

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI

Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia colombiana
SIATAC (Módulo MoSCAL)



CONVENIO DE COOPERACIÓN No 002 de 2024 FIDUCOLDEX - INSTITUTO SINCHI

Proyecto: Monitoreo de acuerdos sociales en los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal de la Amazonia colombiana con el sistema MOSCAL-SIATAC, en el marco del proyecto “Fortalecimiento del monitoreo y seguimiento ambiental de áreas de bosques naturales, otras coberturas de la tierra y las dinámicas de transformación del territorio - Etapa 1 – nacional.

Informe de abril 2025
(v1.0)

Reporte del monitoreo ambiental con indicadores del MoSCAL de la actividad 2.8

Período: enero- abril 2025: Dinámicas de cambio en los 22 NDFyB

Bogotá D.C, 2025



Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI

Luz Marina Mantilla Cárdenas.
Directora General

Jaime Alberto Barrera García
Subdirector Científico y Tecnológico

Diego Fernando Lizcano Bohórquez
Subdirector Administrativo y Financiero

Uriel Gonzalo Murcia García
*Coordinador Programa de Investigación
Modelos de Funcionamiento y Sostenibilidad*

CONVENIO DE COOPERACIÓN No 002 de 2024 FIDUCOLDEX - INSTITUTO SINCHI

Proyecto: Monitoreo de acuerdos sociales en los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal de la Amazonia colombiana con el sistema MOSCAL-SIATAC.

Informe abril 2025.
(v0.2)

Reporte del monitoreo ambiental con indicadores del MoSCAL de la actividad 2.8

Período: enero- abril 2025: Dinámicas de cambio en los 22 NDFyB

Equipo técnico del proyecto

Nombre	Rol
Uriel Gonzalo Murcia García	Coordinador del proyecto
Jorge Eliecer Arias Rincón	Líder plataforma MoSCAL
Geraldine Tatiana Baracaldo	Líder Temático Monitoreo
Maicol Patiño Sierra, María de los Ángeles Monsalve Betancourt, José Alexander Carrero Rincón	Profesional SIG
Juan Camilo Clavijo Sandoval, Cesar Mauricio Ramírez Orjuela	Bases de datos
María Isabella Acosta Salinas	Reportes técnicos
Carolina Díaz Guzmán	Apoyo a Coordinación
Heron José Romero Martínez, Crysthian David Sánchez Rodríguez	Interventor coberturas
Geraldine Tatiana Baracaldo Huertas, Nelly Julieth Piñeros Garzón, Ana María Guerrero González, María Alejandra Páez Ocampo, Laura Salamanca	Control de calidad
Cindy Paola Martínez Acero, Luis Sebastián Bravo Chacón, Jeffree Daniel Ballesteros Díaz, Juanita Valentina Grimaldos Román, Camilo Ernesto Mena Ortiz, Juan Camilo Pineda Herrera, John Erick Castro Bocanegra, Laura Rocío Ángel Morales, Mateo Flórez García, Adriana Lucía Chicuzaque Gutiérrez, Jessy Marley Pérez Martínez, Leidy Andrea Méndez Polo, Julieth Alexandra Contreras Carreño, Luisa María Moya Alarcón, Luisa María Taborda Martínez, Yeison Zolón Fajardo Murillo, Nicolás Colmenares Ospina, Oriana Paola García González, Yoise Smith Rueda Arango, Jaime Andrés Forero Flórez, Fabián Alonso Hernández Ramos, Laura Alexandra Sánchez Montes, Angie Carolina Gutiérrez Rincón, Dylan Steve Pineda Avendaño, Jhonathan José Pérez Rojas, Mariana Pérez Cañón, María Paula Peláez Bustos	Intérprete

