	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H55 - H56	5 48,806	73 28,937	3300	2,6	Fr -Ar	7	Media, Baja	0	0	0	2736	DSC07141	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H56 - H57	5 48,796	73 28,905	3360	2,5	Fr -Ar	8	Media, Baja	0	0	0	2732	DSC07145	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H57 - H58	5 48,789	73 28,873	3420	3,1	Fr -Ar	7	Media, Baja	0	0	12	2727	DSC07146	Antigua carretera
H58 - H59	5 48,771	73 28,845	3480	1,7	Fr -Ar	-7	Media, Baja	0	0	28	2723	DSC07147	Antigua carretera
H59 - H60	5 48,743	73 28,829	3540	2	Fr -Ar	-13	Media, Baja	0	0	0	2727	DSC07148	Antigua carretera
H60 - H61	5 48,712	73 28,821	3600	3	Fr -Ar	-10	Media, Baja	0	0	0	2735	DSC07158	Antigua carretera
H61 - H62	5 48,679	73 28,810	3660	3,7	Fr -Ar	-5	Baja	0	0	0	2741	DSC07159	Antigua carretera
H62 - H63	5 48,648	73 28,802	3720	2,5	Fr -Ar	3	Baja	0	0	10	2744	DSC07160	Antigua carretera
H63 - H64	5 48,617	73 28,791	3780	3	Fr -Ar	-2	Baja	0	0	47	2742	DSC07161	Antigua carretera
H64 - H65	5 48,583	73 28,788	3840	3,6	Fr -Ar	0	Baja	0	0	36	2743	DSC07162	Antigua carretera
H65 - H66	5 48,561	73 28,767	3900	3	Fr -Ar	0	Baja	0	0	46	2743	DSC07163	Antigua carretera
H66 - H67	5 48,576	73 28,738	3960	3	Fr -Ar	3	Baja	0	0	8	2743	DSC07165	Antigua carretera
H67 - H68	5 48,597	73 28,714	4020	2,5	Fr -Ar	3	Baja	0	0	5	2741	DSC07166	Antigua carretera
H68 - H69	5 48,618	73 28,687	4080	3	Fr -Ar	5	Baja	0	0	0	2739	DSC07167	Antigua carretera
H69 - H70	5 48,634	73 28,658	4140	2,7	Fr -Ar	2	Baja	0	0	33	2736	DSC07168	Antigua carretera
H70 - H71	5 48,651	73 28,630	4200	3	Fr -Ar	3	Baja	0	0	16	2735	DSC07170	Antigua carretera
H71 - H72	5 48,672	73 28,603	4260	3,3	Fr -Ar	-3	Baja	0	0	20	2733	DSC07171	Antigua carretera
H72 - H73	5 48,681	73 28,574	4320	2	Fr -Ar	7	Media, Baja	0	0	2	2735	DSC07173	Antigua carretera-tramo con escorrentía
H73 - H74	5 48,678	73 28,542	4380	2,9	Laja	8	Media, Baja	0	0	12	2731	DSC07174	Antigua carretera
H74 - H75	5 48,676	73 28,508	4440	2,3	Laja	10	Media, Baja	0	0	0	2726	DSC07176	Antigua carretera-tramo con escorrentía

H75 - H76	5 48,670	73 28,476	4500	2,5	Fr -Ar	7	Media, Baja	0	0	25	2720	DSC07177	Antigua carretera	
H76 - H77	5 48,653	73 28,452	4560	2,7	Fr -Ar	3	Baja	0	0	30	2716	DSC07180	Antigua carretera	
H77 - H78	5 48,626	73 28,430	4620	3,1	Fr -Ar	3	Baja	0	0	0	2714	DSC07182	Antigua carretera	
H78 - H79	5 48,605	73 28,404	4680	2,6	Fr -Ar	7	Media, Baja	0	0	0	2712	DSC07183	Antigua carretera	
H79 - H80	5 48,590	73 28,376	4740	2,9	Fr -Ar	8	Media, Baja	0	0	0	2708	DSC07184	Antigua carretera	
H80 - H81	5 48,581	73 28,345	4800	2,7	Fr -Ar	10	Media, Baja	0	0	10	2703	DSC07185	Antigua carretera	
H81 - H82	5 48,572	73 28,313	4860	2,3	Fr -Ar	15	Media, Baja	0	0	10	2697	DSC07186	Antigua carretera	
H82 - H83	5 48,565	73 28,281	4920	3	Laja	8	Media, Baja	0	0	0	2688	DSC07187	Antigua carretera	
H83 - H84	5 48,570	73 28,248	4980	1,9	Fr -Ar	12	Media, Baja	0	0	0	2683	DSC07188	Antigua carretera	
H84 - H85	5 48,585	73 28,218	5040	2,4	Fr -Ar	12	Media, Baja	0	0	0	2676	DSC07189	Antigua carretera	
H85 - H86	5 48,599	73 28,189	5100	2,5	Fr -Ar	13	Media, Baja	0	0	0	2669	DSC07190	Antigua carretera	
H86 - H87	5 48,611	73 28,159	5160	4,8	Fr -Ar	2	Baja	0	0	0	2661	DSC07191	Antigua carretera	
H87 - H88F	5 48,610	73 28,156	5164	6	Fr -Ar	0	Baja	0	0	0	2660	DSC07192	Antigua carretera	
TOTAL						-522				12,5	1556	2660	DSC07193	Antigua carretera

