



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

**Análisis de Cambio de Coberturas Antrópicas en los Parques Nacionales Naturales de Colombia,
comparación entre los años 2024 y 2025 a escala 1:25.000.**

Alba Liliana Gualdrón Díaz

Ingeniera Forestal. Control de Calidad monitoreo de coberturas de la tierra. Grupo de Gestión del Conocimiento e Innovación. Parques Nacionales Naturales de Colombia.

sensores.remotos@parquesnacionales.gov.co

María Camila Ramírez Hernández

Ingeniera Forestal. Control de Calidad monitoreo de coberturas de la tierra. Grupo de Gestión del Conocimiento e Innovación. Parques Nacionales Naturales de Colombia.

monitoreo.coberturas@parquesnacionales.gov.co

Rosa Nathalia Zambrano Moreno

Ingeniera Forestal. Control de Calidad monitoreo de coberturas de la tierra. Grupo de Gestión del Conocimiento e Innovación. Parques Nacionales Naturales de Colombia.

monitoreo.coberturas@parquesnacionales.gov.co

RESUMEN

El monitoreo de coberturas antrópicas en Parques Nacionales Naturales de Colombia (PPNC), realizado a escala 1:25.000 mediante interpretación visual de imágenes satelitales Planet NICFI y Sentinel, permitió analizar los cambios ocurridos entre 2024 y 2025 en 56 áreas protegidas continentales y marino-costeras.

Los resultados evidencian una alta conservación de las coberturas naturales y seminaturales, con 14,77 millones de hectáreas (96,89% del área analizada) clasificadas en estado estable (Conservadas). Se registró una recuperación de 35.412 ha (0,23%), superior al área transformada (32.175 ha; 0,21%), lo que representa una ganancia neta de condiciones favorables para la conservación. La recuperación estuvo asociada principalmente a la ganancia de coberturas naturales (19.065 ha) y a la regeneración de vegetación secundaria (15.694 ha).

Las transformaciones se concentraron principalmente en procesos de quemados (14.985 ha), praderización (7.161 ha) y dinámica agrícola sobre vegetación secundaria (5.081 ha), que en conjunto representaron el 84,6% de las áreas transformadas. A nivel territorial, Cinaruco, Tinigua, Ciénaga Grande de Santa Marta, Serranía de Manacacías y Sierra Nevada de Santa Marta registraron los mayores porcentajes de transformación respecto a su superficie total.



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Los resultados muestran que, aunque persisten presiones asociadas a actividades agropecuarias y al uso del fuego, las áreas protegidas mantienen un elevado porcentaje de áreas conservadas y presentan procesos de recuperación que superan las transformaciones observadas durante el periodo evaluado.

Palabras clave: Áreas protegidas, Parques Nacionales Naturales, monitoreo, cambio, coberturas antrópicas y seminaturales, transformación, conservación, recuperación, afectación.

INTRODUCCIÓN

La conservación de las áreas protegidas depende en gran medida de la capacidad para identificar oportunamente los cambios que ocurren en sus coberturas de la tierra y comprender las dinámicas que los generan. En este contexto, el monitoreo multitemporal de coberturas antrópicas desarrollado por PNNC constituye una herramienta estratégica para evaluar el estado de conservación de los ecosistemas, identificar presiones asociadas a actividades humanas y reconocer procesos de recuperación natural dentro de las áreas protegidas.

El presente documento analiza los cambios ocurridos entre los años 2024 y 2025 en 56 áreas protegidas administradas por Parques Nacionales Naturales de Colombia, incluyendo áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y Distritos Nacionales de Manejo Integrado. A partir de la interpretación visual de imágenes satelitales de alta resolución y la aplicación de la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia a escala 1:25.000, se identificaron procesos de transformación, recuperación, conservación y presión sobre las coberturas de la tierra.

El análisis permite evaluar no solo la magnitud de los cambios observados, sino también las dinámicas predominantes de conservación y alteración de los ecosistemas, aportando información técnica para orientar acciones de manejo, restauración y control en las áreas protegidas del país.

MÉTODOS

El área geográfica objeto del monitoreo incluye 56 áreas protegidas continentales y marino costeras administradas por PNNC, sobre los cuales se revisan la totalidad de las coberturas al interior de las áreas de análisis, agrupando las coberturas naturales en una sola unidad llamada Área natural y donde se discriminan las coberturas seminaturales y transformadas presentes dentro de las mismas. Los límites utilizados en la delimitación de las capas 2023 y 2024 son los definidos en la precisión de límites vigente para el año 2025 versión 1.



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Mediante la revisión sistemática de las imágenes satelitales disponibles para del año 2025, las cuales fueron donadas por el gobierno de Noruega, en cabeza de su ministerio del Clima y Medio Ambiente, en el marco del programa NICFI de reducción de la deforestación para el neotrópico y por el Programa europeo de observación y monitorización de la Tierra Copernicus, se interpretaron visualmente los cambios en las coberturas modificadas o alteradas por el hombre siguiendo la metodología CORINE Land Cover (CLC), adaptada para Colombia por IDEAM et al, 2008 y adoptada en el sistema de gestión de calidad de PNNC mediante el Instructivo “Monitoreo de Coberturas de la Tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales”, con especificaciones para la escala 1:25.000. Como reglas temáticas en la reinterpretación se trabajó un *área mínima de cambio* de 0,3 ha, respetando la unidad mínima general de 1 ha en la delimitación de todas las unidades de cobertura, excepto para los territorios artificializados en los que se trabajó la unidad mínima de 0,3 ha, esto cumpliendo con la metodología utilizada. Así mismo se separaron las coberturas antrópicas lineales como vías y canales con un ancho igual o mayor a 12,5 metros (0,5 mm a la escala).

Para la delimitación de las unidades de coberturas antrópicas durante los años analizados, se recurre a cinco fuentes de información complementarias ¹:

1. La interpretación de la línea base del monitoreo de coberturas antrópicas establecida en el año 2019, con una actualización anual de la capa siguiendo una metodología de reinterpretación. Esta metodología conserva las líneas de las coberturas que no han experimentado cambios respecto al año anterior (2024), evitando así la inclusión de cambios inexistentes debido a posibles imprecisiones en el trazado.
2. Consulta de imágenes de alta resolución disponibles en plataformas como Bing Maps, Google Earth y ArcGIS.
3. Utilización de las capas geográficas de fuentes oficiales de monitoreo de cultivos ilícitos y deforestación disponibles del periodo más reciente.
4. Incorporación de los puntos registrados durante los recorridos de control y vigilancia mediante la plataforma Smart.

¹ Estas fuentes de información y el desarrollo y mejora de las herramientas de consulta, permite la mejora continua de los mapas de coberturas, reflejada en las diferentes versiones publicadas cada año.



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

5. Recepción de puntos enviados por las áreas protegidas, a partir de la verificación realizada en campo y el conocimiento de los profesionales de cada área protegida.

La interpretación inicial de estos datos se somete a un riguroso proceso de control de calidad temático y topológico, en el cual se revisa el 100% de las unidades interpretadas para garantizar la coherencia, la precisión temática y la congruencia topológica.

Con los mapas de coberturas antrópicas finales de los años analizados, se realizó un diagnóstico y de acuerdo a la condición de naturalidad se clasificaron las coberturas en tres tipos: 1. Coberturas naturales: todas aquellas coberturas que no presentan una intervención antrópica aparente a escala 1:25.000; 2. Coberturas seminaturales: aquellas coberturas que presentan una intervención humana incipiente o que están en un estado de recuperación natural intermedio, como son la vegetación secundaria y los bosque fragmentados; y 3. Coberturas Transformadas: aquellas coberturas de origen antrópico, alteradas por las actividades humanas donde se encuentran principalmente los territorios artificializados, los territorios agrícolas, las plantaciones forestales, las tierras degradadas, los canales, los cuerpos de agua artificiales y los estanques para acuicultura marina.