Bogotá D.C, 2025

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	7
2.	METODOLOGÍA.....	8
3.	INFORME DE INDICADORES DEL MONITOREO CON MoSCAL EN LOS 22 NDFyB	8
3.1	DINÁMICA DE CAMBIO EN LAS COBERTURAS	8
3.1.1	Índice de conservación de la superficie de bosque (ICB)	8
3.1.2	Variación en el área de pastos.....	9
3.1.3	Variación en el área de vegetación secundaria	10
3.1.4	Porcentaje de cambio de cobertura de bosque a pasto	11
3.1.5	Porcentaje de cambio de cobertura de pasto a vegetación secundaria.....	12
3.1.6	Porcentaje de cambio de cobertura de vegetación secundaria a bosque.....	13
3.2	VARIACIÓN EN LOS ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL TERRITORIO DE LOS 22 NDFyB	13
3.2.1	Variación en el índice de fragmentación de las coberturas naturales	13
3.2.2	Conservación de la conectividad en las coberturas naturales	14
3.3	Variación en el estado legal del territorio en los 22 NDFyB	15
3.3.1	Pérdida de Bosque en la Zona de Reserva Forestal.....	15
3.4	DINAMICA DE CAMBIO EN LA TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO DENTRO DE LOS 22 NDFyB 16	
3.4.1	Promedio de Focos de Calor.....	16
3.4.2	Variación en el área de Cicatrices de Quema	17
3.4.3	Variación en el área de cultivos de coca.....	18
3.4.4	Variación en el área destinada al sector minero	19
3.4.5	Variación en el área destinada al sector hidrocarburos	20
3.4.6	Variación en la longitud vial.....	20
4.	INFORME DE INDICADORES EN LOS PREDIOS DEL MoSCAL.....	21
4.1	DINAMICA DE CAMBIO EN LAS COBERTURAS	21
4.1.1	Índice de conservación del bosque (ICB).....	21
4.1.2	Variación en la superficie de pastos.....	22
4.1.3	Variación en la superficie de vegetación secundaria	23
4.1.4	Porcentaje de cambio de cobertura de pasto a vegetación secundaria.....	24
4.1.5	Porcentaje de cambio de cobertura de vegetación secundaria a bosque.....	25
4.1.6	Porcentaje de cambio de cobertura de bosque a pasto	25
4.1.7	Variación en la superficie de cicatrices de quema	25
4.1.8	Pérdida de bosque en la zona de Reserva Forestal de la Amazonia.....	26
5.	CONCLUSIONES	27
6.	ANEXOS.....	28

Lista de tablas

Tabla 1. Promedio de Focos de Calor en los 22 NDFyB.....	17
Tabla 2. Variación en el área destinada a cultivos de coca.....	19
Tabla 3. Variación en el área destinada al desarrollo del sector Hidrocarburos (ha)	20
Tabla 4. ICB en los predios del MoSCAL	22
Tabla 5. Variación en la superficie de pastos en los predios del MoSCAL.....	23
Tabla 6. Variación en la superficie de vegetación secundaria en los predios del MoSCAL	24
Tabla 7. Variación en la superficie de cicatrices de quema en los predios del MoSCAL	26

Lista de figuras

Figura 1. NDFyB con mayores índices de conservación del bosque de julio a abril de 2025	9
Figura 2. NDFyB con mayores disminuciones en la superficie de pasto entre enero y abril de 2025.....	10
Figura 3. NDFyB con mayores aumentos en la superficie de vegetación secundaria entre enero y abril 2025.....	11
Figura 4. NDFyB con mayores porcentajes de cambio de bosque a pasto entre enero y abril 2025	12
Figura 5. NDFyB con mayores porcentajes de cambio de pasto a vegetación secundaria entre enero y abril de 2025.....	13
Figura 6. NDFyB con mayores aumentos en el índice de fragmentación entre enero y abril de 2025.....	14
Figura 7. NDFyB con mayores reducciones en la conservación de la conectividad entre enero y abril de 2025.....	15
Figura 8. NDFyB con mayores pérdidas de bosque en la Reserva Forestal.....	16
Figura 9. NDFyB con mayores aumentos en las cicatrices de quema.....	18
Figura 10. NDFyB con mayores aumentos en la red vial.....	21

