PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Andes Nororientales
Parque Nacional Natural El Cocuy
Investigación y monitoreo

Equipo de trabajo

Paola Hernández Avendaño
Profesional de investigación y monitoreo

Diego Andrés Correa
Técnico de investigación y monitoreo

Victor Manuel Niño
Operario de investigación y monitoreo

Objetivo: Realizar verificación de coberturas vegetales y cambios en la composición florística de áreas afectadas por quemas del año 2024

Fecha: 16 de marzo de 2026
Lugar: Alto de los Frailes, Laguna los Verdes, Guican de la Sierra - Boyacá

Descripción de la actividad:

La actividad consistió en la verificación en campo de las coberturas vegetales y la evaluación de los cambios en la composición florística en áreas previamente afectadas por las quemas ocurridas en el año 2024. El trabajo se orientó en identificar patrones de regeneración y dinámica sucesional en los trascurrido de estos dos años. Se realizó mediante la observación directa de las especies presentes, su abundancia relativa y distribución en el área intervenida. Por otro lado, se buscó reconocer el establecimiento de especies pioneras y posibles cambios en la estructura de la vegetación, con el fin de generar insumos técnicos que permitan evaluar el estado de recuperación del ecosistema y orientar acciones de manejo y restauración ecológica.

Área de estudio

El área de estudio se caracteriza por la presencia de vegetación típica de páramo, con una alta representatividad de frailejonales dominados por especies como *Espeletia lopezii* y *Espeletia colombiana*, las cuales cumplen un papel fundamental en la regulación hídrica y en la estructuración del ecosistema. Adicionalmente, se registraron otras especies asociadas a este tipo de cobertura, como *Phlegmariurus cocuyensis* (Cachito de venado) y *Monticalia ledifolia* (Guasguín), entre otras especies propias de la vegetación altoandina. Estas comunidades vegetales reflejan la complejidad florística del área y permiten

Dirección Territorial Andes Nororientales
PARQUE NACIONAL NATURAL EL COCUY
Carrera 3# 10-03 barrio chapinero - Telefax (098) 7890359 El Cocuy, Boyacá - Colombia
Carrera 22 No. 15-04 – Telefax (7) 886054 Tame, Arauca - Colombia

establecer una línea base para evaluar los cambios en la composición y estructura de la vegetación posteriores al evento de quema.

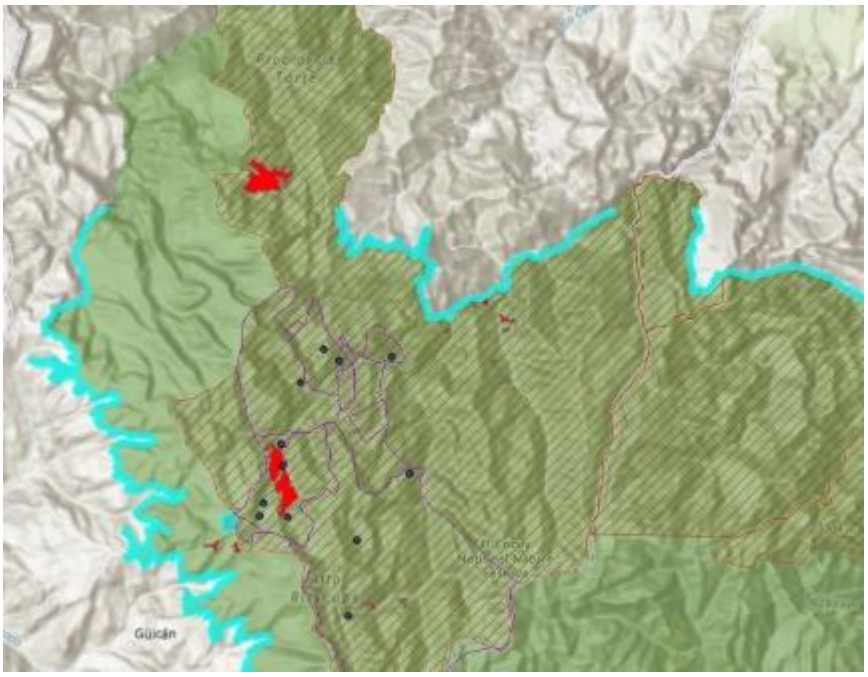


Figura 1. Ubicación del área de estudio Alto los Frailes. Guicán de la Sierra – Boyacá (quemas 2024)

Diseño de muestreo

Para la evaluación de los cambios en la composición florística, se implementó un diseño de muestreo basado en el establecimiento de tres parcelas de 5 × 5 m, con una independencia espacial de 100 m, distribuidas en el área afectada por la quema (Figura 2). En cada parcela se realizó el levantamiento de información sobre las especies presentes, registrando su abundancia y estado fitosanitario, clasificando los individuos como sanos o con algún grado de afectación. Este enfoque permitió obtener información detallada sobre la estructura de la vegetación y las condiciones actuales de las especies, aportando insumos para el análisis del proceso de regeneración



