**INFORME DE NECESIDADES DE ASISTENCIA**

**PARQUE NACIONAL NATURAL EL COCUY**

El Parque Nacional Natural El Cocuy, en el marco de la gestión integral de riesgos de desastres naturales, cuenta con un Plan de Emergencias y Contingencias para Desastres Naturales y Socionaturales (PDECDN) aprobado mediante memorando 20241500003893, en atención a las diferentes situaciones que se puedan presentar al interior del área protegida, relacionado con fenómenos naturales tales como incendios forestales, movimientos en masa, avenidas torrenciales y sismos. Dicho plan contempla, protocolos específicos para emergencias en la zona de Alta Montaña donde se desarrolla la actividad turística, para los cuales es esencial la coordinación con entidades locales que permitan una respuesta efectiva, asegurando la atención oportuna y el resguardo de la integridad física de las personas.

La vocación ecoturística del área protegida, genera la necesidad de reglamentar el desarrollo de las actividades permitidas, con el fin de mitigar los impactos negativos sobre los ecosistemas y a su vez garantizar la seguridad del visitante.

En este sentido, mediante la Resolución No. 125 del 05 de marzo de 2020 *“Por medio de la cual se ordena la apertura del Parque Nacional Natural El Cocuy y se adopta el Anexo de Reglamentación de la actividad ecoturística”,* se establece la obligatoriedad de ingresar con un guía o interprete local, y adquirir de forma obligatoria un seguro de accidentes y rescate. Este seguro brinda respaldo económico en caso de emergencias y se recomienda tomarlo con la empresa avalada por Parques Nacionales Naturales de Colombia.

No obstante, dadas las particularidades de las áreas protegidas localizadas en áreas remotas, donde hay escasa infraestructura y garantías para la correcta atención de situaciones de emergencia, Parques Nacionales Naturales mediante la Resolución 273 del 24 de julio de 2024 "*Por la cual se establece como requisito obligatorio para el ingreso a las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales con vocación ecoturística, la adquisición de un seguro de accidentes que cuente con asistencia para aquellos visitantes que ingresen con finalidades de recreación, descanso, educación y actividades asociadas al ecoturismo, y se dictan otras disposiciones”*, reglamenta la obligatoriedad de adquirir un seguro de accidentes que cuente con asistencia técnica. En cumplimiento del artículo tercero de la mencionada resolución, el Área Protegida elabora un Informe de necesidades de asistencia, el cual incorpora el análisis de las estadísticas de los últimos años.

**CONTENIDO**

[INTRODUCCIÓN 4](#_Toc201847862)

[1. INFORMACIÓN GENERAL ÁREA PROTEGIDA 5](#_Toc201847863)

[1.1 Ubicación 5](#_Toc201847864)

[1.2 Ecosistemas 5](#_Toc201847865)

[2. ECOTURISMO AL INTERIOR DEL ÁREA PROTEGIDA 7](#_Toc201847866)

[Ubicación de los senderos habilitados para el Ecoturismo 8](#_Toc201847867)

[Descripción de los senderos habilitados para el ecoturismo 9](#_Toc201847868)

[Actividades permitidas: 10](#_Toc201847869)

[3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 11](#_Toc201847870)

[3.1 Plan de Emergencias y Contingencias 11](#_Toc201847871)

[3.2 Plan de Riesgo Público 13](#_Toc201847872)

[Acciones Cotidianas Plan de Riesgo Publico 15](#_Toc201847873)

[3.3 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS LABORALES 15](#_Toc201847874)

[4. INFRAESTRUCTURA 17](#_Toc201847875)

[4.1 Oficinas de registro de visitantes 17](#_Toc201847876)

[4.2 Puestos de control 17](#_Toc201847877)

[4.3 Señalización para la visita a los senderos del PNN El Cocuy. 18](#_Toc201847878)

[4.4 Infraestructura de Baños Secos en los senderos ecoturísticos. 18](#_Toc201847879)

[5. SERVICIOS PRESTADOS EN EL ÁREA PROTEGIDA 18](#_Toc201847880)

[COMUNIDADES 18](#_Toc201847881)

[Predios traslapados 19](#_Toc201847882)

[Comunidades indígenas 19](#_Toc201847883)

[Prestadores de servicios asociados al ecoturismo. 19](#_Toc201847884)

[6. INFORMACIÓN GENERAL DE VISITANTES 20](#_Toc201847885)

[Respondiente en Salud: actores asociados. 23](#_Toc201847886)

[Actores Priorizados por el Plan de Contingencia de Riesgo Público. 23](#_Toc201847887)

[Policía Nacional 23](#_Toc201847888)

[Ejército Nacional 24](#_Toc201847889)

[Infraestructura de Salud en el área de influencia del PNN El Cocuy 24](#_Toc201847890)

[Directorio de entidades competentes. 25](#_Toc201847891)

[8. SINIESTROS PRESENTADOS 26](#_Toc201847892)

[9. ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS CON LA ACTIVIDAD TURÍSTICA 27](#_Toc201847893)

[Análisis del riesgo 31](#_Toc201847894)

[10. NECESIDADES DE ASISTENCIA, ASOCIADAS CON LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ECOTURÍSTICOS 34](#_Toc201847895)

[AVALES 39](#_Toc201847896)

[FIRMA 39](#_Toc201847897)

**TABLAS**

[Tabla 1 Ubicación geográfica senderos habilitados para el ecoturismo 8](#_Toc201847900)

[Tabla 2 Descripción de los senderos habilitados para el ecoturismo y actividades permitidas según el POE 9](#_Toc201847901)

[Tabla 3 Descripción de amenazas PNN El Cocuy 11](#_Toc201847902)

[Tabla 4 Sistema de alertas, 12](#_Toc201847903)

[Tabla 5 Amenazas Riesgo público. 13](#_Toc201847904)

[Tabla 6 Peligros y posibles efectos en zonas sobre los 3000 m.s.n.m. 15](#_Toc201847905)

[Tabla 7 Infraestructura en los senderos ecoturísticos. 17](#_Toc201847906)

[Tabla 8 Dinámica de visitantes PNN El Cocuy 2002- 2024 20](#_Toc201847907)

[Tabla 9 Actores priorizados por el POE 23](#_Toc201847908)

[Tabla 10 Infraestructura de salud Provincia de Gutiérrez. 24](#_Toc201847909)

[Tabla 11 Actores competentes riesgo 25](#_Toc201847910)

[Tabla 12 accidentes y enfermedades 2022-2024 26](#_Toc201847911)

[Tabla 13 Análisis de Riesgos actividad ecoturística. 27](#_Toc201847912)

[Tabla 14 Análisis del riesgo actividad ecoturística 32](#_Toc201847913)

[Tabla 15 Sitios críticos senderos habilitados para el ecoturismo 33](#_Toc201847914)

**GRÁFICAS**

[Gráfica 1. Dinámica de visitantes PNN EL Cocuy 2002-2024 21](#_Toc201847921)

[Gráfica 2. Dinámica de visitantes mensual década 2015-2024 22](#_Toc201847922)

**MAPAS**

[Mapa 1. Ubicación PNN El Cocuy y municipios de traslape. 5](#_Toc201847939)

[Mapa 2 Ecosistemas PNN El Cocuy. 6](#_Toc201847940)

[Mapa 3 Zona de Recreación General Exterior, PNN El Cocuy 8](#_Toc201847941)

[Mapa 4 Ubicación espacial senderos habilitados para el ecoturismo 9](#_Toc201847942)

[Mapa 5 Eventos MAP – MUSE asociados al PNN El Cocuy. 14](#_Toc201847943)

# INTRODUCCIÓN

En Colombia, los riesgos naturales son entendidos como situaciones que requieren ser gestionadas de manera preventiva y eficaz para proteger y salvaguardar la vida humana. En este contexto, las áreas de conservación, que resguardan una biodiversidad invaluable de especies de fauna, flora y gea, enfrentan desafíos constantes para garantizar su preservación y la seguridad de quienes las visitan. La adecuada gestión de estos riesgos es, por tanto, una prioridad para las entidades encargadas de la protección del medio ambiente.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, es la entidad responsable de la administración de 65 áreas protegidas, de las cuales 37 tienen vocación ecoturística, ha establecido medidas para garantizar la seguridad de los visitantes. Entre ellas, se exige al turista contar con un seguro de accidentes y asistencia, conforme a lo dispuesto en las resoluciones 268 y 363 de 2022, y la actualmente vigente resolución 273 de 2024. Esta última establece la obligatoriedad de elaborar un Informe de Necesidades de Asistencia para cada área protegida con vocación ecoturística.

Este plan tiene como objetivo identificar aspectos fundamentales de cada territorio y definir las acciones necesarias para hacer frente a posibles siniestros derivados de las actividades ecoturísticas. Así, Parques Nacionales Naturales de Colombia busca garantizar una respuesta oportuna y efectiva ante cualquier incidente, resguardando tanto la integridad del visitante como la conservación de los ecosistemas.

En este contexto, se abordan tanto los desafíos como las oportunidades que presenta el Parque Nacional Natural El Cocuy para el desarrollo de la actividad ecoturística, teniendo en cuenta la importancia de la conservación de ecosistemas únicos, así como la seguridad del visitante. Para ello, la planificación estratégica requiere involucrar comunidades locales, entidades gubernamentales y actores clave que intervienen en la gestión de los recursos naturales y la prestación de servicios ecoturísticos.

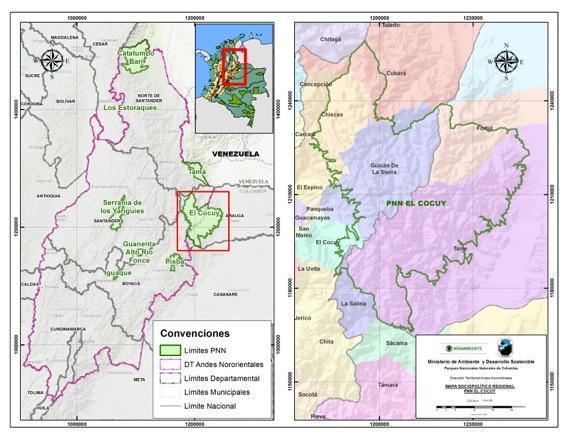
Este documento plantea la necesidad de fortalecer la articulación entre las diversas instituciones y la comunidad en general para garantizar una oferta ecoturística sostenible y segura, que permita tanto la conservación del Parque como la seguridad y bienestar de quienes lo visitan. Adicionalmente, se identifican los aspectos esenciales para la implementación de planes de contingencia y la mejora continua de los servicios ecoturísticos en el área, alineados con las políticas y directrices de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

# INFORMACIÓN GENERAL ÁREA PROTEGIDA

## Ubicación

El Parque Nacional Natural El Cocuy, creado mediante Acuerdo No. 0017 del 2 de mayo de 1977, está ubicado al norte de la Cordillera Oriental. Tiene un área de 305.879 Ha, en jurisdicción de los municipios de Chita, El Cocuy, Güicán, Chiscas y Cubará en el Departamento de Boyacá, La Salina, en el Departamento de Casanare y en los municipios de Tame y Fortul en el Departamento de Arauca (Figura 1).

Mapa 1. Ubicación PNN El Cocuy y municipios de traslape.