Lista de Anexos

ANEXO 1. ICB en los NDFyB	28
ANEXO 2. Variación en el área de pastos en los NDFyB	29
ANEXO 3. Variación en el área de Vegetación Secundaria en los NDFyB	30
ANEXO 4. Porcentaje de cambio de cobertura de Bosque a Pasto en los NDFyB	31
ANEXO 5. Porcentaje de cambio de cobertura de Pasto a Vegetación secundaria en los NDFyB	32
ANEXO 6. Porcentaje de cambio de cobertura de Vegetación secundaria a Bosque en los NDFyB	33
ANEXO 7. Variación en el índice de fragmentación de las coberturas naturales	34
ANEXO 8. Conservación de la conectividad en las coberturas naturales	35
ANEXO 9. Pérdida de Bosque en la Zona de Reserva Forestal.....	36
ANEXO 10. Promedio de Focos de Calor	37
ANEXO 11. Variación en el área de Cicatrices de Quema	38
ANEXO 12. Variación en el área destinada a cultivos de coca	39
ANEXO 13. Variación en el área destinada al desarrollo del sector minero	40
ANEXO 14. Variación en el área destinada al desarrollo del sector Hidrocarburos	41
ANEXO 15. Variación en la Longitud vial	42

1. INTRODUCCIÓN

El presente reporte corresponde al cuarto informe trimestral de indicadores del monitoreo MoSCAL, generado en el marco del Convenio de Cooperación No 002 de 2024 entre FIDUCOLDEX y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI. Este reporte forma parte del proyecto “Monitoreo de acuerdos sociales en los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal de la Amazonia colombiana con el sistema MOSCAL-SIATAC”, y su objetivo principal es fortalecer el monitoreo y seguimiento ambiental de las áreas de bosques naturales, otras coberturas de la tierra y las dinámicas de transformación del territorio en la Amazonia colombiana, especialmente en los Núcleos.

El informe corresponde al periodo de enero a abril de 2025 y se contrasta con los resultados de los periodos de monitoreo anteriores, ofreciendo una visión multitemporal de las dinámicas de cambios ambientales en los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal y la Biodiversidad (NDFyB). Se incluye, también, un capítulo específico con el monitoreo a nivel de predios, permitiendo una escala de análisis más detallada y orientada a la gestión territorial.

Entre los resultados más relevantes se destaca que los NDFyB conservaron el 98,38% de la superficie de bosque, acompañado de una pérdida de 51.303 ha entre julio de 2024 y abril de 2025. Se observan presiones significativas de transformación, especialmente en núcleos como Ciudad Yará, Solano y Llanos del Yará Yaguará II. Sin embargo, se registran procesos de regeneración, con un mayor registro de conversión de pastos a vegetación secundaria entre octubre 2024 y enero 2025 de 78.048 ha. A escala predial, los 6.708 predios monitoreados mantuvieron un índice de conservación del bosque del 98,8%, con una pérdida de 3.528 ha.

El reporte, enfocado en los indicadores de cambio, analiza el periodo de enero a abril de 2025, contrastado con los periodos de monitoreo anteriores. En cuanto a los resultados, se registró un aumento en la fragmentación de las coberturas naturales, el mayor promedio de focos de calor (2.884) y la expansión vial más alta (577 km). A nivel predial, se mantiene la pérdida de bosque (3.528 ha), aunque con signos de recuperación, reflejados en un incremento neto de 5.530 ha de vegetación secundaria.

Este informe consolida información clave para la toma de decisiones, reflejando tanto los avances como los desafíos persistentes en este ecosistema estratégico. La información de todos los monitoreos del MoSCAL se dispone de manera abierta e interoperable a través de los tableros de control del MoSCAL en línea, de donde se puede consultar y descargar la información: <https://siatac.co/datos-estadisticos-moscal/>.