Figura 2. Ubicación de parcelas de vegetación de 5x5 m, en áreas afectadas por las quemas del año 2024

Resultados

La composición florística registrada en las parcelas evaluadas evidencia unas asociaciones vegetales características de etapas sucesionales tempranas a intermedias en ecosistemas de páramo afectados por disturbios recientes. Se observó la presencia de especies estructurales propias del frailejonal, como *Espeletia lopezii* y *Espeletia colombiana*, las cuales representan elementos clave en procesos de recuperación a largo plazo (Tabla 1 y Figura 3). No obstante, predominó un conjunto de especies herbáceas y arbustivas de carácter pionero, tales como *Acaena cylindristachya*, *Hypochaeris sessiliflora* y *Achyrocline mollis*, reconocidas por su capacidad de colonización en suelos perturbados y su adaptación a condiciones de alta radiación y baja disponibilidad de nutrientes.

Asimismo, se registraron especies de gramíneas y bambusoides como *Aciachne acicularis*, *Paramochloa effusa*, *Cortaderia pungens* y *Chusquea tessellata*, las cuales contribuyen a la estabilización del sustrato y al desarrollo de coberturas iniciales (Tabla 1 y Figura 3). La presencia de especies como *Hypericum gleasonii*, *Monticalia abietina* y *Baccharis tricuneata* sugiere una transición hacia estados sucesionales intermedios, indicando procesos activos de regeneración (Tabla 1 y Figura 3). En conjunto, la composición observada refleja un sistema en recuperación, donde coexisten especies pioneras y elementos de estadios más avanzados, lo que permite inferir una dinámica sucesional en curso posterior al evento de quema.

Tabla 1. Composición de especies observadas en el proceso de restauración pasiva, presentes en la zona de quema del año 2024

Especie	Familia	Rol sucesional	Características ecológicas relevantes
Espeletia lopezii	Asteraceae	Tardía (estructural)	Regulación hídrica, retención de humedad, crecimiento lento
Espeletia colombiana	Asteraceae	Tardía (estructural)	Especie clave en frailejonales, alta importancia ecológica
Acaena cylindristachya	Rosaceae	Pionera	Colonizadora de suelos perturbados, rastrera
Hypochaeris sessiliflora	Asteraceae	Pionera	Herbácea, tolerante a disturbios
Monticalia abietina	Asteraceae	Intermedia	Arbustiva, contribuye a la estructura vegetal
Baccharis tricuneata	Asteraceae	Intermedia	Arbusto resistente, frecuente en áreas intervenidas
Hypericum gleasonii	Hypericaceae	Intermedia	Asociada a procesos de regeneración
Rumex acetosella (Invasora)	Polygonaceae	Invasora	Indicadora de disturbio, alta capacidad de dispersión poder invasor
Achyrocline mollis	Asteraceae	Pionera	Herbácea colonizadora
Orthrosanthus chimboracensis	Iridaceae	Pionera	Herbácea adaptada a suelos abiertos
Chusquea tessellata	Poaceae	Intermedia	Bambusoide, estabiliza suelos
Aciachne acicularis	Poaceae	Pionera	Gramínea de alta montaña
Paramochloa effusa	Poaceae	Pionera	Gramínea típica de páramo

Dirección Territorial Andes Nororientales
PARQUE NACIONAL NATURAL EL COCUY
Carrera 3# 10-03 barrio chapinero - Telefax (098) 7890359 El Cocuy, Boyacá - Colombia
Carrera 22 No. 15-04 – Telefax (7) 886054 Tame, Arauca - Colombia

Cortaderia pungens	Poaceae	Pionera	Formación de macollas, estabilización
Valeriana pilosa	Caprifoliaceae	Intermedia	Herbácea asociada a recuperación



Figura 3. Especies registradas en la evaluación de las parcelas

Dirección Territorial Andes Nororientales
PARQUE NACIONAL NATURAL EL COCUY
Carrera 3# 10-03 barrio chapinero - Telefax (098) 7890359 El Cocuy, Boyacá - Colombia
Carrera 22 No. 15-04 – Telefax (7) 886054 Tame, Arauca - Colombia

Nota: Los resultados presentados corresponden a un análisis preliminar de la composición florística registrada en las parcelas evaluadas. Se encuentra pendiente la aplicación de análisis más robustos, como los perfiles de diversidad y otros índices ecológicos pertinentes, que permitirán una mejor comprensión de la estructura, heterogeneidad y estado de recuperación del ecosistema.

Informe elaborado por:

Paola Hernández Avendaño
Cc. 1057594176
Profesional Línea Investigación y Monitoreo