Fuente: SIG -DTAN 2021

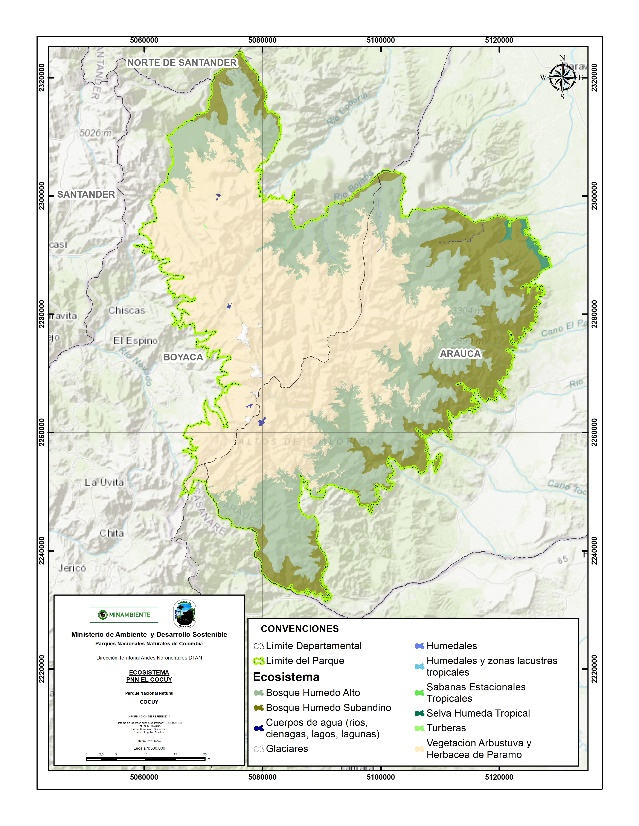
## Ecosistemas

El Parque Nacional Natural El Cocuy alberga diversidad de ecosistemas: glaciares andinos, páramos, turberas, bosques húmedos altoandinos, bosques sub andinos y bosque húmedo tropical. Esta variedad de hábitats contribuye a la alta biodiversidad del Parque, haciendo de este una de las áreas más ricas en términos de flora y fauna de la región andina colombiana. Dicha diversidad está relacionada con el gradiente altitudinal que comprende desde los 600 metros sobre el nivel del mar en el pie de monte llanero del departamento de Arauca, hasta los 5.330 metros sobre el nivel del mar en la cresta máxima de la Cordillera oriental. El Parque abarca diversas zonas de transición, donde se encuentran ecosistemas de gran relevancia ecológica. En la vertiente occidental, el Parque comienza a los 4.000 metros sobre el nivel del mar, alcanzando su punto más alto en las cumbres de los picos Ritacuba Blanco, Negro y Norte. El gradiente altitudinal permite el desarrollo de distintos tipos de vegetación y la existencia de especies adaptadas a condiciones extremas de temperatura y humedad.

Dentro de este vasto territorio, se encuentra la Sierra Nevada de Güicán, El Cocuy y Chita, a la cual se accede desde el costado occidental del Parque, y representa aproximadamente el 1.5% del área protegida. Esta zona es notable por su paisaje montañoso: alberga 25 picos nevados, lagunas de origen glaciar, y los ecosistemas de páramo, súper-páramo sus morrenas.

La Sierra Nevada se ha consolidado como destino ecoturístico dado su atractivo paisajístico y la riqueza natural. Atrae turistas nacionales y extranjeros que disfrutan actividades como el senderismo y la observación de flora y fauna. Una adecuada gestión es esencial para proteger y conservar la biodiversidad y para garantizar que las comunidades locales se beneficien de manera sostenible del ecoturismo, al tiempo que se promueve la educación ambiental y la investigación científica.

Mapa 2 Ecosistemas PNN El Cocuy.



Fuente: SIG -DTAN 2021

De acuerdo con la actualización del plan de manejo, los objetivos de conservación son los siguientes:

1. Conservar la conectividad altitudinal de los ecosistemas característicos de la región Cocuy - Sarare con el fin de proteger la diversidad biológica y cultural asociada.
2. Mantener los servicios ecosistémicos del Parque Nacional Natural El Cocuy que favorecen al bienestar de las poblaciones de la región nororiental.
3. Contribuir al mantenimiento de la base natural del territorio U’wa traslapado con el Parque Nacional Natural El Cocuy que sustentan los usos, prácticas y sistemas de conocimiento.

# ECOTURISMO AL INTERIOR DEL ÁREA PROTEGIDA

Las actividades en el Parque Nacional Natural El Cocuy se desarrollan en cumplimiento de la Resolución No. 531 de 2013 y del Plan de Ordenamiento Ecoturístico (POE), que establecen directrices claras para el manejo y conservación. En el POE se establece que el área donde se pueden realizar actividades de ecoturismo corresponde a la Zona de Recreación General Exterior que cubre el 1,6% PNN El Cocuy, y corresponde a cerca de 4.915,8 Ha., en el sector de manejo denominado Sierra Nevada. De acuerdo con la Resolución No. 125 de 2020, solo se permite el acceso a tres senderos autorizados hasta el borde del glaciar, que suman 24,46 Km: Lagunillas - El Púlpito, Laguna Grande de la Sierra, y Ritacuba Blanco.

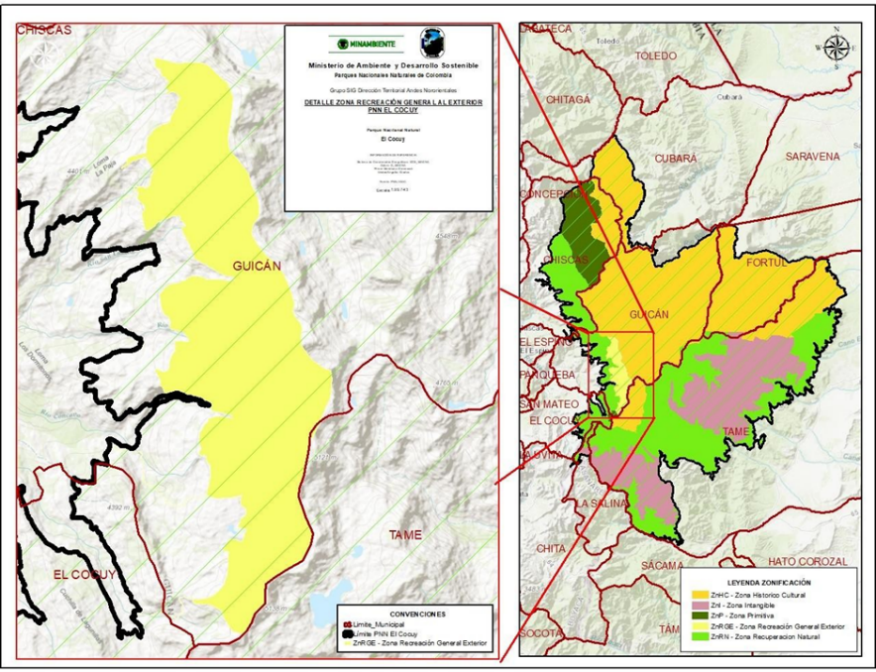
La Zona de Recreación General Exterior, se define como un área que, por sus características naturales, brinda oportunidades para la recreación al aire libre, garantizando que dichas actividades no generen modificaciones significativas en el entorno. (Presidencia de la República, 2015).

Esta zona se localiza por encima de los 4.000 metros sobre el nivel del mar en la vertiente occidental de la Sierra Nevada. Abarca desde el Portón de Lagunillas, en los límites de los municipios de Güicán de la Sierra y El Cocuy, hasta el Alto de Cardenillo en Güicán de la Sierra.

Considerando el potencial ecoturístico de la laguna Las Lajas, del municipio de El Cocuy y en límites del Parque, se incorpora dentro de la zonificación el área aledaña a la laguna dentro del área protegida, con el propósito de fomentar la actividad ecoturística en la municipalidad.

Esta zona de manejo comprende aproximadamente 4,915.84 hectáreas, en los ecosistemas de páramo y nival en los municipios de El Cocuy y Güicán, e incluye los senderos Ritacuba, Laguna Grande de la Sierra y Lagunillas – Pulpito del Diablo.

Mapa 3 Zona de Recreación General Exterior, PNN El Cocuy

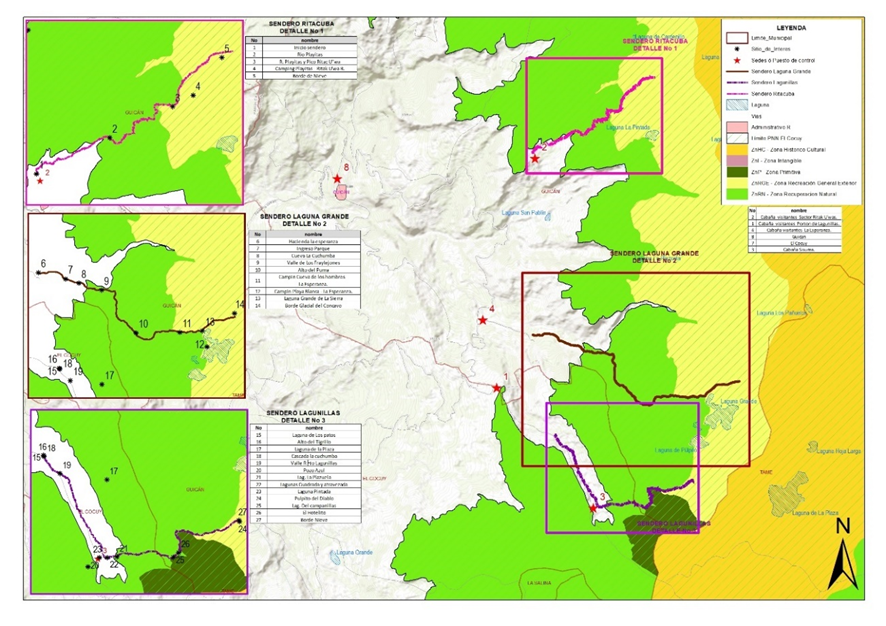


Fuente: SIG DTAN, 2021

## Ubicación de los senderos habilitados para el Ecoturismo

Tabla 1 Ubicación geográfica senderos habilitados para el ecoturismo

|  |  |
| --- | --- |
| **SENDERO** | **DESCRIPCIÓN** |
| **Sendero Ritacuba** | Iniciando desde las coordenadas 6°28'22.60"N - 72°21'12.87"O, ingresa al AP en la cota de los 4.000 msnm, coordenadas N 06°28’46.8’’ W 72°20’27.4’’ y continúa hasta el borde del glaciar del pico Ritacuba Blanco en el sitio conocido como el Divino Niño, con una longitud aproximada de 5.000 m dentro del Parque. |
| **Sendero Laguna Grande** | Iniciado en las coordenadas 6°25'5.26"N - 72°21'13.76"O, se ingresa al AP en las coordenadas 6°24'48.99"N - 72°20'17.98"O, y continua hasta el borde del glaciar del Pico Cóncavo, con una longitud aproximada de 7.000 m dentro del Parque. |
| **Sendero Lagunillas - Púlpito** | Se inicia en las coordenadas 6°23'15.97"N - 72°20'50.10"O, y se ingresa al AP en la cota de los 4.000 msnm cerca del sitio La plazuela, coordenadas N06°21’58.5’’ W72°19’52.8’’. Se pasa por El Hotelito y se asciende hasta el borde del glaciar del Pico Púlpito del Diablo, con una longitud aproximada de 4.500 m dentro del Parque. |