2. METODOLOGÍA

La metodología del MoSCAL, desarrollada por el Instituto SINCHI (Barrera, Murcia & Arias, 2019), establece una línea base con las 21 variables de estado relacionadas con las coberturas, infraestructura y presiones antrópicas, que se actualizan trimestralmente para calcular 15 indicadores de cambio. Estos indicadores, obtenidos mediante la comparación entre dos periodos consecutivos, permiten identificar y cuantificar transformaciones ambientales como el índice de conservación del bosque, las variaciones en el área de pastos o vegetación secundaria, expansión vial, cicatrices de quema, entre otras. El índice de conservación de bosque se calcula a partir de la línea base, mientras que los demás indicadores reflejan variaciones trimestrales.

3. INFORME DE INDICADORES DEL MONITOREO CON MoSCAL EN LOS 22 NDFYB

3.1 DINÁMICA DE CAMBIO EN LAS COBERTURAS

3.1.1 Índice de conservación de la superficie de bosque (ICB)

Entre julio de 2024, correspondiente al periodo de línea base, y abril de 2025, los Núcleos de Desarrollo Forestal y la Biodiversidad (NDFyB) conservaron el 98,38% de su superficie de bosque, equivalente a 3.123.911 ha, registrando una pérdida total de 51.303 ha. Los mayores índices de conservación se presentaron en los núcleos Los Puertos y Orotuyo, con un 99,96% de conservación y pérdidas de 2 ha y 4 ha, respectivamente. Seguido de Paraíso Amazónico, con un índice de conservación del 99,85% y una disminución de 25 ha, Cueva del Jaguar con 99,54% (780 ha perdidas) y Miraflores, que conservó el 99,49% del bosque, con una reducción de 1.508 ha. En contraste los menores índices se registraron en los núcleos Ciudad Yari (95,98%), Solano (95,87%) y Cuemaní (96,84%) confirmando que, aunque la cobertura boscosa se conserva con pérdidas mínimas en la mayoría de los núcleos, se presenta una tendencia a la disminución (Figura 1). Los datos completos se presentan en el Anexo 1.

NDFyB con mayores índices de conservación del bosque de julio a abril de 2025

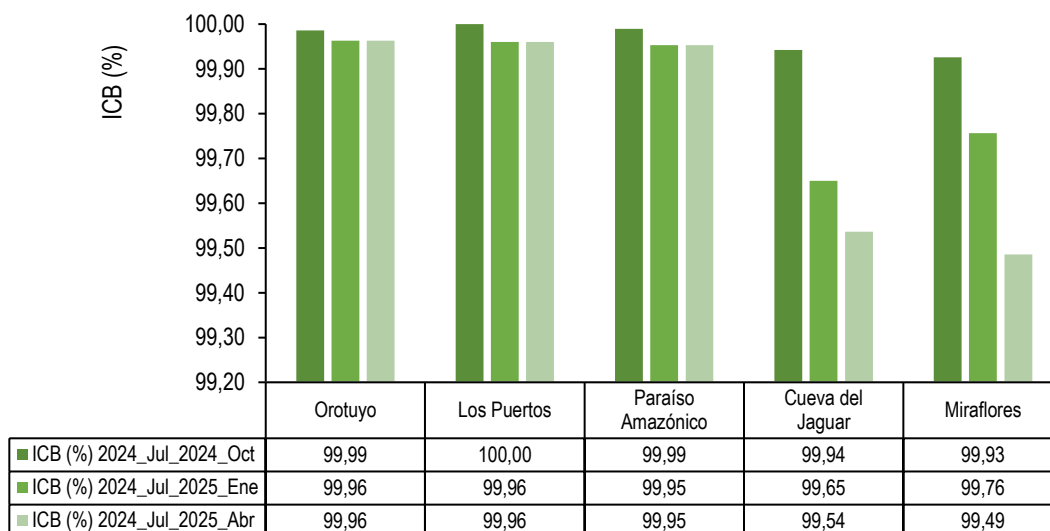


Figura 1. NDFyB con mayores índices de conservación del bosque de julio a abril de 2025