El cálculo de las áreas se realizó utilizando el sistema de referencia Magna-Sirgas, con la proyección Transversal de Mercator Origen Nacional (EPSG 9377).

ANÁLISIS DE CAMBIO

El análisis de cambio a escala 1:25.000 se enmarca en los cuatro indicadores de Estado estable, Presión estable, Recuperación y Transformación de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 1. Indicadores Generales de Cambio

| Indicador Estado-Presión Año1 | Indicador Estado-Presión Año2 | Indicador de Cambio Año1 a Año2 |
|--|--|--|
| Estado | Estado | Estado Estable (Conservado) |
| Presión | Presión | Presión Estable |
| Presión | Estado | Recuperación |
| Estado | Presión | Transformación |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Sin embargo, a partir de las coberturas identificadas a tercer nivel de leyenda CORINE Land Cover adaptada para Colombia (CLCC) a escala 1:25.000, con algunas excepciones como las remociones en masa, se calculan indicadores de cambio detallados para caracterizar cada uno de estos tipos de cambio generales y facilitar la lectura del análisis.

Los indicadores de cambio detallados caracterizan los cambios de unidades de coberturas definidas dentro de la leyenda, para tal efecto se utiliza la matriz comparativa que identifica los tipos de cambio al comparar las coberturas de la tierra entre los dos periodos de tiempo.

Para efectos del presente análisis de cambios y debido a que la mapificación de las coberturas antrópicas a escala 1:25.000 se está adelantando sobre las coberturas transformadas y seminaturales, agrupando en una sola unidad todas las naturales, los indicadores: 7. Recuperación de Arbustales, 8. Recuperación de Herbazales y 9. Recuperación de bosques, fueron agrupados en un indicador temporal denominado 19. Ganancia de Coberturas Naturales. En la medida en que se complete la delimitación de las coberturas naturales a esta escala, este indicador podrá ser discriminado en cada tipo de cobertura natural: alterada o recuperada.

A partir de la matriz de cambio se definen los siguientes indicadores (ver Tabla 2):

Tabla 2: Indicadores de cambio detallado

| | |
|---|---|
| NA | Sin Información |
| Áreas con presencia de nubes en alguno de los dos periodos. | |
| 0 | Sin Cambio |
| Áreas donde se presenta la misma cobertura de la tierra en los dos periodos de tiempo, por lo cual no se presenta cambio. | |
| ESTADO ESTABLE | |
| 1 | Fragmentación Del Bosque |
| Áreas que presentan coberturas de bosque no alterado en el primer periodo de tiempo y que se presentan como bosques fragmentados en el segundo. Este indicador muestra las primeras etapas de intervención antrópica que sufren los bosques dado que la unidad de bosque fragmentado es la agrupación de pequeñas intervenciones aisladas en una matriz de bosque. Esta alteración del bosque no se observa como una transformación debido a que la unidad de Bosque Fragmentado continúa siendo bosque en un 70%. | |
| 2 | Alteración de la Estructura del Bosque (Alteración de coberturas naturales) |
| Son áreas que se presentan como bosque en el primer periodo de tiempo y para el segundo periodo se observan como vegetación secundaria o en transición. Frecuentemente pueden corresponder a la presencia de presiones como leñateo o tala selectiva, que no necesariamente implican una tala rasa de la masa boscosa. <u>Nota aclaratoria:</u> Debido a que la capa de coberturas antrópicas no diferencia las coberturas naturales, para estos análisis se tomará como toda área natural en el primer periodo de tiempo que para el segundo periodo se observan como vegetación secundaria o en transición. | |
| 3 | Regeneración a Bosque |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

| | |
|--|---|
| Contempla las áreas que vienen de algún tipo de cobertura seminatural y en el segundo periodo de tiempo se observan coberturas de bosques naturales. | |
| 20 | Alteración por eventos naturales en coberturas naturales y seminaturales |
| Se presenta cuando hay pérdida de cobertura natural o seminatural por un evento natural (remociones en masa, chagras de viento, movimientos sísmicos, entre otros) en el segundo periodo de análisis. Al ser un proceso natural, se decide separarse de las coberturas que evidencian tierras degradadas. | |
| PRESIÓN ESTABLE | |
| 4 | Intensificación de la Cobertura Agropecuaria |
| Cuantifica todas aquellas áreas de mosaicos de coberturas que presentaban espacios naturales en el mapa del primer periodo y que pasaron a otro tipo de mosaico sin espacios naturales o algún tipo de pasto o cultivo puro. A partir de este indicador puede observarse cuando el uso agrícola se hace más intenso, lo que significa una mayor presión sobre los recursos de agua y suelo. | |
| 5 | Desintensificación de la Cobertura Agropecuaria |
| Cuantifica las áreas que en el mapa del primer periodo presentaba algún tipo de cultivo o pasto puro y que para el segundo periodo cambió a algún tipo de mosaico con presencia de espacios naturales. Frecuentemente este indicador muestra las zonas que en primer periodo tenían una presión intensa sobre el suelo y han sido abandonadas ocasionando que se recuperen parcialmente las coberturas naturales, así sea en etapas sucesionales. | |
| RECUPERACIÓN | |
| 6 | Regeneración a Vegetación Secundaria |
| Aquellas que en el primer periodo se presentaba algún tipo de cultivo o pasto puro y en el segundo periodo cambiaron a vegetación secundaria o en transición. Este indicador muestra las zonas que se están recuperando de una presión agrícola y se encuentran en etapas sucesionales ya sea por efectos de un proceso de restauración pasiva, activa o por simple abandono del territorio. | |
| 7 | Recuperación de Arbustales |
| Contempla las áreas que vienen de algún tipo de cobertura antrópica y en el segundo periodo de tiempo se observan arbustales naturales como estado clímax de la vegetación. | |
| 8 | Recuperación de Bosques |
| Contempla las áreas que vienen de algún tipo de cobertura transformada y en el segundo periodo de tiempo se observan coberturas de bosques naturales. | |
| 9 | Recuperación de Herbazales |
| Contempla las áreas que vienen de algún tipo de cobertura antrópica y en el segundo periodo de tiempo se observan coberturas de herbazales naturales. | |
| 19 | Ganancia de coberturas naturales |
| Para efectos del presente análisis de cambios y debido a que la mapificación de las coberturas antrópicas a escala 1:25.000 se está adelantando sobre las coberturas transformadas y seminaturales, agrupando en una sola unidad todas las naturales (Representada en el código 888 Área natural), los indicadores: 7. Recuperación de Arbustales, 8. Recuperación de Herbazales y 9. Recuperación de bosques, fueron agrupados en este indicador. | |
| TRANSFORMACIÓN | |
| 10 | Dinámica Agrícola en Vegetación secundaria |
| Se observa cuando en el primer periodo se presenta vegetación secundaria o en transición y en el segundo periodo cambió a unidades agrícolas como cultivos o pastos. Este indicador muestra las zonas que presentaban una recuperación temporal de la cobertura natural intervenida nuevamente; este fenómeno frecuentemente hace parte de la dinámica antrópica de alteración de coberturas por actividades agrícolas en Parques Nacionales. | |
| 11 | Minería |
| Dada la importancia del tema minero, este indicador busca identificar la transformación de coberturas naturales por presencia de minería en las áreas protegidas. | |
| 12 | Actividad agrícola (Expansión de la Agricultura) |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