Mapa 4 Ubicación espacial senderos habilitados para el ecoturismo****

Fuente: SIG DTAN, 2021

## Descripción de los senderos habilitados para el ecoturismo

Tabla 2 Descripción de los senderos habilitados para el ecoturismo y actividades permitidas según el POE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Senderos | Características | Principales atractivos turísticos dentro de los senderos |
| Ritacuba | **Ubicación:** Municipio de Güicán de la Sierra  **Dificultad**: Alta – Muy Alta  **Distancia del recorrido:** 6,966 Km  **Duración del recorrido:** 8 horas  **Capacidad de carga:**  Temporada seca: 79 personas/día  Temporada de lluvias: 67 personas/día  **Horario de visita:**   * Ingreso: 6:00 a.m. -8:00 am. * Descenso de borde de glaciar: 1:00 pm. * Salida del Área Protegida: 5:00 pm. | * Rio Playitas * Mirador Pan de Azúcar Cascada Paso Feo * Borde glaciar Ritacuba * Mirador Divino Niño. |
| Laguna Grande | **Ubicación:** Municipio de Güicán de la Sierra  **Dificultad:** Alta – Muy Alta  **Distancia del recorrido:** 9,745 Km  **Duración del recorrido:** 10 horas  **Capacidad de carga:**  Temporada seca: 123 personas/día  Temporada de lluvia: 111 personas/día.  **Horario de visita:**   * Ingreso: 6:00 a.m. -8:00 am. * Descenso de borde de glaciar: 1:00 pm. * Salida del Área Protegida: 5:00 pm. | * Cueva de la Cuchumba. * Mirador Cascada Rio Cóncavo * Valle de Frailejones, Cueva del Hombre, Laguna Grande de la Sierra * Borde glaciar Pico Cóncavo. |
| Lagunillas | **Ubicación:** Municipios de El Cocuy y Güicán de la Sierra  **Dificultad:** Alta – Muy Alta  **Distancia del recorrido:** 7,750 km  **Duración del recorrido:** 8 horas  **Capacidad de carga**  Temporada seca: 114 personas/día  Temporada lluvia:104 personas/día  **Horario de visita**:   * Ingreso: 6:00 a.m. -8:00 am, * Descenso de borde de glaciar: 1:00 pm. * Salida del Área Protegida: 5:00 pm. | * Valle de lagunillas * Laguna Pintada, Hotelito, * Mirador Ojos de la Sierra * Borde glaciar Pico Pan de Azúcar y Pulpito del Diablo. |
| Actividades permitidas: Esparcimiento y contemplación:   * Uso de los tres senderos para el disfrute del paisaje * Pasadía, sin pernoctar dentro del área protegida * Recorrido hasta el borde del glaciar * Caminata en el ecosistema de páramo * Fotografía y video no comerciales * Relajación y salud   Culturales y académicas:   * Senderismo interpretativo * Observación de fauna y flora * Observación geológica * Educación ambiental | | |

# IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

## Plan de Emergencias y Contingencias

El área protegida en su plan de Emergencias y contingencias, evaluó el nivel de amenaza de las 8 amenazas de origen natural identificadas, de acuerdo a los criterios de intensidad, territorio afectado y frecuencia, como se describe a continuación:

Tabla 3 Descripción de amenazas PNN El Cocuy

| **AMENAZA** | **ORIGEN Y CAUSA** | **EVALUACIÓN** |
| --- | --- | --- |
| **NIVEL DE  AMENAZA** |
| SISMO | Aunque la interacción entre Placas Tectónicas es la principal causa de los sismos no es la única. Cualquier proceso que pueda lograr grandes concentraciones de energía en las rocas puede generar sismos cuyo tamaño dependerá, entre otros factores, de qué tan grande sea la zona de concentración del esfuerzo. | Media |
| MOVIMIENTO EN MASA | Los movimientos en masa ocurren por una sobresaturación hídrica del suelo, lo que aumenta la presión de poros y con ayuda de la fuerza de gravedad el terreno sede, se desprende y cae; desestabilización de taludes. | Media |
| INCENDIOS FORESTALES | La realización de acciones inadecuadas de: campamentos y fogones. Actividades prohibidas: caza, pesca, tiro al blanco. Deportes: montañismo, motociclismo. Uso del fuego: quemas de desperdicios, desechos forestales y rastrojos, limpieza de terrenos y basureros, preparación de sitios para forestación, agricultura, ganadería o urbanización. | Alta |
| AVENIDA  TORRENCIAL | Las avenidas torrenciales son crecidas repentinas producto de fuertes precipitaciones que causan aumentos rápidos del nivel de los ríos y quebradas con alta pendiente. Estas crecientes pueden estar acompañadas por flujo de sedimentos de acuerdo con las condiciones de la cuenca. | Media |
| INUNDACIÓN | Lluvias intensas durante un periodo corto de tiempo en donde se supera la capacidad del suelo de absorber y el nivel de los ríos empieza a subir. A causa de fuertes vientos que a veces pueden provocar la crecida de los ríos; por deshielo; por rompimiento o desborde de represas. | BAJA |
| TORMENTAS ELECTRICAS | Las tormentas se dan cuando se generan descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiestan en un resplandor, rayo, y un estruendo, trueno. Se da primordialmente con la formación del tipo de nube cumulonimbos. | BAJA |
| SEQUIAS | Las sequías son periodos prolongados de tiempo seco causado por la falta de lluvia, lo que produce escasez de agua. Los periodos de sequía pueden causar desabastecimiento de agua y problemas de salud pública. | Baja |
| HELADAS | La helada por radiación se debe a un enfriamiento progresivo e intenso del suelo, por radiación de su calor, produciéndose mayormente en las noches de cielo despejado, donde la pérdida de calor es superior al calor recibido durante el día. Las heladas se caracterizan por cielos despejados, vientos con baja velocidad, inversión de temperatura, baja temperatura de punto de rocío y temperaturas menores a los 0 °C. | Baja |

Fuente: PNN El Cocuy, 2024.

Bajo estos escenarios de riesgo, se plantean situaciones en las que se puede desarrollar la actividad ecoturística:

* **Sismos:** En caso de un sismo en el área protegida, podría producirse el desprendimiento de la masa glaciar o posibles represamientos en los ríos que nacen en la zona, lo que generaría avalanchas y afectaría a la población e infraestructura cercana.
* **Movimientos en masa y Avenida torrencial:** Debido a las características topográficas del PNN El Cocuy, pueden ocurrir fenómenos de remoción en masa y avenidas torrenciales que provoquen represamientos en cuerpos de agua y desaten avalanchas; y aumentos rápidos del nivel de los ríos y quebradas con alta pendiente.
* **Incendios forestales:** Un incendio de cobertura vegetal en áreas de páramo provocado por la imprudencia de un visitante o por las comunidades locales, repercute negativamente en el estado de conservación del ecosistema.
* **Sistemas de alerta**

Es el conjunto de estados, protocolizados en colores, que se declaran con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción preestablecidos (Tabla 4).

Tabla 4 Sistema de alertas,

|  | **Amenaza** | **INCENDIOS**  **FORESTALES** | **MOVIMIENTO EN MASA** | **SISMOS** | **AVENIDAS**  **TORRENCIALES** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Definición de Alerta** | **Verde** | **Condiciones de Normalidad:** Se definen acciones de prevención y vigilancia durante periodos húmedos (abril-junio y septiembre-noviembre), con buena disponibilidad hídrica, especialmente ante la presencia del fenómeno de La Niña según el IDEAM. | **Condiciones de Sequía:** Periodos secos con baja disponibilidad hídrica y poca humedad en suelos (diciembre-marzo y junio-agosto), especialmente durante el fenómeno de El Niño según el IDEAM. | **Sistemas de Alerta:** No aplican para esta amenaza. Se realizan consultas frecuentes al SGC para conocer el estado de sismicidad en el nororiente del país. | **Temporada Seca:** Se presenta de diciembre a marzo y/o durante el fenómeno de El Niño, con variabilidad climática que puede alterar estos periodos. |
| **Amarilla** | **Nivel de Preparación:** Implica monitorear informes del IDEAM ante posibles temporadas secas (diciembre-marzo y junio-agosto), con alertas por incendios, disminución de lluvias y caudales, y aumento de radiación solar y temperatura. | **Periodos Húmedos:** De abril a junio y de septiembre a noviembre, con buena disponibilidad hídrica, especialmente durante el fenómeno de La Niña o ante alertas amarillas del IDEAM que incluyan municipios del área protegida. | **Sistemas de Alerta:** No aplican para esta amenaza. Se realizan consultas frecuentes al SGC para conocer el estado de sismicidad en el nororiente del país. | **Activación de Temporada de Lluvias:** Ocurre entre abril y julio, y en octubre y noviembre, durante el fenómeno de La Niña o ante alertas amarillas del IDEAM por avenidas torrenciales en municipios del área de influencia del AP. |
| **Naranja** | **Nivel de Alarma:** Se activa cuando, tras más de 15 días sin lluvias, se observa aumento de radiación y temperatura, y reducción de caudales (diciembre-febrero y junio-agosto). La alerta se emite si el IDEAM declara alerta naranja por incendios en municipios del área protegida. | **Activación de Alerta:** Se activa ante lluvias intensas y prolongadas que superen las condiciones de la alerta amarilla. También, si se detectan grietas en el terreno, inclinación de árboles, postes o cercas, abultamientos, nacimientos de agua, escalonamientos en laderas, o si el IDEAM emite alertas naranjas para municipios dentro del área protegida. | **Sistemas de Alerta:** No aplican para esta amenaza. Se realizan consultas frecuentes al SGC para conocer el estado de sismicidad en el nororiente del país. | **Activación de Alerta:** Se activa ante lluvias intensas y prolongadas que superen la alerta amarilla, lluvias torrenciales o represamientos en drenajes. También, si el IDEAM emite alertas naranjas para municipios dentro del área protegida. |
| **Roja** | **Nivel de Respuesta Inmediata:** Se activa ante la manifestación o inminencia de un incidente con posibles efectos adversos sobre personas, bienes o el ambiente. Incluye reportes de columnas de humo, focos de calor, incendios en la cobertura vegetal dentro o cerca del área protegida, o alertas rojas del IDEAM para municipios en jurisdicción del AP. | **Activación por Amenaza Inminente:** Se adopta ante la probabilidad inminente o desarrollo de movimientos en masa que requieran la movilización de personas y equipos, afectando las actividades cotidianas. También, si el IDEAM emite alertas rojas para municipios dentro del área protegida.  . | **Activación por Sismo:** Se activa cuando se perciba un sismo en el área protegida o el Servicio Geológico Colombiano reporte eventos mayores a 3.5 grados en la escala de Richter, con presencia de réplicas. | **Activación de Alerta Roja:** Se activa ante avenidas torrenciales en el área protegida que afecten los ecosistemas, o cuando el IDEAM emita alertas rojas para municipios en jurisdicción del AP. |

Fuente: PNN El Cocuy, 2024.

## Plan de Riesgo Público

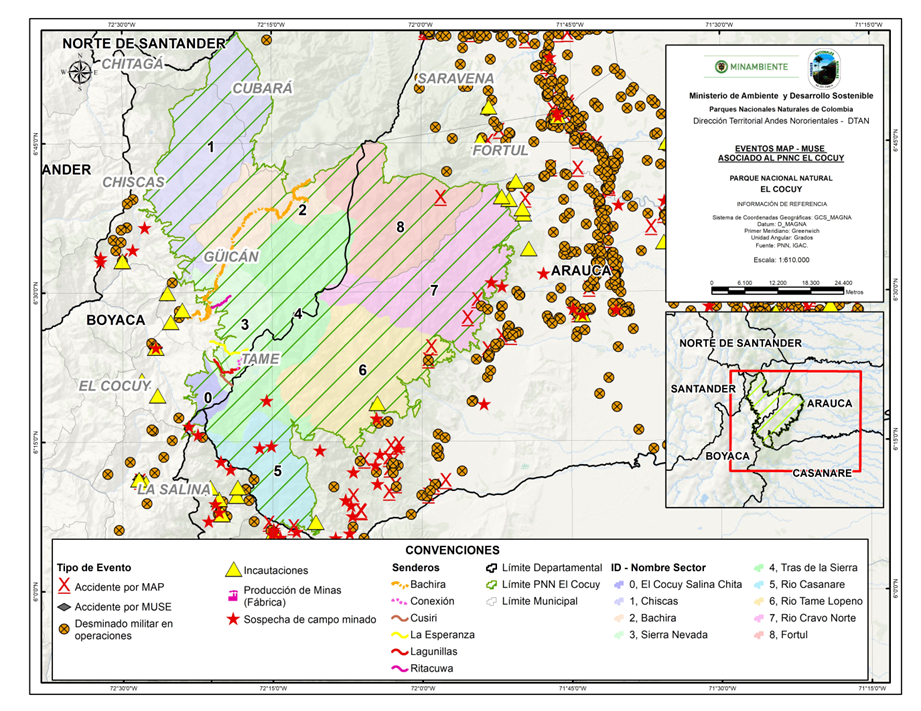
Respecto al Plan de Riesgo Publico, se establece la matriz de análisis de riesgo público para los 9 sectores de manejo del área protegida, entre las cuales se relaciona amenazas asociadas a: presencia de grupos armados; Minas antipersonales - MAP y MUSE; falta de articulación entre las instituciones estales y organizaciones de la sociedad civil, entre otras (Tabla 5). Se resalta, que la Zona de Recreación General Exterior, en donde se encuentran los tres senderos autorizados para el ecoturismo, está libre de minas antipersonales, según la información oficial consolidada en la Figura 3.