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.1.2 Variación en el área de pastos

Entre enero y abril de 2025, el área de pastos registró una disminución neta de 4.123 ha, resultado de aumentos de 42.862 ha provenientes principalmente de tierras degradadas, vegetación secundaria y bosques; y pérdidas de 46.985 ha, asociadas a la conversión de pastos hacia tierras degradadas y vegetación secundaria. En cuanto al análisis de los periodos de monitoreo anteriores, se evidenció una fase de expansión entre enero y octubre de 2024 (101.536 ha), seguida de una reducción entre octubre de 2024 y abril de 2025 (60.933 ha).

Las mayores reducciones entre los periodos de enero y abril de 2025 se observaron en los núcleos Mapiripán (6.631 ha), PNN Sierra de La Macarena (1.667 ha), Angoleta (1.205 ha), Charras (759 ha) y PNN Tinigua (338 ha) (Figura 2). Esta tendencia podría estar asociada a procesos de abandono o reversión de áreas recientemente abiertas. Sin embargo, algunos núcleos presentaron incrementos significativos en esta cobertura, como Llanos del Yaré Yaguará II (2.487 ha), Solano (1.822 ha), Agua Bonita (985 ha) y Kuway-Nueva York-La Cristalina (912 ha). Los datos detallados se presentan en el Anexo 2.

NDFyB con mayores disminuciones en la superficie de pasto entre enero y abril de 2025

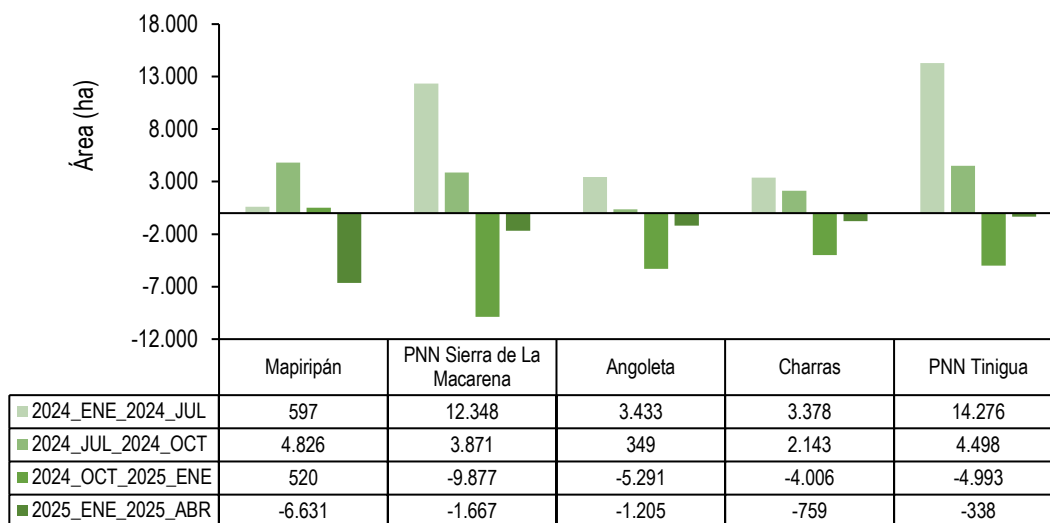


Figura 2. NDFyB con mayores disminuciones en la superficie de pasto entre enero y abril de 2025

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.1.3 Variación en el área de vegetación secundaria

Entre enero y abril de 2025, la vegetación secundaria registró una disminución neta de 6.597 ha. En este periodo se observó un aumento de 17.605 ha, originado principalmente por la conversión de pastizales, bosques y cultivos. Sin embargo, estas ganancias fueron superadas por una pérdida total de 24.202 ha, asociada a la transformación de áreas de vegetación secundaria hacia pastizales, tierras degradadas, cultivos, superficies de agua y áreas húmedas. Los mayores aumentos en esta cobertura se registraron en Mapiripán (3.739 ha), Agua Bonita (342 ha), Las Perlas (223 ha), Miraflores (208 ha) y Cueva del Jaguar (140 ha) (Figura 3).