Fuente: Propia.

Cuadro 87. Toma de datos en campo sendero Los Miradores.

TOMA DE DATOS EN CAMPO, SENDERO LOS MIRADORES PNR SERRANÍA EL PELIGRO													
TRAMO	COORDENADAS		TRAMOS POR SENDERO	ANCHO DEL SENDERO	TEXTURA DEL SUELO	PENDIENTE		ERODABILIDAD		ANEGAMIENTO	ALTURA	FOTOS	OBSERVACIONES
	N	W				GRADOS	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE	Nº DE METROS	Nº DE METROS			
Pi - M1	5 50.150	73 27.806	0	50	Fr -Ar	1,7	BAJA	1	0	7,6	2651	426	Ninguna
M1 - M2	5 50.173	73 27.827	60	90	Fr -Ar	5,0	BAJA	1	0	14	2650	431	Ninguna
M2 - M3	5 50.200	73 27.843	120	90	Fr -Ar	1,7	BAJA	1	0	23	2647	441	Ninguna
M3 - M4	5 50.223	73 27.866	180	2,1	Fr -Ar	-1,7	BAJA	1	0	32	2646	451	Ninguna
M4 - M5	5 50.244	73 27.891	240	80	Fr -Ar	8,3	MEDIA - BAJA	1	0	34	2647	460	Ninguna
M5 - M6	5 50.265	73 27.918	300	1,3	Fr -Ar	8,3	MEDIA - BAJA	1	0	12	2642	473	Ninguna
M6 - M7	5 50.285	73 27.938	360	90	Piedra	3,3	BAJA	1	0	17	2637	489	Ninguna
M7 - M8	5 50.314	73 27.958	420	1	Piedra	5,0	BAJA	1	0	3	2635	506	Ninguna
M8 - M9	5 50.340	73 27.976	480	1,2	Piedra	6,7	MEDIA - BAJA	1	0	0	2632	517	Ninguna
M9 - M10	5 50.368	73 27.988	540	50	Piedra	6,7	MEDIA - BAJA	1	0	2	2628	531	Ninguna
M10 - M11	5 50.393	73 28.014	600	1	Piedra	6,7	MEDIA - BAJA	1	0	18	2624	540	Ninguna

M11 - M12	5 50.404	73 28.044	660	60	Fr -Ar	1,7	BAJA	1	0	50	2620	548	Ninguna
M12 - M13	5 50.418	73 28.074	720	80	Pasto	5,0	MEDIA - BAJA	1	0	12	2619	558	Ninguna
M13 - M14	5 50.431	73 28.103	780	60	Pasto	1,7	BAJA	1	0	0	2616	563	Ninguna
M14 - M15	5 50.439	73 28.136	840	50	Pasto	6,7	MEDIA - BAJA	1	0	40	2615	801	Ninguna
M15 - M16	5 50.448	73 28.168	900	50	Fr -Ar	5,0	BAJA	1	0	0	2611	3	Ninguna
M16 - M17	5 50.460	73 28.199	960	90	Pasto	3,3	BAJA	1	0	49	2608	215	Ninguna
M17 - M18	5 50.473	73 28.230	1020	50	Pasto	0,0	BAJA	1	0	0	2606	454	Ninguna
M18 - MF	5 50.477	73 28.246	1080	1	Pasto	0,0	BAJA	1	0	0	2606	715	Ninguna

Fuente: Propia.