Tabla 5 Amenazas Riesgo público.

| **Sector de manejo** | **Amenaza** | **Calificación de la amenaza** | **Clasificación de la vulnerabilidad** | **Riesgos** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| En los 9 sectores de manejo del área protegida. | Presencia de Grupos Armados. | Alta | Alta | Alta |
| En los 9 sectores de manejo del área protegida. | Minas antipersonales -MAP y MUSE. | Alta | Alta | Alta |
| En los 9 sectores de manejo del área protegida. | La falta de articulación entre las instituciones del estado y organizaciones de la sociedad civil. | Alta | Alta | Alta |
| En los 9 sectores de manejo del área protegida. | Falta de solución frente a la problemática estructural de uso, tenencia o propiedad, y ocupación al interior del área protegida. | Alta | Alta | Alta |
| En los 9 sectores de manejo del área protegida. | Alertas tempranas. | Alta | Alta | Alta |
| En los 9 sectores de manejo del área protegida. | Desinformación (medios de comunicación, comunidad, particulares). | Alta | Alta | Alta |
| En los 9 sectores de manejo del área protegida. | Delincuencia Común y Organizada (extorsión, homicidio, secuestro, hurto, entre otros). | Media | Media | Media |

Fuente: El Cocuy, 2024.

Mapa 5 Eventos MAP – MUSE asociados al PNN El Cocuy.



Fuente: *PNN El Cocuy, 2024.*

## Acciones Cotidianas Plan de Riesgo Publico

* Mantener una comunicación constante con el jefe del área, informando sobre cualquier situación de riesgo para el personal, a fin de implementar las acciones necesarias de forma inmediata.
* Establecer comunicación continua con los compañeros de trabajo y activar medidas de alerta cuando la situación lo requiera. Escuchar las preocupaciones de los demás con empatía, sin subestimar la información; analizar y buscar los medios para corroborarla.
* Estar atento a los cambios en el entorno, como la presencia de nuevos vecinos o personas desconocidas en la zona.
* Reportar inmediatamente a las autoridades cualquier situación sospechosa o inquietante.
* Permanecer alerta y seguir las indicaciones de las autoridades para identificar riesgos, informando sobre cualquier situación sospechosa de manera clara y detallada.
* Realizar revisiones periódicas del entorno en colaboración con la comunidad y compañeros de trabajo, para identificar posibles peligros y lugares u objetos inseguros.
* Confiar siempre en la intuición y actuar con prudencia ante situaciones inusuales.
* Conversar con los miembros de la familia sobre cómo actuar en caso de emergencia debido a conflicto armado.
* Exigir que se implementen medidas de seguridad en las escuelas y colegios de sus hijos, quienes, al estar expuestos a las mismas amenazas, requieren de una protección especial. Es importante educarlos sobre los riesgos presentes.
* Contar con un botiquín de primeros auxilios y recibir orientación de las autoridades locales (policía, bomberos, grupos de rescate y entidades especializadas en gestión del riesgo).
* Coordinar reuniones periódicas con las autoridades para mantener actualizada la información sobre riesgos y situaciones de emergencia.
* Conocer y ejercer sus derechos, participar activamente con críticas constructivas y propuestas que contribuyan a mejorar la capacidad de respuesta de las autoridades.

## MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS LABORALES

Se presenta la valoración de riesgos e identificación de controles por parte de COLMENA seguros, para los contratistas y funcionarios del PNN El Cocuy que adelantan recorridos de Prevención Vigilancia y Control; y Control del Ecoturismo, entre los 3 000 y los 5.330 m.s.n.m. En la tabla 06se presentan 11 peligros y los posibles efectos, a los cuales pueden estar expuestos los visitantes, dado que los 03 senderos autorizados se encuentran entre los 3.700 y los 4.850 m.s.n.m.

Tabla 6 Peligros y posibles efectos en zonas sobre los 3000 m.s.n.m.

| **Peligro** | | **Efectos posibles** |
| --- | --- | --- |
| **Descripción** | **Clasificación** |
| 1. Caídas al mismo nivel (por resbalamiento) | Condiciones de seguridad (Locativo) | Golpes, contusiones, raspaduras, fracturas. |
| 2.Caída de altura | Condiciones de seguridad (Locativo) | Golpes, contusiones, raspaduras, fracturas, muerte. |
| 3.Superficies irregulares (Desplazamiento por terrenos y senderos escarpados e irregulares) | Condiciones de seguridad (Locativo) | Esguinces, fracturas, atrapamiento. |
| 4.Presencia de actores armados ilegales. | Condiciones de seguridad (públicos) | Secuestro, presión psicológica, muerte. |
| 5.Agresión verbal o física por parte de actores locales y visitantes. | Condiciones de seguridad. | Daño psicológico, golpes, heridas, ansiedad, depresión, pánico, agresividad. |
| 5.Caída de piedras y bloques de glaciar. | Fenómenos Naturales | Aplastamiento, fracturas, muerte. |
| 6. Tormentas eléctricas, vendavales. | Fenómenos Naturales | Quemaduras, lesiones eléctricas, electrocución, paro cardiaco, paro respiratorio, pánico, golpes, heridas, contusiones. |
| 7.Temperaturas Extremas (Calor y frío) - Cambios de estado del tiempo (lluvia repentina, granizada) | Peligro Físico | Hipotermia, resfriado, gripe, estados febriles, afecciones respiratorias y/o pulmonares y cerebrales (edema pulmonar y cerebral, mal de montaña agudo), cefalea, trastornos del sueño, trastornos gastrointestinales, mareos, hipoxia crónica y aguda, enfermedades pulmonares crónicas, dificultad para respirar, vomito, tos, flemas, aturdimiento, alteración del estado de conciencia, deshidratación, quemaduras en la piel, conjuntivitis, muerte. |
| 8.Exposición a agentes biológicos: virus SARS-CoV-2 (Contacto directo entre personas, contactos con objetos contaminados) | Peligro Biológico- Peligro químico. | Infección Respiratoria Aguda (IRA) que puede ser leve, moderada o grave, que puede causar enfermedad pulmonar crónica, neumonía, insuficiencia respiratoria y cardiaca, alergia, muerte. |
| 9.Caída desde la montura en caso de apoyo a emergencias. | Condiciones de seguridad | Golpes, contusiones, raspadura o fractura. |
| 10.Accidente por ataque de animales salvajes. | Condiciones de seguridad | Mordeduras, pisadas, patadas, picaduras. |
| 11.Accidente de tránsito rumbo a los senderos autorizados | Condiciones de seguridad (tránsito) | Golpes, contusiones, raspaduras, fracturas, mutilación, muerte |
| 12. Desorientación del sendero, dificultad para enfrentar el camino señalado. | Condiciones de seguridad. | Pánico, ansiedad, confusión, descompensación, golpe, contusión. |
| 13. Contaminación del agua o alimentos. | Peligro físico | Problemas gastrointestinales, diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómito, malestar general y deshidratación. |

# INFRAESTRUCTURA

El PNN El Cocuy para prestar el servicio de ecoturismo cuenta con:

## Oficinas de registro de visitantes

* **Sede administrativa El Cocuy**. Sede propia ubicada en el casco urbano del municipio de El Cocuy, Carrera 3# 10-03, Barrio Chapinero. Coordenadas: 6 24´ 38.05” N -72 26´ 40.77” W. Altitud: 2.726 msnm.
* **Sede operativa Güicán de la Sierra**. Sede en arriendo ubicada en el casco urbano del municipio de Güicán de la Sierra, Barrio Villa Nevada. Coordenadas: 6 27´ 57.66” N. - 72 24´ 40.57” W. Altitud: 2.924 msnm.

## Puestos de control

Tabla 7 Infraestructura en los senderos ecoturísticos.

| **Nombre** | **Placa de Inventario** | **Tamaño** | **Características** | **Ubicación** | **Coordenadas** | **Estado** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| La Esperanza | 47666 | 4 x 6 metros | Primer nivel con cocina, baño y altillo. Cubierta termo acústica, puertas, ventanas, escalera y pozo séptico. | Vereda San Antonio de la Cueva, Güicán de la Sierra - Sector La Esperanza | N 06°25´12.52” W 72°21´37.47” | Buen estado |
| Ritacuba | 47667 | 4 x 6 metros | Primer nivel con salón, cocina, baño y altillo. Cubierta termo acústica, puertas, ventanas, escalera y pozo séptico. | Vereda El Tabor, Güicán de la Sierra - Sector Ritacuba | N 06°28´17.83” W 72°21´09.93” | Buen estado |
| Lagunillas | 27291 | 3 x 3 metros.  4 x 3 metros | Un solo nivel con baño, cocina y sitio para dormir. Cubierta, puerta, ventanas y pozo séptico.  Se amplio recientemente, con la construcción de un área de dormitorio, con dimensión de 4 x 3 m.  -falta de tratamiento de aguas grises. | Vereda Cañaveral, El Cocuy – Sector Portón de Lagunillas | N 06°24´04.86” W 72°21´48.1” | Buen estado |
| SISUMA | 27292 | No especificado | Ubicada en el predio Pozo Azul. Escritura 499, Resolución 1849 de abril de 1995. No hospeda visitantes. | Vereda Cañaveral, El Cocuy, Boyacá | No especificado | Regular |

## Señalización para la visita a los senderos del PNN El Cocuy.

Las vallas que ha instalado el Parque Nacional Natural El Cocuy tienen como fin señalizar e informar los sitios de registro, las rutas de acceso al Parque, los puestos de control y los senderos autorizados. Otras vallas informan actividades permitidas, prohibiciones e información general del área protegida y su zona de influencia. En la actualidad, algunas se encuentran deterioradas por las hostiles condiciones climáticas.

## Infraestructura de Baños Secos en los senderos ecoturísticos.

Se cuenta con tres baños secos ubicados al inicio de cada sendero habilitado, los cuales cuentan con una guía grafica de instrucciones para su uso adecuado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ubicación | Características | Procedimiento de Uso | Estado Actual |
| Inicio de cada sendero | Estructura con inodoros y un sistema de domo (carpa) para el tratamiento del material fecal. | 1. Mover la palanca hacia atrás.  2. Añadir aserrín en la taza.  3. Defecar.  4. Colocar más aserrín en la taza.  5. Mover la palanca hacia adelante. | Actualmente, el sistema de baño seco está habilitado, pero no se cuenta con los domos para la descomposición de la materia fecal. El material se extrae manualmente. Se han deteriorado en todos los baños las palancas. |

El diseño original con domo permitía aumentar la temperatura y facilitar la descomposición biológica, lo cual es relevante dada la baja temperatura que impera a los 4.000 msnm.