| | |
|--|--|
| Con este indicador se pretende identificar todas aquellas áreas que en segundo periodo se observan en coberturas de plantaciones, cultivos puros, o la mezcla de cultivos y pastos sin involucrar espacios naturales; provenientes de coberturas naturales como bosques, herbazales o arbustales. | |
| 13 | Actividad Agrícola Mixta |
| Con este indicador se pretende identificar todas aquellas áreas que en segundo periodo se observan coberturas agrícolas mixtas que involucran espacios naturales (pastos, cultivos y espacios naturales, pastos y espacios naturales o cultivos y espacios naturales) provenientes de coberturas puras naturales como bosques, herbazales o arbustales. | |
| 14 | Quemas |
| Mide el área de cualquier tipo de coberturas naturales del primer periodo de tiempo que se encuentran quemadas en el segundo. Aunque este indicador puede mostrar dinámicas de coberturas naturales, frecuentemente está asociado a un patrón de intervención antrópica en los Parques Nacionales. Su análisis debe tener en cuenta la época climática de la toma de imágenes que se usaron en el proceso de interpretación. | |
| 15 | Praderización |
| Corresponde a todas aquellas áreas que tenían una cobertura natural en el primer periodo de análisis y para el segundo se observa una cobertura de pastos limpios, enmalezados o arbolados. Este tipo de cambio frecuentemente está asociado a la actividad ganadera. | |
| 16 | Erosión de Coberturas Naturales |
| Se presenta cuando cualquier cobertura natural se observa como tierras degradadas en el segundo periodo de análisis. Puede ser un indicador de erosión. | |
| 17 | Urbanización |
| Se incluyen las áreas de territorios artificializados presentes en el segundo periodo, provenientes de coberturas naturales en el primer periodo, separando las zonas mineras que son contempladas en el indicador de minería. A partir de este indicador se cuantifican los tejidos urbanos, industriales y vías que pueden estar presionando las áreas del sistema de Parques. | |
| OTROS CAMBIOS | |
| 18 | Otros Cambios |
| Este indicador recoge los cambios que no son considerados en el análisis multitemporal. Estos incluyen tanto los cambios no lógicos que se presentaron como los cambios, que aun siendo lógicos, no se consideraron relevantes para analizar. | |

Resultados y Discusión

A continuación, se presentan los resultados de la variación para cada una de las coberturas identificadas y agrupadas por su condición de Naturalidad entre los periodos analizados (2024 y 2025), para las 56 áreas protegidas continentales y marino costeras monitoreadas (Ver Tabla 3).

Tabla 3: Variación de las unidades de coberturas de la tierra, por categoría de naturalidad, para 56 áreas protegidas monitoreadas años 2024 y 2025

| CÓDIGO | LEYENDA | ÁREA 2024 | ÁREA 2025 | VARIACIÓN ÁREA | VARIACIÓN % |
|---------------------------------|--|----------------------|----------------------|-------------------|----------------|
| COBERTURAS NATURALES | | | | | |
| 888 | Área natural | 14.617.419,82 | 14.616.359,99 | -1.059,83 | -1,74 |
| 3332 | Remoción en masa | 3.611,62 | 4.411,07 | 799,46 | 1,31 |
| 32312 | Vegetación Secundaria Alta de origen natural | 2.162,14 | 2.027,02 | -135,12 | -0,22 |
| 32322 | Vegetación Secundaria Baja de origen natural | 3.234,03 | 5.431,83 | 2.197,81 | 3,60 |
| | TOTAL COBERTURAS NATURALES | 14.626.427,61 | 14.628.229,92 | 61.030,32 | 100 |
| COBERTURAS SEMINATURALES | | | | | |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

| CÓDIGO | LEYENDA | ÁREA 2024 | ÁREA 2025 | VARIACIÓN ÁREA | VARIACIÓN % |
|---------------------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 3131 | Bosque Fragmentado con Pastos y Cultivos | 2.377,50 | 2.130,38 | -247,12 | -17,22 |
| 3132 | Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria | 58.592,13 | 65.184,07 | 6.591,94 | 459,25 |
| 3133 | Bosque Fragmentado por degradación | 1.733,15 | 1.633,82 | -99,33 | -6,92 |
| 32311 | Vegetación Secundaria Alta de origen antrópico | 56.325,04 | 52.158,60 | -4.166,44 | -290,27 |
| 32321 | Vegetación Secundaria Baja de origen antrópico | 60.410,84 | 59.767,18 | -643,66 | -44,84 |
| | TOTAL COBERTURAS SEMINATURALES | 179.438,66 | 180.874,04 | 1.435,38 | 100 |
| COBERTURAS TRANSFORMADAS | | | | | |
| 111 | Tejido urbano Continuo | 5,03 | 5,15 | 0,12 | 0,00 |
| 112 | Tejido urbano Discontinuo | 707,75 | 722,58 | 14,83 | -0,46 |
| 121 | Zonas Industriales o Comerciales | 34,97 | 35,12 | 0,15 | 0,00 |
| 122 | Red vial, Ferroviaria y Terrenos Asociados | 105,86 | 105,86 | 0,00 | 0,00 |
| 123 | Zonas Portuarias | 0,51 | 0,51 | 0,00 | 0,00 |
| 124 | Aeropuertos | 99,07 | 100,84 | 1,77 | -0,05 |
| 125 | Obras Hidráulicas | 15,09 | 15,09 | 0,00 | 0,00 |
| 131 | Zonas de Extracción Minera | 226,22 | 372,45 | 146,23 | -4,52 |
| 132 | Zonas de Disposición de Residuos | 0,32 | 0,32 | 0,00 | 0,00 |
| 142 | Instalaciones Recreativas | 47,80 | 50,24 | 2,44 | -0,08 |
| 211 | Otros cultivos transitorios | 191,65 | 759,55 | 567,90 | -17,54 |
| 212 | Cereales | 5,02 | | -5,02 | 0,16 |
| 221 | Cultivos Permanentes Herbáceos | 199,78 | 199,78 | 0,00 | 0,00 |
| 222 | Cultivos Permanentes Arbustivos | 29.264,60 | 32.204,43 | 2.939,83 | -90,80 |
| 223 | Cultivos Permanentes Arbóreos | 19,86 | 1,71 | -18,15 | 0,56 |
| 225 | Cultivos Confinados | 1,31 | 1,31 | 0,00 | 0,00 |
| 231 | Pastos Limpios | 181.955,45 | 173.226,38 | -8.729,07 | 269,61 |
| 232 | Pastos Arbolados | 3.670,38 | 3.650,18 | -20,21 | 0,62 |
| 233 | Pastos Enmalezados | 69.849,79 | 65.580,81 | -4.268,98 | 131,85 |
| 241 | Mosaico de Cultivos | 5.204,19 | 4.384,66 | -819,53 | 25,31 |
| 242 | Mosaico de Pastos y Cultivos | 30.500,34 | 35.651,73 | 5.151,39 | -159,11 |
| 243 | Mosaico de Cultivos, Pastos y Espacios Naturales | 28.705,42 | 31.164,57 | 2.459,15 | -75,95 |
| 244 | Mosaico de Pastos con Espacios Naturales | 40.569,53 | 42.257,77 | 1.688,24 | -52,14 |
| 245 | Mosaico de Cultivos y Espacios Naturales | 24.813,66 | 26.446,50 | 1.632,84 | -50,43 |
| 315 | Plantación Forestal | 133,70 | 125,78 | -7,92 | 0,24 |
| 3331 | Tierras erosionadas | 1.707,62 | 1.213,28 | -494,34 | 15,27 |
| 334 | Zonas Quemadas | 23.044,83 | 19.553,33 | -3.491,50 | 107,84 |
| 513 | Canales | 166,79 | 166,79 | 0,00 | 0,00 |
| 514 | Cuerpos de Agua Artificiales | 864,07 | 876,21 | 12,14 | -0,37 |
| 523 | Estanques para Acuicultura Marina | 0,11 | 0,11 | 0,00 | 0,00 |
| | TOTAL COBERTURAS TRANSFORMADAS | 442.110,72 | 438.873,03 | -3.237,69 | 100 |

En la Tabla 3, se puede observar una ganancia de 1.802,31 ha de coberturas naturales; una ganancia en las coberturas seminaturales de 1.435,38 ha, dado principalmente por el aumento del Bosque



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

fragmentado con vegetación secundaria (6.591,94 ha ganadas). También se observa una disminución de las coberturas transformadas de 3.237,69 ha, representadas principalmente por la recuperación hacia coberturas naturales y seminaturales en las zonas de pastos (7.687,55 ha) y los mosaicos de pastos con espacios naturales (8.666,85 ha) que pasaron a bosques fragmentados, vegetación secundaria y áreas naturales.

