

[Home](#) > [Ambiente](#) > [BIBO](#)

El ranking de páramos más afectados por los incendios en Colombia

Investigadores de la Universidad del Rosario, en convenio con el Instituto Humboldt y el proyecto GEF Páramos para la Vida, analizaron los incendios que se han registrado en los 37 complejos de páramo que hay en Colombia, entre los años 2000 y 2022. ¿qué encontraron?

Redacción BIBO

13 de marzo de 2025 - 09:27 a. m.

Compartir Guardar Comentar (0) Únete



Los investigadores analizaron los incendios que afectaron a los páramos de Colombia entre los años 1985 y 2022.

Foto: Felipe Villegas Instituto Humboldt

Resume e infórmame rápido

Escucha este artículo Audio generado con IA de Google

Inscríbete a nuestros newsletters

Conoce nuestra oferta de newsletters e infórmate de manera digital y personalizada desde tu correo electrónico.



Blog Del Rio
Una vez al mes
Una mirada especial en temas de agua, medio ambiente y cambio climático.

Inscríbete

Ingresar tu correo electrónico

¡Inscríbete!

Ejemplo: andrea.perez@elespectador.com

Al inscribirte, aceptas nuestros T y C y nuestra Política de privacidad.

Hace un par de semanas, las imágenes de un incendio en el **páramo La Cortadera**, ubicado entre los municipios de Pesca, Siachoque y Rondón, en Boyacá, generaron alerta entre las comunidades y las autoridades locales, quienes confirmaron que cerca de mil hectáreas resultaron afectadas por las llamas. Las imágenes recordaban la situación que ocurrió a principios de 2024, cuando varias zonas de páramos, entre ellos el de Berlín, en Santander; Siscunsi, en Boyacá; Pamplona, en Norte de Santander, y Las Hermosas, en Valle del Cauca, resultaron afectados por incendios.

Las llamas dejaron a su paso **frailejones** calcinados, animales heridos y muertos, y vegetación quemada. Al igual que otros ecosistemas, los páramos son sensibles al fuego, sobre todo, en temporadas secas, como las que se han registrado a principios de año.

(Lea: Solo en dos décadas, Estados Unidos ha perdido el 22 % de sus mariposas)

En estos casos, el fuego no solo afecta a la fauna y flora de estos lugares, entre la que resalta el **oso andino** (*Tremarctos ornatus*), los emblemáticos frailejones y más de **4.000 especies de plantas**, sino también a los servicios ecosistémicos que brindan estos ecosistemas estratégicos.

De acuerdo con el **Instituto Humboldt**, los páramos abastecen de agua a 17 millones de personas y permiten el desarrollo de actividades agropecuarias e industriales en la región Andina. En Colombia, se estima que hay **37 complejos de páramos**, que albergan más de 2,9 millones de hectáreas. Estas cifras convierten a nuestro país en el territorio con mayor extensión de páramos en el mundo.

Por su gran importancia, y ante las condiciones actuales, cuando las temporadas secas son cada vez más intensas y frecuentes como consecuencia del cambio climático, las acciones de prevención, gestión y monitoreo, son fundamentales para la atención de contingencias como los incendios. Sin embargo, para establecer medidas, primero es importante conocer mejor el panorama. Por esto, un grupo de investigadores de la Universidad del Rosario, en convenio con el Instituto Humboldt, analizaron los incendios que afectaron a los páramos de Colombia entre los años 1985 y 2022.

Gracias a este trabajo, se creó un **ranking de los complejos de páramos con mayor porcentaje de área quemada** en las últimas dos décadas; asimismo analizaron otras variables como: la frecuencia (número de veces que se han quemado esas áreas), los promedios anuales de incendios y la estacionalidad (en qué momentos del año suceden los incendios).