Sin embargo, los monitoreos anteriores evidenciaron una dinámica variable, caracterizada por pérdidas iniciales y recuperaciones temporales. Durante los dos primeros periodos (enero–julio y julio–octubre de 2024) se observaron reducciones de 22.969 ha y 6.433 ha, principalmente en los núcleos PNN Tinigua, PNN Sierra de La Macarena, Solano, Mecaya y Ciudad Yará. En contraste, entre octubre de 2024 y enero de 2025 se presentó una ganancia neta de 67.950 ha, destacándose incrementos en PNN Sierra de La Macarena, Kuway–Nueva York–La Cristalina, Charras, Cuemani y PNN Tinigua. Los datos detallados se presentan en el Anexo 3.

NDFyB con mayores aumentos en la superficie de vegetación secundaria de enero a abril 2025

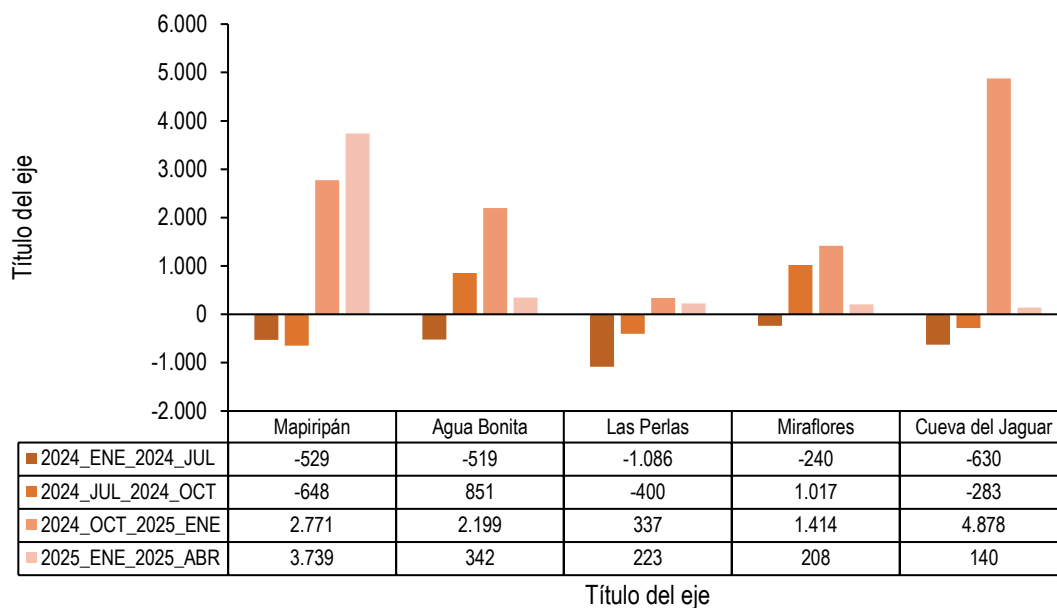


Figura 3. NDFyB con mayores aumentos en la superficie de vegetación secundaria entre enero y abril 2025

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.1.4 Porcentaje de cambio de cobertura de bosque a pasto