# SERVICIOS PRESTADOS EN EL ÁREA PROTEGIDA

El Parque Nacional Natural El Cocuy, no tiene alianzas con terceros.

# COMUNIDADES

## Predios traslapados

Los senderos autorizados se traslapan con distintos predios privados y de la nación.

* Sendero Ritacuba, se traslapa con predio Playa Esperanza (Privado), Sierra Nevada de Güicán (Baldío de la Nación) y el predio El verde. El predio Playa Esperanza es de gran importancia para el PNN El Cocuy por su ubicación estratégica, Vereda Tabor, municipio de Güicán de la Sierra.
* Sendero Lagunillas. Predios Casa Quemada y Salado o Lagunillas, propiedad del municipio de El Cocuy; Predio Sierra Nevada de Güicán (Baldío de la Nación), vereda Cañaveral, municipio de El Cocuy.
* Sendero Laguna Grande, Predio El Cortaderal (Privado), Sierra Nevada de Güicán (Baldío de la Nación), Vereda La Cueva, municipio de Güicán de la Sierra.

El Parque Nacional Natural El Cocuy, genera espacios de dialogo con comunidades campesinas que viven al interior del área protegida como en su zona aledaña, con el fin de establecer estrategias que permitan conservar el área protegida y el buen vivir de las comunidades para esto, se conformó una mesa de Uso, Ocupación y Tenencia en el año 2017.

## Comunidades indígenas

El área protegida traslapa con cinco resguardos de comunidades indígenas. Cerca del 47% del Parque está traslapado con estos; una parte del Resguardo Unido Uwa, lo que corresponde al sendero Vuelta a la Sierra, ha sido por muchos años escenario de actividades ecoturísticas y deportivas, sin embargo, en la actualidad, no se encuentra habilitado de acuerdo con la reglamentación vigente.

En cumplimiento de la Resolución 0473 del 30 de marzo de 2017, se formalizó un espacio intercultural denominado "Mesa de Concertación, Intercambio Cultural y Diálogo Permanente con el Pueblo Indígena Uwa". En este contexto, Parques Nacionales asumió los siguientes compromisos:

1. **Saneamiento Predial:** Adelantar el proceso de saneamiento predial en el área de traslape entre el Parque Nacional Natural El Cocuy y el Resguardo Unido Uwa, en convenio con la Agencia Nacional de Tierras, Bicentenario y Parques Nacionales.
2. **Estudio de Impacto Ambiental:** Realización del estudio de impacto ambiental en la zona, el cual fue adelantado por la universidad pública de Boyacá, la UPTC.
3. **Proyecto de Seguridad Alimentaria:** Desarrollo de un proyecto de seguridad alimentaria con y para la comunidad de Bachira.

Estas acciones reflejan el compromiso del Parque con la gestión sostenible y el respeto a las comunidades indígenas que traslapan con el PNN El Cocuy.

## Prestadores de servicios asociados al ecoturismo.

Actualmente, se encuentran habilitados con corte de junio de 2025, 186 intérpretes ambientales y 20 guías profesionales para prestar servicios dentro del Parque, cumpliendo con las disposiciones establecidas en las resoluciones 401 de 2017, 0118 de 2017 y 125 de 2020. Además de cumplir con la normatividad ambiental colombiana, parte de las responsabilidades que les asisten son: contar con el curso de buenas prácticas REPSE, contar con un curso de primeros auxilios de por lo menos 20 horas actualizado, portar un botiquín y un palín durante cada actividad que se desarrolle en el Parque, y no ingresar botellas y/o plásticos de un solo uso.

Se cuenta con veintisiete operadores turísticos locales: agencias de viajes, empresas registradas ante Cámara de Comercio que cuentan con REPSE. Además, existen asociaciones, y se cuenta con una oferta de hoteles y restaurantes los cuales son operadores independientes del parque. El Parque se relaciona y colabora activamente con guías, intérpretes ambientales y operadores turísticos locales.

Desde marzo de 2022, se realiza una mesa de diálogo y concertación bimensual denominada Mesa de Ecoturismo - POE. En estas reuniones participan 15 representantes, incluyendo agencias de viajes, guías, intérpretes ambientales, alcaldes municipales, presidentes de los consejos municipales, personeros municipales, asociaciones de guías y representantes campesinos de los municipios de El Cocuy y Güicán de la Sierra. El objetivo principal de esta mesa es tomar decisiones conjuntas relacionadas con el ordenamiento de las actividades desarrolladas al interior del Parque de manera tal que los impactos ambientales sean mínimos, que la calidad de la experiencia del visitante sea óptima y que se minimicen los riesgos asociados a la actividad en la alta montaña.

# INFORMACIÓN GENERAL DE VISITANTES

A partir de 2004 se evidencia un cambio drástico en las visitas que en buena parte se explica por la mejora en las condiciones de seguridad en la Provincia de Gutiérrez y en el área donde se desarrollan las actividades permitidas. La instalación del Batallón de Alta Montaña General José Santos Gutiérrez Prieto marca un hito. Debido al aumento de las visitas también aumentaron los impactos asociados a la actividad, por lo que a partir del 2005 se encaminaron esfuerzos para lograr mayor eficiencia en el control y el registro, tanto en los municipios desde los que se accede a la Sierra como en el Parque.

Tabla 8 Dinámica de visitantes PNN El Cocuy 2002- 2024

| Año | No Visitantes | Año | N° Visitantes |
| --- | --- | --- | --- |
| 2002 | 162 | **2013** | 14.147 |
| 2003 | 584 | **2014** | 16.867 |
| 2004 | 2.998 | **2015** | 19.239 |
| 2005 | 3.085 | **2016** | 7.290 |
| 2006 | 3.842 | **2017** | 8.761 |
| 2007 | 3.079 | **2018** | 14.123 |
| 2008 | 4.086 | **2019** | 16.331 |
| 2009 | 7.227 | **2020** | 5.644 |
| 2010 | 7.593 | **2021** | 24.691 |
| 2011 | 7.607 | **2022** | 17.814 |
| 2012 | 9.747 | **2023** | 31.520 |
|  |  | **2024** | 30.917 |

Gráfica 1. Dinámica de visitantes PNN EL Cocuy 2002-2024

**Análisis de la Dinámica de Visitantes (2005-2024)**

**Crecimiento Histórico de Visitantes:**

* Entre 2005 y 2013, el número de visitantes incrementó de 3.085 a 14.147, representando un crecimiento acumulado del 359%.
* En el periodo interanual 2012-2013, las visitas aumentaron de 9.747 a 14.147, lo que equivale a 4.400 visitantes adicionales y un incremento del 45.2%.
* Para el periodo 2013-2014, se registró un aumento de 2.720 visitantes, pasando de 14.147 a 16.867, equivalente a un 19.2% de incremento.
* En 2015, las visitas ascendieron a 19.239, con un aumento interanual del 14%.

**Impacto de la Cierre Temporal y Nueva Normatividad:**

* Durante los primeros tres meses de 2016, se contabilizaron 7.290 visitantes, tras lo cual el Parque permaneció cerrado hasta su reapertura el 6 de abril de 2017. Esta reapertura se dio bajo una normativa temporal, que incluyó la implementación de límites máximos diarios de ingreso basados en la capacidad de carga por sendero.
* En 2017, de abril a diciembre, se registraron 8.761 visitantes, utilizando tan solo el 11% de la capacidad de carga disponible (82.620 visitantes para ese periodo, considerando una capacidad diaria de 306 personas).

**Tendencias Posteriores y Recuperación:**

* En 2018, las visitas aumentaron a 14.123, reflejando un crecimiento del 61.2% respecto a 2017.
* Para 2019, el aumento fue más moderado, con 2.208 visitantes adicionales y un incremento del 15.63%.
* En 2020, debido a las restricciones de la pandemia por COVID-19, el parque solo operó durante 47 días hasta noviembre, alcanzando apenas el 28% del total de visitantes de 2019. La reapertura oficial ocurrió el 10 de diciembre de 2020.

**Período de Máximo Crecimiento:**

* En 2021, se alcanzó el récord histórico de visitantes, con 24.691 ingresos, superando en 8.360 visitantes el registro de 2019.
* Durante 2022, el número de visitantes fue de 17.814.
* En 2023, se alcanzó un nuevo pico histórico con 31.520 visitantes, lo que representa un incremento de 13.706 visitantes respecto a 2022, equivalente a un aumento del 55.56%.

**Proyección y Estabilización:**

* Para 2024, ingresaron 30.917 visitantes.

Este análisis refleja una dinámica de crecimiento sostenido con picos importantes tras periodos de cierre, evidenciando la relevancia de las estrategias de promoción y control de capacidad en la gestión del ecoturismo en el Parque.

Gráfica 2. Dinámica de visitantes mensual década 2015-2024

La Gráfica 2. Dinámica de visitantes mensual década 2015-2024 Gráfica 2 muestra la dinámica mensual de visitantes para la década 2015-2024, estableciéndose los siguientes puntos clave:

**1. Meses de mayor visitancia**

* Enero y diciembre son consistentemente los meses con mayor cantidad de visitantes a lo largo de la década, lo cual se relaciona con las vacaciones y festividades de fin e inicio de año.
* Julio también destaca en algunos años por ser temporada vacacional.

**2. Años destacados**

* **2016** presentó un alto pico en enero, siendo el año con mayor número de visitantes en ese mes.
* **2024** muestra visitas significativas en abril, junio y diciembre, lo cual podría indicar un reciente cambio en la dinámica de ingresos al Parque.
* **2020** y **2021** presentan disminuciones significativas en varios meses, relacionadas con restricciones por la pandemia.

**3. Tendencias generales**

* Hay un patrón cíclico: los meses de temporada alta (enero, julio, diciembre) tienden a atraer más visitantes cada año.
* Los meses de febrero, mayo y septiembre tienen un régimen de visita bajo y estable, por estar fuera de la alta temporada turística.

**4. Recuperación Postpandemia**

* Se observa una caída en 2020 y 2021; pero a partir de 2022 se presenta una tendencia ascendente en el número de visitas.

**5. Irregularidades o cambios**

* En abril y junio de 2024, se observa un aumento inusual, lo cual podría asociarse a eventos específicos o cambios en las políticas turísticas.

Los meses que menores visitas para la década, son los meses de mayo y septiembre, dado a que no se presentan puentes festivos. El AP incentiva las practicas estudiantiles en el marco de los programas académicos técnico, tecnológico y profesional, brindando exención en el pago a estudiantes y docentes, balanceando el ingreso de acuerdo a la capacidad de carga por los tres senderos habilitados.

1. **IDENTIFICACIÓN DE ACTORES INVOLUCRADOS EN PROCESOS DE ATENCIÓN Y RIESGO CON VISITANTES.**

## Respondiente en Salud: actores asociados.

El personal capacitado en prestar primeros auxilios y atención prehospitalaria deberá estar atento a prestar estos servicios cuando sea necesario. En todo caso, se coordinará con los organismos de socorro y hospitales de la zona de influencia del Parque.

Tabla 9 Actores priorizados por el POE

Son aquellos considerados como actores “clave” en algunas situaciones, pero no influyen de manera estructural en la planificación del área protegida. Su presencia es menor en comparación con los actores prioritarios: Cruz Roja, Defensa Civil, Policía Nacional.

## Actores Priorizados por el Plan de Contingencia de Riesgo Público.

### Policía Nacional

Además de las funciones de control y vigilancia contempladas en la Ley, corresponde a la Policía Nacional, con fundamento en lo señalado en el Artículo 101 de la Ley 99 de 1993, crear el “Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales”. Este cuerpo está encargado de prestar apoyo a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y a la comunidad en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, así como en las funciones y acciones de control y vigilancia previstas por la ley.