Este esfuerzo se realizó en el marco del **GEF Páramos para la vida**, un proyecto que ejecuta el Instituto Humboldt en alianza con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y que es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés). Dicho proyecto promueve sistemas socioecológicos que fomentan la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la agrobiodiversidad y la gestión adecuada de los conflictos socio-ambientales en complejos de páramo en Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Santander y Tolima. Por esto, aunque el ranking se realizó para los 37 complejos de páramos con los que cuenta el país, el análisis posterior sobre el régimen de incendios se enfocó en los 16 complejos de páramos en los que el proyecto tiene implementaciones.

Los páramos más afectados

* A Flourish map

En términos generales, los investigadores encontraron que el **complejo de páramos más afectado por incendios entre los años 2000 y 2022 es el de Perijá**, con 33,8 % de áreas quemadas. Este lugar se encuentra ubicado entre los departamentos de La Guajira (municipio de la Jagua del Pilar) y Cesar (municipios de Agustín Codazzi, Manaure y La Paz), y cuenta con cerca de 30 mil hectáreas.

En segundo lugar, está el **complejo de páramos de Chiles- Cumbal**, en Nariño, con un 21,4% de áreas quemadas. Luego sigue **Tota-Bijagual-Mamapacha**, en Boyacá, con 16,8 %. El cuarto puesto lo ocupan las áreas de **páramos del Altiplano cundiboyacense** con 16,3 % de áreas quemadas, y, finalmente, está el complejo de Cruz Verde-Sumapaz, con 14,6 %. Este último es considerado como el complejo de páramos más extenso del país; si bien el porcentaje de áreas quemadas se identificó en Cundinamarca, su área ocupa también territorio de los departamentos de Huila y Meta.

Jonathan Julián Díaz Timoté, candidato a doctor en Ciencias Naturales de la Universidad del Rosario, menciona que estos resultados muestran que, a lo largo de este tiempo, la ocurrencia de incendios en los páramos ha tenido una tendencia a la baja. Esto puede indicar que "los esfuerzos de supresión de los incendios han funcionado. Sin embargo, lo que intentamos a futuro es entender cuáles son las implicaciones o consecuencias de la reducción en la ocurrencia de incendios sobre el funcionamiento del ecosistema de páramo".

(Lea: Los acuerdos que dejó la COP16 para proteger la biodiversidad del planeta)

Para llegar a estos resultados, el equipo conformado por el profesor Stijn Hantson y los estudiantes Nathalia Celis, Laura Obando y Julian Diaz Timote, de la U. del Rosario, analizaron múltiples imágenes satelitales de los diferentes complejos de páramos del país. Estas imágenes se obtuvieron gracias al programa Landsat, el programa de la misión satelital de observación de la Tierra más antiguo y en operación en el mundo, el cual pertenece a la NASA y al Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés).

Las imágenes contaban con una resolución de 30 metros en comparación con el 1:100 000 de los mapas de delimitación de páramos, permitiendo distinguir diferentes coberturas vegetales y sus patrones espaciales en grandes extensiones de terreno. A estas imágenes se les hicieron, en los casos que fuera necesario, una corrección de la nubosidad y con diferentes algoritmos se logró identificar cambios en las coberturas vegetales tras los incendios, por ejemplo, la pérdida de biomasa y la disminución de la actividad fotosintética de las plantas.

Para establecer la estacionalidad de los incendios, los investigadores analizaron los registros de anomalías térmicas de la NASA, que en otras palabras son puntos de la superficie terrestre que tienen una temperatura significativamente más alta de lo esperado en comparación con su entorno. No obstante, estas anomalías pueden deberse no solo a incendios forestales, sino también a actividad volcánica, a áreas urbanas con alta concentración de calor, fábricas, entre otros, por lo que estos registros fueron minuciosamente depurados.