A continuación, en la Tabla 4, se revisan los cambios sucedidos en las coberturas entre los dos años analizados y se presentan los resultados en área y porcentaje de área de los indicadores de cambio detallados encontrados para las áreas protegidas continentales y marino costeras analizadas:

Tabla 4. Indicadores detallados de cambio en las áreas protegidas monitoreadas 2024-2025

| INDICADORES DE CAMBIO GENERAL | TIPO DE CAMBIO | INDICADOR DE CAMBIO DETALLADO | AREA (ha) | % |
|-------------------------------|----------------|--|----------------------|------------|
| ESTADO ESTABLE | 0 | Sin cambio | 14.732.143,78 | 99,72 |
| | 1 | Fragmentación del bosque | 5.744,59 | 0,04 |
| | 2 | Alteración de la estructura del bosque | 2.674,67 | 0,02 |
| | 3 | Regeneración a bosque | 15.486,07 | 0,10 |
| | 18 | Otros Cambios | 16.194,91 | 0,11 |
| | 20 | Alteración por eventos naturales en coberturas naturales y seminaturales | 1.447,50 | 0,01 |
| Total ESTADO ESTABLE | | | 14.773.691,52 | 100 |
| PRESIÓN ESTABLE | 0 | Sin cambio | 330.571,38 | 81,28 |
| | 4 | Intensificación de la cobertura agropecuaria | 3.687,37 | 0,91 |
| | 5 | Desintensificación de la cobertura agropecuaria | 17.374,88 | 4,27 |
| | 18 | Otros Cambios | 55.064,65 | 13,54 |
| Total PRESIÓN ESTABLE | | | 406.698,28 | 100 |
| RECUPERACIÓN | 6 | Regeneración a vegetación secundaria | 15.694,49 | 44,32 |
| | 8 | Ganancia de Bosques | 625,28 | 1,77 |
| | 18 | Otros cambios | 28,12 | 0,08 |
| | 19 | Ganancia de Coberturas Naturales | 19.064,55 | 53,84 |
| Total RECUPERACIÓN | | | 35.412,44 | 100 |
| TRANSFORMACIÓN | 10 | Dinámica Agrícola en Vegetación Secundaria | 5.080,88 | 15,79 |
| | 11 | Minería | 147,05 | 0,46 |
| | 12 | Actividad Agrícola | 2.226,36 | 6,92 |
| | 13 | Actividad Agrícola Mixta | 2.379,45 | 7,40 |
| | 14 | Quemas | 14.985,27 | 46,57 |
| | 15 | Praderización | 7.161,23 | 22,26 |
| | 16 | Erosión en Coberturas Naturales | 183,09 | 0,57 |
| | 17 | Urbanización | 7,90 | 0,02 |
| 18 | Otros cambios | 3,53 | 0,01 | |
| Total TRANSFORMACIÓN | | | 32.174,75 | 100 |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

En la Tabla 4 se observa que, en el periodo de tiempo analizado (2024-2025), el 96,89% de las coberturas permanecieron en Estado estable (Conservada), reflejando la permanencia de coberturas naturales y seminaturales entre ambos periodos. Dentro de esta categoría, el 99,72% correspondió a áreas sin cambio, mientras que se registraron procesos como la regeneración a bosque en 15.486,07 ha y la fragmentación del bosque en 5.744,59 ha. Los demás cambios representaron conjuntamente el 0,28% de esta condición (para consultar las definiciones de los indicadores, remitirse a las Tablas 1 y 2).

La Presión estable representó el 2,67% del área analizada. Dentro de esta categoría, el 81,28% correspondió a coberturas sin cambio, seguido por procesos de desintensificación de la cobertura agropecuaria en 17.374,88 ha (4,27%) e intensificación agropecuaria en 3.687,37 ha (0,91%). Adicionalmente, 55.064,65 ha (13,54%) fueron clasificadas como otros cambios, categoría que agrupa las dinámicas de uso que ocurren al interior de actividades agropecuarias ya establecidas.

La recuperación se registró en 35.412,44 ha, equivalentes al 0,23% del área analizada, y estuvo representada principalmente por la ganancia de coberturas naturales (19.064,55 ha; 53,84%) y la regeneración a vegetación secundaria (15.694,49 ha; 44,32%). En menor proporción se identificó la ganancia de bosques, con 625,28 ha, equivalente al 1,77% de la recuperación total.

Por su parte, la transformación sumó 32.174,75 ha, correspondientes al 0,21% del área analizada. Esta se caracterizó mediante nueve indicadores detallados de cambio, de los cuales las quemadas (46,57%), la praderización (22,26%) y la dinámica agrícola en vegetación secundaria (15,79%) concentraron el 84,62% del área transformada. Este comportamiento podría estar asociado tanto a condiciones secas registradas durante el periodo evaluado como al uso del fuego y a la expansión de actividades agropecuarias en sectores aledaños a las áreas protegidas.

En conjunto, el análisis multitemporal evidencia que la mayor parte del territorio monitoreado mantuvo condiciones de conservación entre 2024 y 2025, reflejadas en el alto porcentaje de permanencia de coberturas naturales y seminaturales en el área analizada. Dentro de la superficie que presentó cambios, la recuperación superó a la transformación, indicando que los procesos de regeneración natural y recuperación de coberturas fueron mayores que las nuevas intervenciones



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

antrópicas. No obstante, la persistencia de quemas, praderización e intervención sobre vegetación secundaria evidencia presiones que continúan afectando algunos sectores de las áreas protegidas y que requieren especial atención en las acciones de manejo, restauración y seguimiento.

Así mismo, con el fin de conocer en detalle para cada una de las áreas protegidas, los tipos de cambio que se surtieron en la transformación de coberturas naturales y seminaturales sucedidas entre estos años, se presenta en la Tabla 5 las estadísticas en área y porcentaje de área de los indicadores que dan razón de este proceso (El área de la clasificación tipo 18. Otros cambios, se suma en el área total para calcular el porcentaje de representación de las otras clases de transformación):

Tabla 5. Indicadores detallados de Transformación en las áreas protegidas continentales y marino costeras monitoreadas entre 2024 y 2025