Este Cuerpo “prestará su servicio con prioridad en las zonas de reserva, parques nacionales y en las áreas de especial importancia ecosistémica, y colaborará en las tareas educativas, promocionales y de prevención para el buen cuidado y respeto de la naturaleza”.

La Policía Ambiental hace presencia en todos los municipios de la jurisdicción del área protegida: Chiscas, Güicán de la Sierra, El Cocuy, Chita, Sácama, La Salina, Tame, Fortul, Saravena y Cubará. En algunos casos, dependiendo de las necesidades, se ha logrado una articulación con la Policía de algunos de estos municipios.

El Parque viene articulando acciones de forma permanente con la Policía de Ecoturismo de los municipios de Güicán de la Sierra y El Cocuy, para el control de visitantes en coordinación con los prestadores de servicios ecoturísticos.

### Ejército Nacional

El Batallón de Alta Montaña N°.2 con su puesto de mando en el municipio de El Espino, Boyacá, fuera de la jurisdicción del Parque, pero dentro de su zona de influencia, brinda apoyo estratégico en la vertiente occidental del Parque, en los sectores de Sierra Nevada, Montebello, Osos y Mortiñal.

De acuerdo con el Artículo 103 de la Ley 99 de 1993, “las Fuerzas Armadas velarán en todo el territorio nacional por la protección y defensa del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y por el cumplimiento de las normas dictadas para proteger el patrimonio natural de la Nación, como elemento integrante de la soberanía nacional”.

En los últimos años, la presencia del Batallón se ha intensificado en la Zona de Recreación General Exterior como parte de los esfuerzos por garantizar seguridad y protección; dicha labor se reforzó con acciones de control y vigilancia tras el lamentable asesinato del compañero Yamid Alfonso Silva Torres, el 6 de febrero de 2020.

## Infraestructura de Salud en el área de influencia del PNN El Cocuy

Tabla 10 Infraestructura de salud Provincia de Gutiérrez.

| Municipios | Hospital | Ubicación | Nivel | Servicios |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| El Cocuy | E.S.E. Hospital San José | Cabecera municipal | 1 | Atención médica general, Odontología, Salud pública, Laboratorio clínico, Urgencias, Hospitalización, Servicio de ambulancia. |
| Güicán | E.S.E. Hospital Andrés Girardot | Cabecera municipal | 1 | Atención de partos, Urgencias, Consulta médica general, Consulta odontológica, Actividades de promoción y prevención, Consulta de psicología, Consulta terapia física, Servicio de ambulancia |
| Chita | Puesto de Salud | Cabecera municipal | Depende del Hospital San Antonio de Soata | Atención inicial de urgencias |
| Chiscas | Centro de Salud | Cabecera municipal | Depende del Hospital San José de El Cocuy | Atención inicial de urgencias |

## Directorio de entidades competentes.

Tabla 11 Actores competentes riesgo

| NOMBRE | ENTIDAD | CARGO | TELEFONO | COMPETENCIAS - SERVICIOS | RELACIONAMIENTO |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alejandro Muñoz Sandoval | Ente territorial | Alcalde Municipal El Cocuy | Despacho alcaldía: 3112375162  Planeación:3112373801 | Alcaldía El Cocuy | Consejos de Seguridad |
| Carlos Andrés Cocunubo | Alcalde Municipal Güicán | Despacho alcaldía:3118001321  Planeación:3115429783-3204858819 | Alcaldía Güicán de la Sierra | Consejos de Seguridad |
| Reinaldo Torres | Alcalde Municipal Chiscas | Despacho alcaldía: 3115139669  Planeación:3115137185 | Alcaldía Chiscas | Consejos de Seguridad |
| Vladimir Riscanevo Poblador | Alcalde Municipal Chita | Despacho alcaldía: 3102240202 | Alcaldía Chita | Consejos de Seguridad |
| German Rafael Bermúdez Arenas | Consejo territorial departamental | Coordinador Departamental y Municipal CDGRD | Despacho:3202407303  3214361601 | Departamento de Boyacá | CMGRD Municipales |
| TC Luis Felipe Perez Torrado | Defensa Civil Colombiana | Director Seccional Boyacá | Despacho:3118084404 | Departamento de Boyacá | CMGRD Municipales |
| Fabel Joya | Coordinador zonal | Despacho:3208027267 | Departamento de Boyacá | CMGRD Municipales |
| Darío Alberto Pedreros Guerra | Cuerpo de Bomberos | Director Seccional Boyacá | Despacho:3187350352 | Departamento de Boyacá | CMGRD Municipales |
| Ludy Yisela Velandia Torres | Cruz Roja | El Cocuy | Despacho:3214350328 | Departamento de Boyacá | CMGRD Municipales |
| Juan Pablo González | Coordinador | Despacho:3112177846 | Cruz Roja Seccional Boyacá | CMGRD Municipales, |
| TC Henry Celiar Sanabria Contreras | Fuerzas Armadas | Coordinador | Despacho:3115591739 | Batallón de Alta Montaña N°. 2 general Santos Gutiérrez | CMGRD Municipales, |
| TC Javier David Pérez Duran | Coordinador | Despacho: 57 1 3150114 | Batallón Grupo de Caballería Aerotransportado N°. 18 Gr. Gabriel Revéiz Pizarro | CMGRD Municipales, |

# SINIESTROS PRESENTADOS

Los riesgos y accidentes en las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia son atendidos por empresas aseguradoras que cumplen con lo dispuesto en la Resolución 092 de 2018, que establece que "se exige una póliza de seguro de accidentes y rescate como requisito de ingreso a las áreas protegidas con vocación ecoturística". Esta resolución establece otras disposiciones relacionadas con el tema.

La reglamentación de la actividad ecoturística, contenida en la Resolución 0118 de abril de 2017, permitió una disminución significativa en los accidentes; y permitió llevar un registro detallado de los mismos. Antes de esta reglamentación, muchos accidentes implicaron la muerte de personas.

La Resolución 286 del 5 de agosto de 2022, "por la cual se exige un seguro de accidentes con asistencia a visitantes en las áreas protegidas con vocación ecoturística", ratifica y mantiene la póliza vigente que cubre los accidentes en las áreas protegidas con actividades ecoturísticas.

Según el informe de la aseguradora COLASISTENCIA, los accidentes más frecuentes se relacionan con lesiones de rodilla y tobillo, debido a las características físicas de los senderos. También, se ha registrado un número considerable de casos de soroche grave, el cual generalmente se presenta cuando los visitantes no siguen un adecuado proceso de aclimatación o realizan ascensos demasiado rápidos, dificultando que el cuerpo se adapte adecuadamente a las condiciones del entorno: menores niveles de oxígeno disponible.

Desde el 2 de enero de 2022 se han registrado 333 accidentes y enfermedades, distribuidos de la siguiente manera: en 2022 se reportaron 53; en 2023, 69; y en 2024, un aumento significativo con 211 accidentes y enfermedades en las áreas protegidas.

Tabla 12 accidentes y enfermedades 2022-2024

|  |  |
| --- | --- |
| Año | Cantidad de accidentes y enfermedades |
| 2022 | 53 |
| 2023 | 69 |
| 2024 | 211 |
| Total | **333** |

Se logra concluir que en el pasar de los años se han incrementado notablemente, causal que puede verse involucrada la recuperación de la post pandemia, por ende, en el año 2022 se tuvieron menos ingresos de visitantes al parque.

# ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS CON LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Es necesario tener claro cuáles son los riesgos asociados con la actividad turística.

Teniendo en cuenta que los 3 senderos actualmente habilitados para el ecoturismo empiezan sobre los 3.800 m.s.n.m y que su altitud máxima es de 4.980 m.s.n.m; y que el punto de atención médica definitiva más cercano, para las emergencias que se puedan presentar, se encuentra a más de una hora de recorrido en ambulancia, los senderos son considerados como lugares remotos en la alta montaña, en los cuales se pueden presentar riesgos asociados a: carga física, condiciones inseguras, fauna, medio ambiente físico y organización (Tabla 13).

Tabla 13 Análisis de Riesgos actividad ecoturística.