Se podría esperar que todos los páramos se vean afectados de la misma manera por incendios durante el primer trimestre del año, dadas las condiciones meteorológicas de esa temporada seca, pero lo cierto es que, la estacionalidad de los incendios puede variar de una región a otra. Para los complejos de Tota-Bijagual-Mamapacha y de Cruz verde - Sumapaz, por ejemplo, la mayor ocurrencia de incendios se suele concentrar de enero a marzo, mientras que en Chiles-Cumbal, los incendios se registran mayoritariamente de agosto a octubre.

"Es importante enfatizar que todos los páramos, indistintamente de su grado de conservación, requieren de acciones de gestión continua para prevenir su degradación, debido al importante rol que juegan en la regulación hídrica, el almacenamiento de carbono y en el mantenimiento de la biodiversidad en varios departamentos del país. Esta gestión no solo implica estrategias participativas de conservación con las comunidades que habitan estas regiones paramunas sino además de un monitoreo constante de lo que sucede en el territorio", menciona José Muñoz, investigador del Centro de Soluciones Basadas en la Naturaleza del Instituto Humboldt.

Brigadas voluntarias comunitarias contra incendios

Para Muñoz, la información que se generó con este análisis es un insumo clave para la toma de decisiones en la conservación y manejo del fuego en los páramos colombianos, "que puede servir para la promoción de estrategias basadas en información científica para su protección y restauración, según se requiera", manifiesta.

El proyecto Páramos para la vida ha avanzado justamente en este punto, con la conformación voluntaria de brigadas comunitarias contra incendios en los páramos en los que trabajan. Estas brigadas tienen un enfoque hacia la prevención, monitoreo y generación de alertas tempranas de incendios de la cobertura vegetal, que se articula con la Red Nacional de Brigadas Forestales, una estrategia que viene adelantando el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desde mediados de 2023 para atender de una forma más efectiva los incendios.

Hasta el momento se han conformado doce brigadas con los resguardos indígenas de Cumbal, Túquerres y Muellamues, en Nariño; con los resguardos indígenas de Kokonuko, Paletará y Puracé, en Cauca; con las comunidades campesinas de Tota-Bijagual-Mamapacha, Pisba y Sierra Nevada del Cocuy, en Boyacá, y en la jurisdicción de Santurbán-Berlín, en Santander. Se espera consolidar otras brigadas en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Tolima,

Estos grupos están conformados de manera voluntaria hasta por 14 personas de la comunidad y grupos focales en los diferentes páramos priorizados por el proyecto. El propósito del Instituto Humboldt es facilitar la articulación de las comunidades y los diferentes entes que hacen parte del Sistema de Gestión de Riesgos y Desastres de cada municipio y a nivel nacional. "Estas brigadas pueden participar de diversas maneras en las actividades que adelantan los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres y en las Estrategias Municipales para la Respuesta a Emergencias, en lo correspondiente al riesgo por incendios forestales", explica el investigador Muñoz, del Instituto Humboldt.

Los hallazgos realizados en este estudio también enriquecieron el Plan de Fortalecimiento de Capacidades construido desde el Instituto Humboldt para estos grupos comunitarios, quienes además ya se están capacitando en prevención, monitoreo de áreas quemadas, gestión del riesgo de desastres, primeros auxilios, atención de emergencias, entre otros.

Para algunas de estas capacitaciones se ha podido contar con el apoyo del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Popayán para las brigadas conformadas en Cauca, con la Unidad Operaciones Especiales en Emergencias y Desastres de la Policía Nacional de Colombia (PONALSAR), para Santander, y con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cumbal, para Nariño. Estas brigadas recibirán elementos de protección personal, herramientas forestales, de primeros auxilios y de emergencias.

■ **¿Quieres conocer las últimas noticias sobre el ambiente?** Te invitamos a verlas en [El Espectador](#).

Por Redacción BIBO

Temas recomendados:

- Incendios
- Incendios en páramos
- páramos de Colombia
- Páramo Perijá
- Páramo Chiles Cumbal

Sin comentarios aún. [Suscríbete](#) e inicia la [conversación](#)