| Área protegida | 10. Dinámica Agrícola en Vegetación Secundaria | | 11. Minería | | 12. Actividad Agrícola | | 13. Actividad Agrícola Mixta | | 14. Quemas | | 15. Praderización | | 16. Erosión en Coberturas Naturales | | 17. Urbanización | | Total transformación (ha) | |
|--------------------|--|-----|-------------|-----|------------------------|-----|------------------------------|----|------------|----|-------------------|-----|-------------------------------------|----|------------------|-----|---------------------------|--------|
| | | % | | % | | % | | % | | % | | % | | % | | % | | |
| Alto Fragua | 9 | 73 | | | 1 | 8 | 2 | 19 | | | | | | | | | | 12 |
| Amacayacu | 8 | 50 | | | 4 | 22 | 5 | 28 | | | | | | | | | | 16 |
| Cabo Manglares | | | | | 0,4 | 6 | 3 | 45 | | | 3 | 49 | | | | | | 6 |
| Cahuinarí | | | | | 3 | 68 | | | | | 1 | 32 | | | | | | 5 |
| Catumbo Barí | 276 | 66 | | | 29 | 7 | 76 | 18 | 5 | 1 | 34 | 8 | | | | | | 420 |
| Chingaza | 2 | 1 | | | | | | | 110 | 99 | | | | | | | | 111 |
| Ciénaga Grande | 59 | 25 | | | | | 15 | 7 | | | 1 | 0,5 | 160 | 68 | | | | 235 |
| Cinaruco | 3 | 0,0 | | | 198 | 2 | 116 | 1 | 8.273 | 72 | 2.837 | 25 | | | | | | 11.426 |
| Cord. Picachos | 140 | 39 | | | 40 | 11 | 8 | 2 | 25 | 7 | 147 | 41 | | | | | | 361 |
| El Cocuy | 207 | 66 | | | 0,4 | 0,1 | 44 | 14 | 58 | 18 | 6 | 2 | | | | | | 316 |
| El Corchal | 5 | 32 | | | | | 2 | 14 | | | | | 9 | 54 | | | | 17 |
| El Tuparro | 26 | 1 | | | 82 | 3 | 39 | 1 | 2.423 | 91 | 83 | 3 | | | 1 | 0,0 | | 2.653 |
| Farallones de Cali | 146 | 84 | 0,2 | 0,1 | 4 | 3 | 8 | 5 | | | 15 | 9 | | | | | | 174 |
| Iguaque | 5 | 89 | | | 0,2 | 3 | | | | | 0,4 | 8 | | | | | | 6 |
| Isla de Salamanca | 38 | 54 | | | 0,4 | 1 | 10 | 15 | 15 | 22 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | | 70 |
| La Paya | 292 | 32 | | | 91 | 10 | 133 | 15 | 260 | 28 | 140 | 15 | | | | | | 917 |
| Las Hermosas | 25 | 68 | | | | | 4 | 10 | 6 | 18 | 2 | 5 | | | | | | 37 |
| Las Orquídeas | 74 | 78 | | | | | 3 | 4 | | | 17 | 18 | | | | | | 95 |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

| Área protegida | 10. Dinámica Agrícola en Vegetación Secundaria | | 11. Minería | | 12. Actividad Agrícola | | 13. Actividad Agrícola Mixta | | 14. Quemadas | | 15. Praderización | | 16. Erosión en Coberturas Naturales | | 17. Urbanización | | Total transformación (ha) |
|------------------------|--|-----|-------------|-----|------------------------|----|------------------------------|----|--------------|-----|-------------------|----|-------------------------------------|----|------------------|-----|---------------------------|
| | | % | | % | | % | | % | | % | | % | | % | | % | |
| Los Colorados | 0,4 | 79 | | | | | | | 0,1 | 21 | | | | | | | 1 |
| Los Flamencos | 1 | 12 | | | | | 1 | 29 | | | | | 1 | 17 | 2 | 41 | 5 |
| Los Katíos | 21 | 76 | | | 4 | 15 | 0,5 | 2 | | | 2 | 7 | | | | | 27 |
| Los Nevados | 5 | 83 | | | | | 1 | 17 | | | | | | | | | 7 |
| Macuira | 29 | 52 | | | 5 | 9 | 19 | 34 | | | 2 | 4 | | | | | 56 |
| Munchique | 40 | 59 | | | 4 | 6 | 8 | 12 | 9 | 13 | 3 | 4 | 4 | 5 | | | 69 |
| Nevado del Huila | 4 | 28 | | | | | 3 | 23 | 1 | 7 | 6 | 41 | | | | | 14 |
| Nukak | 68 | 25 | | | 165 | 62 | 28 | 11 | 4 | 2 | 3 | 1 | | | | | 268 |
| Paramillo | 836 | 59 | | | 88 | 6 | 388 | 27 | 4 | 0,3 | 109 | 8 | | | | | 1.428 |
| Pisba | 28 | 56 | | | | | 15 | 31 | | | 6 | 12 | | | 0,5 | 1 | 49 |
| Puinawai | 69 | 29 | 35 | 15 | 76 | 32 | 51 | 21 | 5 | 2 | | | 4 | 1 | 0,3 | 0 | 240 |
| Río Puré | | | 111 | 96 | | | 4 | 4 | | | | | | | | | 116 |
| Sanquianga | 24 | 47 | | | 7 | 13 | 17 | 33 | | | 3 | 5 | | | 1 | 2 | 52 |
| Selva de Florencia | 6 | 91 | | | | | | | | | 1 | 9 | | | | | 7 |
| S. Chiribiquete | 125 | 18 | | | 84 | 12 | 49 | 7 | 329 | 47 | 109 | 16 | | | | | 697 |
| S. Churumbelos | 3 | 82 | 0,7 | 18 | | | | | | | | | | | | | 4 |
| S. Yariquíes | 14 | 49 | | | 1 | 5 | 5 | 17 | 2 | 7 | 6 | 22 | | | | | 28 |
| Serranía de Manacacías | | | | | | | | | 401 | 91 | 40 | 9 | | | | | 441 |
| Sierra de la Macarena | 569 | 16 | | | 598 | 16 | 48 | 1 | 1.263 | 35 | 1.154 | 32 | | | | | 3.632 |
| Sierra Nevada | 1.197 | 35 | | | 193 | 6 | 1.049 | 31 | 671 | 20 | 301 | 9 | | | | | 3.410 |
| Sumapaz | 24 | 5 | | | 4 | 1 | 10 | 2 | 423 | 90 | 8 | 2 | | | | | 468 |
| Tamá | 51 | 52 | | | 5 | 5 | 16 | 17 | 5 | 6 | 20 | 20 | | | | | 97 |
| Tatamá | 9 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| Tayrona | 24 | 71 | | | | | 5 | 16 | | | | | 4 | 11 | 1 | 2 | 33 |
| Tinigua | 539 | 14 | | | 475 | 12 | 147 | 4 | 646 | 17 | 2.099 | 54 | | | | | 3.906 |
| Uramba | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 100 | 1 |
| Utría | 31 | 84 | | | 0,5 | 1 | 6 | 15 | | | | | | | | | 37 |
| Yaigojé Apaporis | 51 | 25 | | | 64 | 32 | 39 | 20 | 46 | 23 | | | | | | | 201 |
| Total general | 5.081 | 16 | 147 | 0,5 | 2.226 | 7 | 2.379 | 7 | 14.985 | 47 | 7.161 | 22 | 183 | 1 | 8 | 0,0 | 32.175 |

La transformación se presentó en 46 de las 56 áreas protegidas analizadas y estuvo asociada principalmente a dinámicas agropecuarias. La dinámica agrícola en vegetación secundaria, la actividad agrícola mixta y la praderización fueron los cambios más ampliamente distribuidos, mientras que las

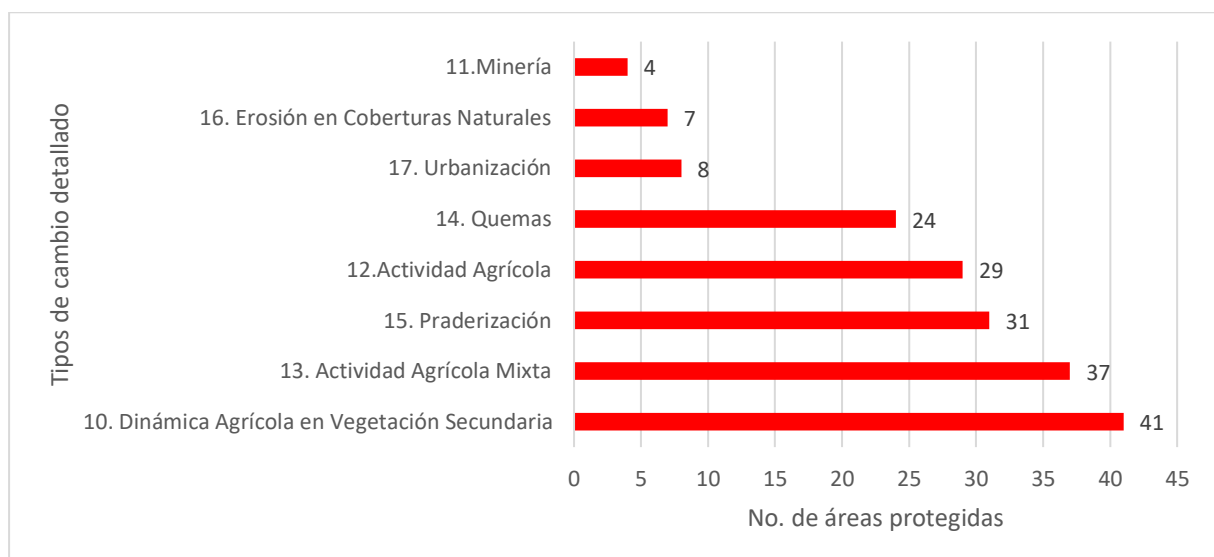


**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

quemados concentraron la mayor superficie transformada. Estos resultados evidencian que las presiones sobre las áreas protegidas responden a contextos territoriales diferenciados, donde predominan el uso del fuego, la expansión agropecuaria y la intervención de coberturas en recuperación.