| Clasificación | Análisis de Riesgos | Consecuencia |
| --- | --- | --- |
| Carga Física | * Falta de capacidad física para ejercitarse sobre los 4.000 m.s.n.m. * Desconocimiento del lugar a visitar. * Baja capacidad pulmonar y poca resistencia física. * Temor a la altura o a subir la montaña. * Baja adaptación a la altitud * Ignorar las recomendaciones del guía. * Miedo a subir la montaña * Padecer vértigo * Consumo de drogas y/o alcohol de los visitantes y/o guías. * Baja oxigenación durante la caminata. * Ascender con gripa * No controlar el ritmo de subida * Desconocimiento de enfermedades riesgosas | * Caídas del mismo nivel, mal de altura o soroche, agotamiento, cansancio. |
| Condiciones inseguras | **Senderos autorizados**  *Ausencia de infraestructura liviana requerida para mitigar los factores de riesgo en los siguientes aspectos*.   * Barandas en los puentes del sendero Ritacuba y Laguna Grande. * Pendientes empinadas y falta de barandas en el lugar llamado Alto del Conejo “el pedregal” puede ocasionar deslizamientos. * Puentes en cruce de arroyos. * Poca señalización para la identificación del sendero en la zona de morrenas, sendero Pulpito. Señalización nula de riesgos Presencia de anegamientos (lodazales) en el camino.   *Obras para implementar*   * Implementación puentes en cruces de arroyos, rio Playitas y quebrada peladero, sendero Ritacuba. * Implementación de pasarelas en sitios anegados senderos Laguna Grande, Lagunillas y Ritacuba * Implementación de filtros, senderos Ritacuba y Lagunillas. * Señalización del sendero en cuanto a riesgos. * Señalización y delimitación del sendero en las zonas de morrenas y de borde de glaciar. * Construcción de barandas y apoyos en secciones con alta pendiente*.*   **Visitante**   * Sendero sin verificación previa de su estado. * Uso de calzado inadecuado para caminatas en la alta montaña. * Falta de verificación en técnicas de seguridad. * Mochila o morral con peso excesivo. * Insuficiencia de alimentación durante la caminata. * Equipos y/o materiales de emergencia en mal estado. * Falta de vestimenta adecuada para las condiciones climáticas extremas de la alta montaña. * Ausencia de señalización en los senderos y en las zonas de riesgo. * Obstáculos como grandes rocas que dificultan el paso. * Puentes sin barandas de seguridad. * Guía abandonando los turistas a su cargo. * En casos de rescate con semovientes, accidentes por caída. * Incorrecta prestación de primeros auxilios por parte del guía. * Falta de conocimiento de primeros auxilios para los prestadores de servicio. * Ahogamiento por desobedecer recomendaciones. * Ingreso a senderos no autorizados, evadiendo puestos de control. * Riesgo biológico por desechos humanos.   **Guía**   * Materiales de emergencia deteriorados * Solo hablar idioma español * Ejecución inadecuada de los primeros auxilios en áreas remotas. * Falencias en atención al cliente. * Abandono de los visitantes. * Insubordinación al personal de parques. * Uso inadecuado o nulo del palín. * Desviación de senderos autorizados. * Cambios injustificados, repentinos de guías. * Uso inadecuado o no uso de las zonas establecidas para las necesidades fisiológicas. * Falta de manejo de grupos de visitantes. * Respeto de normativa turística de apertura a los senderos. * Falta de compromiso con los acuerdos de aporte al cuidado y conservación del medio ambiente. | * Fracturas * Laceraciones * Raspones * Extravíos * Caídas (Posible ruptura de pelvis y/o fémur) * Lesiones musculares * Luxaciones * Muerte * Impacto ambiental asociado a la apertura de nuevos senderos. |
| Fauna | * Desobedecer las recomendaciones del guía respecto a la fauna. * Alimentar a animales (zorros, perros ferales, venados, aves) lo que podría implicar el riesgo de rabia o alteración de su hábitat. * Ataque a animales por parte de los visitantes o locales. | * Afectaciones a la salud. * Muerte |
| Medio ambiente físico | Amenaza por inundación: En las épocas de lluvias se produce el aumento del caudal de los cuerpos de agua, los cuales se pueden desbordar generando riesgo para el turista que desee atravesarlos, o marchar sobre ellos. A este peligro se suman las características del terreno: altas pendientes que generan corrientes de magnitud.  Por otro lado, los senderos se anegan y se crean lodazales que dificultan el tránsito de los visitantes y generan impactos ambientales asociados al ensanchamiento.   * Neblina que limita la visibilidad. * Caída de nieve/glaciar o avalanchas de serac o de placa. * Deslizamientos de material rocoso y/o suelto. * Lluvias torrenciales que inundan los senderos. * Presencia de hielo o nieve en superficies rocosas (verglass o hielo glaseado). * Vientos excesivos. * Exposición prolongada al frío. * Pendientes pronunciadas mayores al 30%. * Caída de árboles o arbustos. * Inundaciones por crecientes de caudales. | * Hipotermia * Extravío * Lesiones * Caídas por deslizamiento * Esguinces * Luxaciones * Muerte |
| **Amenaza por incendio**  En tiempo de escasas lluvias (enero y febrero) existe la amenaza de incendio en zonas de pajonales y frailejones, debido a factores antrópicos. | * Quemaduras * Muerte * Intoxicación |
| **Amenazas por movimientos en masa**  Debido a las condiciones de las laderas por la lluvia se pueden presentar derrumbes debido a la pérdida de cohesión e inestabilidad interna del suelo, ocasionando el taponamiento de senderos y caídas que pueden superar los 1.5 metros de altura generando lesiones graves lesiones y/o muerte.  Por otro lado, por la condición de la geomorfología glaciar (gelifracción) se desliza material suelto rocoso. | * Lesiones * Aplastamiento * Muerte |
| Medio ambiente físico | **Amenazas por cambios bruscos del tiempo atmosférico**  Calentamiento global -lluvias  Se puede presentar baja visibilidad por neblina o por nevadas desde la cota de los 4.200 m.s.n.m. El visitante está expuesto a este evento frío y hostil. Además, en la roca, se forma una lámina de hielo en la laja (senderos Lagunillas y Ritacuba) que puede ocasionar deslizamientos y caídas de la misma altura, como también hombros dislocados y ruptura de pelvis y/o fémur.  Calentamiento global– máxima exposición al sol (meses de enero y febrero)   * **Avalancha por serac**   Se puede presentar en el borde de glaciar del pico Cóncavo, sendero Laguna Grande, debido a la fuerte pendiente y la exposición a los bloques hielo.   * **Avalancha de placa, deslizamientos.**   Se puede presentar en el pico Pan de Azúcar, sendero Lagunillas, debido, a la pendiente y la forma de la zona de ablación del glaciar. | * Mal de altura * Fracturas * Lesiones * Hipotermia * Edema pulmonar * Luxación de tobillo * Aplastamientos * Esguinces * Muerte |
| Organización | * No realizar caminatas previas de aclimatación. * Llegada directa al sendero sin adaptación previa a la altitud. * Grupos grandes sin una organización adecuada, gestionados por agencias u operadores locales. * Ausencia de relacionamiento previo entre guías y visitantes, generando inconformidades. * Riesgo de extravío por abandono del grupo. * Visitantes transitando solos por los senderos. * No participación de grupos a la obligatoriedad de recibir la charla de inducción. * Falta de comunicación entre guías y visitantes. * Desinformación del contexto. | Mal de altura  Extravío  Deslizamientos de la persona, puede ocasionar fracturas, esguinces, luxaciones  Descontento  Mala imagen del sector turístico. |
| Riesgo público | Exposición a grupos armados | * Robo * Secuestro * Lesiones * Muerte |

Con base en la matriz de accidentes y enfermedades registrados por COLASISTENCIA, se establece la siguiente información:

| **Accidentes** | **Enfermedades** |
| --- | --- |
| Contusión de la rodilla | Angina de pecho, no especificada |
| Contusión del tobillo | Artritis reumatoide, no especificada |
| Contusión del antebrazo | Calambres y espasmos |
| Esquinces y torceduras del tobillo | Cefalea |
| Esquinces y torceduras de la rodilla | Ciática |
| Esquinces y torceduras de dedos del pie | Colitis y gastroenteritis no infecciosas |
| Exposición al frío natural excesivo | Desvanecimiento |
| Fractura de la epífisis inferior de la tibia | Desvanecimiento y pérdida de conciencia |
| Fractura del peroné | Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso |
| Herida de dedo(s) del pie con daño de la(s) uña(s) | Disnea |
| Herida de la cabeza, parte no especificada | Dolor abdominal (parte superior) |
| Herida de la nariz | Dolor agudo |
| Luxación de la articulación del hombro | Dolor en articulación |
| Luxación de la rótula | Dolor de cabeza y dificultad respiratoria |
| Mordedura o picadura de insectos no venenosos | Edema pulmonar |
| Otros efectos no especificados de la gran altitud | Hiperglucemia |
| Otros trastornos internos de la rodilla | Hipotensión, no especificada |
| Traumatismo del ovario | Hipertensión esencial (primaria) |
| Traumatismo de estructuras múltiples de la rodilla | Lumbago con ciática |
| Traumatismo del tendón y músculo (muñeca y mano) | Lumbago, no especificado |
| Traumatismo no especificado de la muñeca y de la mano | Mal de altura |
|  | Malestar y fatiga |
|  | Mareo y desvanecimiento |
|  | Migraña, no especificada |
|  | Mialgia |
|  | Náuseas y vómito |
|  | Otros dolores en el pecho |
|  | Rinofaringitis aguda (resfriado común) |
|  | Síndrome de dificultad respiratoria del adulto |
|  | Síncope y colapso |
|  | Tendinitis calcificada |
|  | Trastorno de pánico (ansiedad paroxística episódica) |
|  | Trastorno muscular, no especificado |

## Análisis del riesgo

Tabla 14 Análisis del riesgo actividad ecoturística

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clasificación | Potencial de riesgo | Criterio para evaluación |
| Carga física | Bajo acondicionamiento físico y mental para ingresar al AP | Cansancio y bajo rendimiento a 3 kilómetros de haber iniciado el sendero. |
| Condiciones medio ambientales | Cruces por cauce | Formación de causes en temporada de fuertes lluvias, dificultando la visión y convirtiendo el terreno en liso. |
| Cruces por anegamientos | Se forman lodazales y se dificulta el paso del visitante. |
| Exposición a bajas temperaturas | Provocado por las condiciones climáticas y el no uso de la vestimenta adecuada, causando hipotermia. |
| Exposición a fuertes nevadas | Formación de hielo en la roca y acumulación de nieve por el sendero a partir de los 4.200 m.s.n.m, lo que puede causar deslizamientos e inestabilidad en la caminata. |
| Alta exposición a la radiación solar | Provocado por las condiciones climáticas puede causar insolación y rápida deshidratación. |
|  | Exposición a cambio climático –calentamiento global | * Avalancha por serac   Se puede presentar en el borde de glaciar del pico Cóncavo, sendero Laguna Grande.   * Avalancha de placa, deslizamiento:   Se puede presentar en el pico Pan de Azúcar, sendero Lagunillas. |
| Condiciones médicas | Agotamiento físico | Excesivo esfuerzo físico combinado o no con el clima y la altura, la longitud y la pendiente del sendero. |
| Condiciones del sendero | Derrumbes, remoción en masa, deslizamiento de rocas y detritos rocosos | Sitios propensos o con posibilidad a deslizamiento de tierra y/o deslizamiento de rocas o detritos rocosos- sendero Ritacuba y Púlpito del Diablo. |
| Camino por roca (Laja) | Senderos donde se debe transitar sobre laja, la cual en invierno es resbalosa y puede presentar verglass. |
| Suelo resbaloso | Caminos que, por su composición de arenas y arcillas, pueden ser lisos por la humedad de la temporada de lluvias. |
| Troncos caídos | Caminos con troncos que representan obstáculos o generan caídas al tropezarse con ellos. |
| Caídas superiores a 1.5 m | Laderas que presentan caídas con más de 1.5 metros de desnivel. |
| Golpes contra objetos | Senderos angostos que, por el crecimiento de las plantas o presencia de rocas, generan obstáculos. |
| Ausencia del sendero | Lugares del sendero que por la acumulación de roca (morrena), o presencia de laja (roca continua) o presencia de neblina, se dificulta la apertura de un solo camino lo que puede causar extravío del visitante. |
| Presencia de fauna silvestre | Alimentación de fauna silvestre | Desacato a la normatividad del área protegida, alimentando fauna especialmente en el sendero de Lagunillas. |
| Desastres naturales | Sismo | Un sismo es un temblor debido al movimiento de las capas internas de la tierra. |
| Incendio forestal | Cuando las condiciones climáticas son secas, estas son propicias para que un evento de este tipo se presente y se propague rápidamente en el páramo. |

Sitios críticos senderos ecoturísticos Parque Nacional Natural El Cocuy

Tabla 15 Sitios críticos senderos habilitados para el ecoturismo

| **Sitio** | **Riesgo** | **Correctivo**  **Sugerido** |
| --- | --- | --- |
| Sendero Ritacuba, sitio río Playitas. | Encharcamiento, dificultad para caminar | Ubicar una pasarela y filtros. |
| Sendero Ritacuba, sitio morrena y paso feo. | Caídas al vacío | Colocar barandas en las secciones críticas. |
| Sendero Ritacuba, sitio la laja | Extravío | Colocar señalización de rutas del sendero: la Lengüeta o el Divino Niño. |
| Sendero Ritacuba, sitio la laja | Caídas desde el mismo nivel por deslizamiento, ya sea porque hay hielo o la roca está húmeda | Portar el calzado adecuado para la alta montaña.  Uso adecuado de bastones.  Precaución por parte de visitantes. |
| Sendero Ritacuba, todo el camino en invierno | Causes prolongados, pueden ocasionar caídas | Portar la ropa adecuada y el calzado adecuado para la alta montaña. |
| Sendero Laguna Grande, potrero la Esperanza (fuera del AP) | Lodazales, dificultad para caminar | Convenio con el dueño del predio para trazar el camino para poder protegerlo. |
| Sendero Laguna Grande, Valle de los Frailejones | Encharcamientos, caídas desde la misma altura por resbaladas. | Construir una pasarela. |
| Sendero Laguna Grande, Púlpito del Diablo, Ritacuba. | Desacato de las recomendaciones de Parques: contaminación por heces fecales y papel higiénico. | Intensificar las labores de conciencia ambiental en la charla de inducción al visitante. Guías responsables por los hoyos de gato y la recolección del material higiénico. |
| Sendero Laguna Grande, borde de glaciar | Avalancha por serac, dada la sensibilidad del glaciar a los cambios de temperatura. | Atender las recomendaciones de los guías y permanecer en un sitio seguro.  Colocar el aviso de prevención. |
| Sendero Lagunillas, sitio el mirador puesto de control | Caídas de más de 20 m de altura. | Colocar una valla de cuidado y prevención. |
| Sendero Lagunillas, sitio laguna La Pintada. | Ahogamiento | Valla de precaución. |
| Sendero Lagunillas, sitio La Plazuela | Hundimiento, deslizamiento, caída al rio. | En el puente una baranda. |
| Sendero Lagunillas, sitio Los Arenales | Deslizamiento de rocas y detritos rocosos. | Precaución del visitante y mantenimiento de sendero. |
| Sendero Lagunillas, Ritacuba, Laguna Grande. | Extravío | El visitante siempre debe ir acompañado del guía, señalización recurrente del sendero |
| Sendero Lagunillas, sitio Alto del Conejo | 500 m de longitud. Caídas de más de 1.5 m de altura en roca y pendientes de 45%. | El guía debe llevar un cordino de maniobras de 07 metros, construir dos pasarelas en el último tramo. |
| Sendero Lagunillas, sitio La Laja | Extravío | Colocar señalización de ruta del sendero. |
| Sendero Lagunillas, sitio La Laja | Caídas desde el mismo nivel por deslizamiento, ya sea porque hay hielo o la roca está húmeda. | Portar el calzado adecuado para la alta montaña. |
| Sendero Lagunillas, Ritacuba y Laguna Grande. | Avalancha de placa, deslizamiento por cama.  Glaciar sensible a los cambios de temperatura. | Atender las recomendaciones de los guías y permanecer en un sitio seguro. |