La cantidad de áreas protegidas en las que se observó cada tipo de cambio detallado de transformación puede verse en la siguiente figura 1.

Figura 1. Presencia de tipos de cambio detallados en áreas protegidas entre 2024 y 2025



Ahora, para analizar los tipos de cambio ocurridos dentro de la recuperación se muestran las estadísticas de área y porcentaje de área para cada una de las áreas protegidas en la Tabla 6 (El área de la clasificación tipo 18. Otros cambios, se suma en el área total para calcular el porcentaje de representación de las otras clases de recuperación).

Tabla 6. Indicadores detallados de recuperación en las áreas protegidas continentales y marino costeras monitoreadas entre 2024 y 2025

| Área protegida | Regeneración a vegetación secundaria | % | Ganancia de Bosques | % | Ganancia de Coberturas Naturales | % | Total Recuperación |
|----------------|--------------------------------------|-------|---------------------|-------|----------------------------------|-------|--------------------|
| Alto Fragua | 49,65 | 88,50 | 3,25 | 5,79 | 0,75 | 1,33 | 56,10 |
| Amacayacu | 0,63 | 23,53 | 0,28 | 10,31 | 1,78 | 66,16 | 2,69 |
| Cabo Manglares | 23,17 | 70,95 | | | 9,49 | 29,05 | 32,66 |
| Catatumbo Barí | 1.308,55 | 87,73 | 112,12 | 7,52 | 70,81 | 4,75 | 1.491,48 |
| Chingaza | 110,65 | 69,78 | | | 46,60 | 29,39 | 158,57 |
| Ciénaga Grande | 370,09 | 53,45 | 68,49 | 9,89 | 253,83 | 36,66 | 692,40 |
| Cinaruco | 2,42 | 0,02 | | | 10.828,61 | 99,98 | 10.831,03 |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

| Área protegida | Regeneración a vegetación secundaria | % | Ganancia de Bosques | % | Ganancia de Coberturas Naturales | % | Total Recuperación |
|-----------------------|--|--------------|------------------------|-------------|--|--------------|-----------------------|
| Cord. Picachos | 170,95 | 93,71 | 4,19 | 2,30 | 3,95 | 2,17 | 182,42 |
| El Cocuy | 1.031,15 | 63,70 | 4,20 | 0,26 | 582,93 | 36,01 | 1.618,66 |
| El Corchal | 95,18 | 64,47 | 33,32 | 22,57 | 19,14 | 12,96 | 147,64 |
| El Tuparro | 25,85 | 0,58 | | | 4.442,60 | 99,42 | 4.468,45 |
| Farallones de Cali | 174,86 | 91,13 | 2,33 | 1,21 | 9,33 | 4,86 | 191,89 |
| Galeras | | | | | 8,85 | 100,00 | 8,85 |
| Guanentá | 1,01 | 100,00 | | | | | 1,01 |
| Iguaque | 56,14 | 100,00 | | | | | 56,14 |
| Isla de Salamanca | 390,65 | 88,47 | 1,42 | 0,32 | 49,50 | 11,21 | 441,57 |
| La Paya | 883,10 | 88,56 | 97,90 | 9,82 | 16,12 | 1,62 | 997,13 |
| Las Hermosas | 273,89 | 88,16 | | | 34,07 | 10,96 | 310,68 |
| Las Orquídeas | 297,03 | 94,98 | 1,62 | 0,52 | 14,07 | 4,50 | 312,72 |
| Los Colorados | 74,37 | 100,00 | | | | | 74,37 |
| Los Estoraques | 39,43 | 100,00 | | | | | 39,43 |
| Los Flamencos | 53,14 | 66,80 | 0,48 | 0,60 | 25,93 | 32,59 | 79,55 |
| Los Katíos | 30,19 | 95,33 | | | 1,48 | 4,67 | 31,67 |
| Los Nevados | 181,38 | 42,63 | | | 244,13 | 57,37 | 425,51 |
| Macuira | 106,50 | 95,30 | 4,63 | 4,14 | 0,63 | 0,56 | 111,76 |
| Munchique | 141,26 | 96,77 | 0,43 | 0,29 | 0,82 | 0,56 | 145,97 |
| Nevado del Huila | 43,87 | 97,87 | 0,46 | 1,03 | 0,49 | 1,10 | 44,83 |
| Nukak | 1.051,96 | 90,21 | 25,91 | 2,22 | 88,21 | 7,56 | 1.166,08 |
| Otún | 2,18 | 100,00 | | | | | 2,18 |
| Paramillo | 2.544,54 | 93,21 | 165,90 | 6,08 | 15,45 | 0,57 | 2.729,82 |
| Pisba | 446,16 | 69,32 | 5,87 | 0,91 | 191,59 | 29,77 | 643,61 |
| Puinawai | 230,62 | 92,66 | 13,14 | 5,28 | 5,13 | 2,06 | 248,88 |
| Puracé | 7,71 | 11,44 | | | 59,70 | 88,56 | 67,41 |
| S. Chiribiquete | 337,58 | 95,69 | 6,18 | 1,75 | 9,02 | 2,56 | 352,79 |
| S. Churumbelos | 25,12 | 90,15 | 0,84 | 3,00 | 1,91 | 6,86 | 27,86 |
| S. Manacacias | 17,99 | 1,10 | | | 1.618,64 | 98,90 | 1.636,63 |
| S. Yariquíes | 221,39 | 98,88 | 1,10 | 0,49 | 1,39 | 0,62 | 223,89 |
| Sanquianga | 91,49 | 94,85 | | | 4,97 | 5,15 | 96,46 |
| Selva de Florencia | 161,58 | 95,00 | 7,19 | 4,23 | 1,31 | 0,77 | 170,08 |
| Sierra de la Macarena | 107,40 | 90,76 | | | 10,93 | 9,24 | 118,33 |
| Sierra Nevada de SM | 2.184,04 | 86,81 | 48,82 | 1,94 | 281,68 | 11,20 | 2.515,99 |
| Sumapaz | 336,15 | 85,21 | 0,85 | 0,21 | 57,49 | 14,57 | 394,48 |
| Tamá | 95,46 | 89,56 | 3,09 | 2,90 | 4,33 | 4,06 | 106,59 |
| Tatamá | 31,90 | 100,00 | | | | | 31,90 |
| Tayrona | 17,21 | 100,00 | | | | | 17,21 |
| Tingua | 366,95 | 91,09 | 0,27 | 0,07 | 35,63 | 8,84 | 402,85 |
| Utría | 524,77 | 97,64 | 7,38 | 1,37 | 5,30 | 0,99 | 537,45 |
| Yaigojé Apaporis | 957,19 | 99,01 | 3,62 | 0,37 | 5,96 | 0,62 | 966,76 |
| Total general | 15.694,49 | 44,32 | 625,28 | 1,77 | 19.064,55 | 53,84 | 35.412,44 |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

La recuperación se registró en 48 de las 56 áreas protegidas monitoreadas y superó la superficie transformada durante el periodo evaluado. El principal proceso correspondió a la regeneración hacia vegetación secundaria, seguido por la ganancia de coberturas naturales y, en menor proporción, por la ganancia de bosques. Estos resultados evidencian una amplia capacidad de regeneración de los ecosistemas y sugieren que las acciones de manejo, restauración y control contribuyen al restablecimiento progresivo de las coberturas naturales y seminaturales.

Como síntesis, en la siguiente tabla se incluyeron los indicadores de cambio generales ordenados de mayor a menor por el porcentaje de área de transformación respecto a su área total entre el 2024 y el 2025.

Tabla 7. Condición de cambio de coberturas de las áreas protegidas continentales y marino costeras monitoreadas entre 2024 y 2025

| Nombre AP | Estado estable (ha) | % | Presión estable (ha) | % | Recuperación (ha) | % | Transformación (ha) | % | Área Total (ha) |
|--------------------|---------------------|--------|----------------------|------|-------------------|------|---------------------|------|-----------------|
| Alto Fragua | 75.278,84 | 98,93 | 747,48 | 0,98 | 56,10 | 0,07 | 11,75 | 0,02 | 76.094,17 |
| Amacayacu | 266.642,01 | 99,69 | 819,27 | 0,31 | 2,69 | 0,00 | 16,35 | 0,01 | 267.480,32 |
| Bahía Portete | 14.052,60 | 99,98 | 2,56 | 0,02 | | 0,00 | | 0,00 | 14.055,16 |
| Cabo Manglares | 191.820,87 | 99,84 | 269,76 | 0,14 | 32,66 | 0,02 | 6,15 | 0,00 | 192.129,44 |
| Cahuinari | 558.198,57 | 99,95 | 291,53 | 0,05 | | 0,00 | 4,59 | 0,00 | 558.494,69 |
| Catatumbo Barí | 146.405,31 | 91,13 | 12.340,99 | 7,68 | 1.491,48 | 0,93 | 419,86 | 0,26 | 160.657,64 |
| Chingaza | 75.826,64 | 98,30 | 1.042,85 | 1,35 | 158,57 | 0,21 | 111,48 | 0,14 | 77.139,54 |
| Ciénaga Grande | 24.635,57 | 91,27 | 1.429,93 | 5,30 | 692,40 | 2,57 | 235,35 | 0,87 | 26.993,26 |
| Cinaruco | 295.524,11 | 89,00 | 14.278,15 | 4,30 | 10.831,03 | 3,26 | 11.426,12 | 3,44 | 332.059,42 |
| CV Doña Juana C | 66.018,40 | 100,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 66.018,40 |
| Cord. Picachos | 270.476,43 | 94,02 | 16.661,19 | 5,79 | 182,42 | 0,06 | 360,66 | 0,13 | 287.680,70 |
| Cueva Guácharos | 7.142,19 | 99,99 | 0,74 | 0,01 | | 0,00 | | 0,00 | 7.142,93 |
| El Cocuy | 298.373,82 | 97,62 | 5.353,14 | 1,75 | 1.618,66 | 0,53 | 316,18 | 0,10 | 305.661,80 |
| El Corchal | 3.534,35 | 90,65 | 200,21 | 5,14 | 147,64 | 3,79 | 16,55 | 0,42 | 3.898,75 |
| El Tuparro | 549.208,34 | 98,54 | 1.017,38 | 0,18 | 4.468,45 | 0,80 | 2.652,89 | 0,48 | 557.347,06 |
| Farallones de Cali | 187.638,30 | 95,27 | 8.948,12 | 4,54 | 191,89 | 0,10 | 173,87 | 0,09 | 196.952,18 |
| Galeras | 7.915,82 | 95,78 | 340,21 | 4,12 | 8,85 | 0,11 | | 0,00 | 8.264,88 |
| Guanentá | 10.214,21 | 99,66 | 33,72 | 0,33 | 1,01 | 0,01 | | 0,00 | 10.248,94 |
| Iguaque | 6.616,72 | 96,20 | 199,37 | 2,90 | 56,14 | 0,82 | 5,56 | 0,08 | 6.877,79 |
| Isla de la Corota | 15,83 | 97,35 | 0,43 | 2,65 | | 0,00 | | 0,00 | 16,26 |
| Isla de Salamanca | 55.016,71 | 97,31 | 1.011,97 | 1,79 | 441,57 | 0,78 | 70,21 | 0,12 | 56.540,45 |
| La Paya | 424.508,48 | 96,46 | 13.679,30 | 3,11 | 997,13 | 0,23 | 917,11 | 0,21 | 440.102,02 |
| Las Hermosas | 121.836,40 | 97,60 | 2.644,62 | 2,12 | 310,68 | 0,25 | 36,67 | 0,03 | 124.828,38 |



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

| Nombre AP | Estado estable (ha) | % | Presión estable (ha) | % | Recuperación (ha) | % | Transformación (ha) | % | Área Total (ha) |
|-----------------------|----------------------|--------------|----------------------|-------------|-------------------|-------------|---------------------|-------------|----------------------|
| Las Orquídeas | 24.722,01 | 85,86 | 3.664,75 | 12,73 | 312,72 | 1,09 | 94,67 | 0,33 | 28.794,14 |
| Los Colorados | 853,53 | 82,00 | 112,47 | 10,81 | 74,37 | 7,14 | 0,52 | 0,05 | 1.040,88 |
| Los Estoraques | 996,99 | 94,64 | 17,02 | 1,62 | 39,43 | 3,74 | | 0,00 | 1.053,44 |
| Los Flamencos | 6.637,51 | 94,12 | 330,74 | 4,69 | 79,55 | 1,13 | 4,64 | 0,07 | 7.052,43 |
| Los Katíos | 77.781,46 | 99,39 | 419,41 | 0,54 | 31,67 | 0,04 | 27,03 | 0,03 | 78.259,57 |
| Los Nevados | 58.675,63 | 95,55 | 2.301,33 | 3,75 | 425,51 | 0,69 | 6,55 | 0,01 | 61.409,01 |
| Macuira | 22.923,48 | 94,97 | 1.047,71 | 4,34 | 111,76 | 0,46 | 55,78 | 0,23 | 24.138,73 |
| Munchique | 42.671,39 | 90,52 | 4.251,69 | 9,02 | 145,97 | 0,31 | 68,71 | 0,15 | 47.137,76 |
| Nevado del Huila | 163.325,70 | 99,64 | 538,89 | 0,33 | 44,83 | 0,03 | 14,29 | 0,01 | 163.923,70 |
| Nukak | 864.768,14 | 98,84 | 8.688,23 | 0,99 | 1.166,08 | 0,13 | 268,10 | 0,03 | 874.890,55 |
| Otún Quimbaya | 442,25 | 97,94 | 7,11 | 1,57 | 2,18 | 0,48 | | 0,00 | 451,53 |
| Paramillo | 448.304,52 | 88,84 | 52.181,67 | 10,34 | 2.729,82 | 0,54 | 1.427,72 | 0,28 | 504.643,74 |
| Pisba | 28.623,24 | 81,57 | 5.774,61 | 16,46 | 643,61 | 1,83 | 49,05 | 0,14 | 35.090,51 |
| PM Orito | 10.424,70 | 100,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 10.424,70 |
| Puinawai | 1.092.432,07 | 99,46 | 5.488,40 | 0,50 | 248,88 | 0,02 | 240,12 | 0,02 | 1.098.409,48 |
| Puracé | 91.789,55 | 99,83 | 85,22 | 0,09 | 67,41 | 0,07 | | 0,00 | 91.942,19 |
| Río Puré | 970.456,69 | 99,98 | 71,26 | 0,01 | | 0,00 | 115,53 | 0,01 | 970.643,47 |
| Sanquianga | 85.621,41 | 98,49 | 1.168,95 | 1,34 | 96,46 | 0,11 | 51,68 | 0,06 | 86.938,51 |
| Selva de Florencia | 9.344,97 | 93,32 | 492,50 | 4,92 | 170,08 | 1,70 | 6,56 | 0,07 | 10.014,12 |
| S. Chiribiquete | 4.249.961,07 | 99,77 | 8.794,95 | 0,21 | 352,79 | 0,01 | 696,51 | 0,02 | 4.259.805,32 |
| S. Churumbelos | 97.172,48 | 99,76 | 200,22 | 0,21 | 27,86 | 0,03 | 3,72 | 0,00 | 97.404,29 |
| S. Yariquíes | 56.801,57 | 95,81 | 2.235,05 | 3,77 | 223,89 | 0,38 | 27,58 | 0,05 | 59.288,08 |
| S. Manacacías | 65.114,18 | 95,71 | 838,79 | 1,23 | 1.636,63 | 2,41 | 441,05 | 0,65 | 68.030,66 |
| Sierra de la Macarena | 554.836,39 | 89,56 | 60.956,22 | 9,84 | 118,33 | 0,02 | 3.631,66 | 0,59 | 619.542,60 |
| Sierra Nevada | 482.763,46 | 84,21 | 84.623,65 | 14,76 | 2.515,99 | 0,44 | 3.409,75 | 0,59 | 573.312,85 |
| Sumapaz | 206.997,62 | 98,22 | 2.878,23 | 1,37 | 394,48 | 0,19 | 468,43 | 0,22 | 210.738,76 |
| Tamá | 48.858,82 | 95,75 | 1.966,94 | 3,85 | 106,59 | 0,21 | 97,31 | 0,19 | 51.029,66 |
| Tatamá | 42.932,71 | 99,76 | 63,16 | 0,15 | 31,90 | 0,07 | 8,65 | 0,02 | 43.036,42 |
| Tayrona | 19.030,66 | 98,68 | 203,68 | 1,06 | 17,21 | 0,09 | 33,42 | 0,17 | 19.284,97 |
| Tinigua | 132.286,10 | 63,66 | 71.198,78 | 34,26 | 402,85 | 0,19 | 3.905,78 | 1,88 | 207.793,51 |
| Uramba BM | 46.882,72 | 99,99 | 4,13 | 0,01 | | 0,00 | 1,12 | 0,00 | 46.887,97 |
| Utría | 63.429,25 | 98,22 | 575,56 | 0,89 | 537,45 | 0,83 | 36,55 | 0,06 | 64.578,81 |
| Yaigojé Apaporis | 1.048.928,77 | 99,49 | 4.204,01 | 0,40 | 966,76 | 0,09 | 200,90 | 0,02 | 1.054.300,45 |
| Total general | 14.773.691,52 | 96,89 | 406.698,28 | 2,67 | 35.412,44 | 0,23 | 32.174,75 | 0,21 | 15.247.976,98 |