# NECESIDADES DE ASISTENCIA, ASOCIADAS CON LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ECOTURÍSTICOS

NECESIDADES PRIORIZADAS PNN EL COCUY - SENDEROS HABILITADOS PARA EL ECOTURISMO

| Categoría | Necesidad | Sector | Cantidad por sede | Número de sedes | Especificaciones técnicas | Requerimientos | Cantidad Total |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EQUIPOS |  |  |  |  |  |  |  |
| Oxímetro | Mide frecuencia cardiaca y la saturación parcial de oxígeno | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 1 | 3 | Dispositivo compacto y simple | Requerido en botiquín por sede | 3 |
| Botiquines | Primeros auxilios básicos y para áreas silvestres. | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 1 | 3 | Completo según listado de elementos | Requerido en plan de emergencias | 3 |
| Linterna manos libres | Mejorar visibilidad nocturna para rescate | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 3 | 3 | Recargable, impermeable, LED 150 lúmenes | Uso en emergencias nocturnas | 9 |
| Navaja multiusos | Emergencias para cortar, abrir, etc. | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 3 | 3 | Tipo suiza con múltiples funciones | Requerida para acciones de rescate | 9 |
| Casco de rescate | Protección en operaciones de rescate | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 3 | 3 | Alta resistencia y aislamiento térmico y eléctrico | Requerido en plan de emergencias | 9 |
| Inmovilizador de extremidades | Disminuir la posibilidad de movimiento de la lesión primaria | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 3 | 3 | Maleable y ajustable | Requerido en accidentes de extremidades | 9 |
| Bala de oxígeno portátil | Primeros auxilios en emergencias | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 1 | 3 | Regulador, cilindro 680 l, humidificador, cánula | Facilita la atención inmediata | 3 |
| Guantes de rescate | Primeros auxilios y rescate | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 3 | 3 | Alta resistencia y durabilidad | Requerido para rescate en condiciones adversas | 9 |
| Alineador cervical | Inmovilizar columna cervical | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 2 | 3 | Ajustable, uso prehospitalario | Indispensable en rescates | 6 |
| Cordino y mosquetón | Aseguramiento en rescate | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 6 | 3 | Cordino diferentes medidas(calibre y/o grosor) y mosquetón de seguridad. | Requerido para alta montaña | 18 |
| Silbato de emergencia | Mecanismo de alerta | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 6 | 3 | Alta penetración sonora, norma ISO 12402-8 | Requerido en emergencias | 18 |
| Bastones de caminata | Apoyo y prevención de lesiones | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 3 | 3 | Aluminio, telescópico y anti choque | Requerido en actividades de senderismo | 9 |
| Chaleco reflectivo | Alta visibilidad en operativos | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 3 | 3 | Resistente y con reflectivos de calidad | Requerido para garantizar visibilidad | 9 |
| Libreta | Registro de contingencias | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 5 | 3 | Para minuta de contingencias y emergencias | Requerido para registros de eventos | 15 |
| |  |  | | --- | --- | | DESCRIPCIÓN INSUMOS BOTIQUÍN | CANTIDAD | | | Venda elásticas 2” | 2 | | Venda elásticas 4” | 2 | | Venda elásticas 5” | 2 | | Vendas fijas 2” | 2 | | Vendas fijas 4” | 2 | | Vendas fijas 5” | 2 | | Apósitos de gasa | 10 | | Inmovilizador Sam Splint | 1 | | Algodón | 1 | | Esparadrapo ancho | 1 | | Manta térmica | 1 | | Termómetro digital | 1 | | Tijeras cortas todo | 1 | | Mascarilla unidireccional | 1 | | Férulas de brazo, pierna | 1 | | Cuello Rígido Filadelfia | 1 | | Mascarilla para oxigeno | 1 | | Bala de oxígeno 1 M3 | 1 | | DEA | 1 | | Oxímetro de pulso | 1 | | Jabón quirúrgico | 1 | | Suero oral | 5 | | Toallas higiénicas | 1paquete x 10 | | Alcohol 70° Frasco 100 ml | 1 | | Camilla Miller | 1 | | Guantes de látex | 20 | | Tapabocas | 50 | | Mono gafas | 2 | | Parche ocular | 2 paquetes | | Guantes para camillaje | 4 pares | | Bajalenguas | 10 | | Venda triangular | 2 | | Curas | 20 | | Preservativo | 1 |   Este botiquín tiene como propósito ofrecer atención básica en caso de una emergencia, para apoyar al primer respondiente o al equipo de trabajo. | | | | | | | |

**PERSONAL**

| Cargo | Función | | Sector | Cantidad por Sede | Número de sedes | Especificaciones Técnicas | | Requerimientos | Cantidad Total |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jefe de brigada | Responsable de operaciones de rescate | | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 1 | 3 | N/A | | Requerido para coordinar PMU | 3 |
| Brigadista prehospitalario | Apoyo en emergencias y rescate | | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 1 | 3 | N/A | | Requerido para accionar PMU | 3 |
| Guía turístico | Primer respondiente en emergencias | | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 1 | 3 | Capacitado en primeros auxilios | | Requerido para accionar PMU | 3 |
| Puntos de atención:  - Sendero Lagunillas:  1. El hotelito.  2. El Alto del Conejo.  - Sendero Laguna Grande:  1. El Puma.  2. Cueva del hombre.  - Sendero Ritacuba blanco:  1. Playitas.  2. Paso feo. | | **Temporadas Altas**  1. Diciembre – Enero  2. Semana Santa  3. Vacaciones mitad de año  4. Semana de Receso octubre  5. Festivos del año.  -De igual manera, se requiere asistencia en temporada baja.  - Salidas pedagógicas se necesita la asistencia.  -La actividad ecoturística en el Parque no está exenta de cualquier eventualidad durante todo el año. | | | | | **Necesidad:**  Un paramédico que cuente con el curso de WFR y un rescatista con semoviente (caballo) para brindar primeros auxilios, para cada punto de atención en los tres senderos habilitados para la actividad ecoturística, sobre todo, los fines de semana con puente o en algunos fines de semana en que hay gran cantidad de visitantes sin ser temporada alta.  Es recomendable este esquema tanto para la temporada alta como para la temporada baja. | | |

**SEÑALIZACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elemento | Descripción | Ubicación | Cantidad por sede | Número de sedes | Especificaciones Técnicas | Requerimientos | Cantidad Total |
| Vallas de señal de celular | Información de puntos de señal | Senderos y puntos estratégicos | 6 | 2 | Madera inmunizada y/o rocas, cerámicas, resistente a clima | Necesarias para protocolos de atención | 12 |
| Vallas de riesgos | Información sobre riesgos por sendero | Lugares críticos en senderos | 7 | 3 | Madera inmunizada y/o rocas, cerámicas, resistente a clima | Necesarias para informar riesgos | 21 |

**CAPACITACIÓN**

| Curso | Objetivo | Sector | Cantidad | Número de cursos | Especificaciones Técnicas | Requerimientos | Cantidad Total de personas capacitadas |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rescate en alta montaña (90 h) | Prevención y atención en rescates | Laguna Grande, Lagunillas, Ritacuba | 30 | 8 | Para guías, guardaparques y personal, paramédicos | Requeridas para planes de contingencia y/o obligatoriedad para paramédicos, WFR y guías e intérpretes. | 240 |
| Primeros auxilios para áreas silvestres (90 h) | Estabilización y atención prehospitalaria | Todas las sedes | 3 | 3 | Para guías, guardaparques y personal | Requeridas para emergencias | 9 |
| Mantenimiento de red de radio | Garantizar comunicación efectiva | Todas las sedes | 1 | 4 | Capacitación en dispositivos de comunicación | Necesarias para garantizar comunicaciones | 4 |

* Se propone hacer uso de los equipos existentes en el área protegida para la mejora de comunicación, interna y externa de las cabañas y las sedes administrativas del parque, con el fin de mejorar las falencias que se han presentado en este ámbito.

# AVALES

De acuerdo con la Resolución 401 del 19 de septiembre de 2017, es obligatorio implementar el "Registro para Prestadores de Servicios Asociados al Ecoturismo" en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales que cuenten con vocación ecoturística. Este registro está dirigido a personas naturales o jurídicas que, de manera habitual, ofrezcan, gestionen o contraten directa o indirectamente servicios vinculados al ecoturismo en dichas zonas.

Desde el año 2018, el Parque Nacional Natural El Cocuy ha venido desarrollando el Registro de Prestadores de Servicios Ecoturísticos (REPSE). En este proceso, se han realizado jornadas de capacitación de una semana en buenas prácticas dirigidas a los prestadores de servicios. Estas actividades han permitido que los participantes cumplan con los requisitos establecidos en la Resolución 401 y las disposiciones específicas del PNN El Cocuy.

En la actualidad, se cuenta con una base de datos con los siguientes prestadores de servicio:

|  |  |
| --- | --- |
| CATEGORÍA | TOTAL, ACTIVOS REGISTRADOS |
| Guía de Turismo | 20 |
| Agencias Operadoras | 25 |
| Intérprete del Patrimonio Cultural y Natural | 186 |
| Total | **231** |

Este documento orienta la evaluación de riesgos realizada por el Grupo de Gestión del Riesgo, considerando su rol como autoridad ambiental y su responsabilidad en la atención de desastres y situaciones de orden público, conforme a lo establecido en el artículo 05 de la Resolución 286 del 5 de agosto de 2022.

# FIRMA

La Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia es la entidad encargada de validar a las aseguradoras que deseen comercializar seguros de accidentes con asistencia al visitante, requisito indispensable para el ingreso a las áreas protegidas. Esta validación se realiza con base en la propuesta presentada por cada compañía aseguradora

Según lo establecido en la resolución deben existir avales por parte de:

Elaboración y edición:

* Equipo PNN El Cocuy.
* Jefe de área protegida: Verónica María Velasco Salcedo
* Profesional universitario: Roberto Ariano Limnander
* Profesional de apoyo ecoturismo: Anggi Daniela Hernández Echeverría
* Equipo de Ecoturismo.
* Dirección Territorial Andes Nororientales: Elizabeth Torrado, Temática de Ecoturismo DTAN

Revisión y guía técnica:

* Subdirección de Gestión y Manejo en lo que concierne a las necesidades del área protegida y en relación con el plane de manejo y de ordenamiento ecoturístico.
* Grupo de Gestión del Riesgo en lo que concierne a la evaluación del riesgo derivado del ejercicio de la autoridad ambiental, atención de desastres y situaciones de orden público.

Resolución 273 de 2024