En la Tabla 7, se pueden consultar las áreas protegidas analizadas, donde aquellos con el mayor porcentaje de área transformada respecto a su área total fueron: Cinaruco (3,44%), Tinigua (1,88%), Ciénaga Grande de Santa Marta (0,87%), Serranía de Manacacías (0,65%) y Sierra Nevada de Santa Marta (0,59%), los cuales equivalen a 19.418,05 hectáreas transformadas de las 32.174,75 hectáreas



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

reportadas para este periodo. Estas cinco áreas concentraron aproximadamente el 60% de toda la superficie transformada registrada durante el periodo. Esto indica que las dinámicas de cambio se encuentran espacialmente focalizadas y no corresponden a una tendencia generalizada en el área de análisis nacional.

En contraste, las áreas protegidas que no reportaron transformación a la escala de estudio fueron: Orito, Doña Juana, Cueva de los Guácharos, Bahía Portete, Puracé, Guanentá, Otún, Isla de la Corota, Galeras, Los Estoraques, Cahuinari, Uramba, Cabo Manglares y Serranía de los Churumbelos y se destacan 48 áreas protegidas con valores de Estado estable superiores al 90%.

Por otra parte, se pueden identificar las áreas protegidas que tuvieron una mayor recuperación, entre los que encontramos Los Colorados, El Corchal, Los Estoraques, Cinaruco, Ciénaga Grande y Serranía de Manacacías, con valores de recuperación superiores al 2%.

CONCLUSIONES

- ✓ El monitoreo de coberturas entre 2024 y 2025 evidenció una alta condición de conservación en las áreas protegidas analizadas, reflejada en la permanencia de coberturas naturales y seminaturales en el 96,89% del área monitoreada. Adicionalmente, la recuperación superó a la transformación, lo que indica un balance favorable para la conservación durante el periodo evaluado.
- ✓ La recuperación estuvo asociada principalmente a procesos de regeneración hacia vegetación secundaria y ganancia de coberturas naturales, lo que evidencia la capacidad de regeneración de los ecosistemas presentes en las áreas protegidas.
- ✓ Las transformaciones observadas se relacionaron principalmente con quemadas, praderización y dinámica agrícola sobre vegetación secundaria, confirmando que las actividades agropecuarias continúan siendo una de las principales presiones sobre las coberturas naturales y seminaturales.
- ✓ La transformación se concentró en un número reducido de áreas protegidas, lo que permite focalizar acciones de manejo, control, restauración y seguimiento en los territorios con mayores presiones.
- ✓ El monitoreo multitemporal de coberturas de la tierra a escala 1:25.000 constituye una herramienta fundamental para evaluar el estado de conservación de las áreas protegidas y orientar la toma de decisiones para su manejo.



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- ✓ El indicador PAA “Porcentaje de Cambio - Recuperación de las coberturas de la tierra de las áreas protegidas continentales y marino-costeras administradas por Parques Nacionales Naturales de Colombia” presentó un valor de 0,23% para el periodo 2024-2025.
- ✓ El indicador PAA “Porcentaje de Transformación de las coberturas de la tierra de las áreas protegidas continentales y marino-costeras administradas por Parques Nacionales Naturales de Colombia” presentó un valor de 0,21% para el periodo 2024-2025.

Toda la información referente al monitoreo de coberturas de la tierra en PNNC puede encontrarse en el siguiente enlace: <https://www.parquesnacionales.gov.co/monitoreo-coberturas-de-la-tierra-3/>

Las estadísticas relacionadas con el monitoreo de coberturas se pueden consultar en el siguiente enlace: <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/100f013078ae43b4bdaba09675afdfda>

AGRADECIMIENTOS

Se reconoce el respaldo institucional de Parques Nacionales Naturales de Colombia y el acompañamiento de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas y del Grupo de Gestión del Conocimiento e Innovación en la consolidación del presente informe.

De manera especial, se resalta el compromiso de los jefes y equipos técnicos de las áreas protegidas y Direcciones Territoriales, cuyo conocimiento del territorio y apoyo permanente constituyen el soporte fundamental para el monitoreo y la interpretación de las coberturas de la tierra.

REFERENCIAS

- Parques Nacionales Naturales de Colombia. Metodología para el monitoreo de coberturas de la tierra a escala 1:100.000.
- IDEAM. Leyenda nacional de coberturas de la tierra – Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. Instructivo para el Monitoreo de Coberturas de la Tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales:
<https://drive.google.com/file/d/13sbm6yBa7sYFhBrNgQwNCuyjkn4w6Bf/view?usp=sharing>

Nota metodológica: Durante la elaboración del documento se emplearon herramientas de inteligencia artificial generativa para apoyar la revisión editorial y la mejora de la redacción. Estas herramientas no fueron utilizadas para generar resultados, análisis, interpretaciones ni conclusiones técnicas, los cuales fueron desarrollados y verificados por los autores a partir de la información oficial de monitoreo de coberturas de la tierra.