Entre enero y abril de 2025, el porcentaje de cambio de bosque a pasto alcanzó el 0,17% (5.404 ha), con incrementos importantes en los núcleos Kuway–Nueva York–La Cristalina (0,69%), Llanos del Yari – Yaguará II (0,47%), Agua Bonita (0,44%), PNN Tinigua (0,33%) y Angoleta (0,29%) (Figura 4). Entre los periodos de enero de 2024 y abril de 2025, se observan picos de transformación en algunos núcleos y estabilidad en otros. Durante el primer periodo (enero a julio de 2024) el cambio total fue de 0,61% (19.565 ha), destacándose Ciudad Yari, Cuemaní, Angoleta, El Camuya y PNN Tinigua, evidenciando una presión significativa en la conversión de bosque a pasto. Posteriormente, entre julio y octubre de 2024, el indicador disminuyó a 0,13% (4.275 ha), reflejando un periodo de menor presión, mientras que entre octubre de 2024 y enero de 2025 el valor aumentó levemente a 0,14% (4.409 ha), con procesos más intensos en Mecaya y Solano. Los datos completos se presentan en el Anexo 4.

NDFyB con mayores porcentajes de cambio de bosque a pasto entre enero y abril 2025

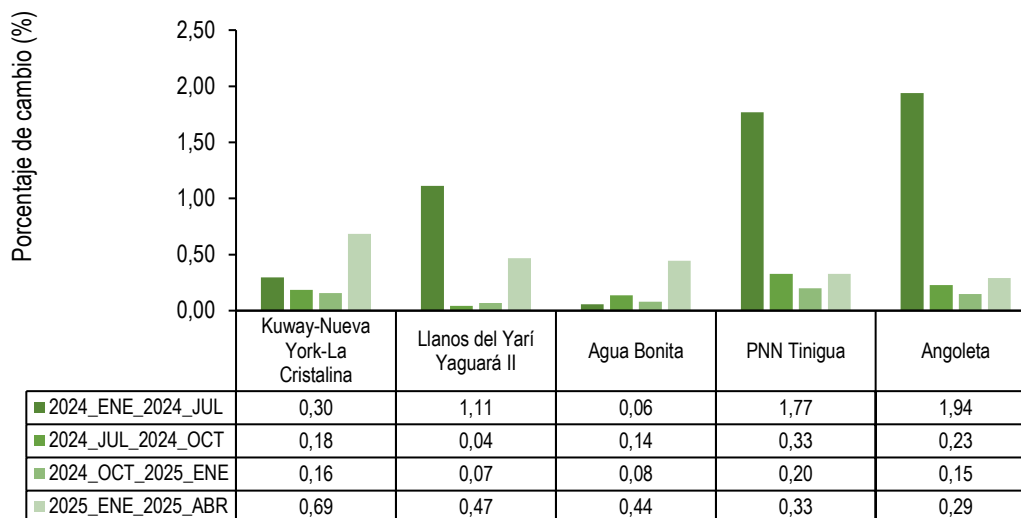


Figura 4. NDFyB con mayores porcentajes de cambio de bosque a pasto entre enero y abril 2025

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.1.5 Porcentaje de cambio de cobertura de pasto a vegetación secundaria

Entre enero y abril de 2025, el porcentaje de cambio de pasto a vegetación secundaria fue de 15.622 ha (1,33%), con incrementos destacados en los núcleos Mapiripán (5,94%), Paraíso Amazónico (5,08%), Villa Catalina (3,98%), Las Perlas (3,85%) y Agua Bonita (2,83%) (Figura 5). Entre enero de 2024 y abril de 2025, se evidenció una tendencia general de regeneración. Durante el primer semestre de 2024 (enero a julio) el cambio fue de 3.352 ha (0,30%); entre julio y octubre de 2024, el valor aumentó ligeramente a 6.864 ha (0,58%); y en el tercer periodo (octubre de 2024 a enero de 2025) se observó el cambio más significativo, con 78.042 ha (6,34%), destacándose Paraíso Amazónico, Los Puertos, Cueva del Jaguar, Nueva Ilusión, El Camuya y Orotuyo, con los mayores procesos de regeneración natural. Los datos completos se presentan en el Anexo 5.

NDFyB con mayores porcentajes de cambio de pasto a vegetación secundaria entre enero y abril de 2025

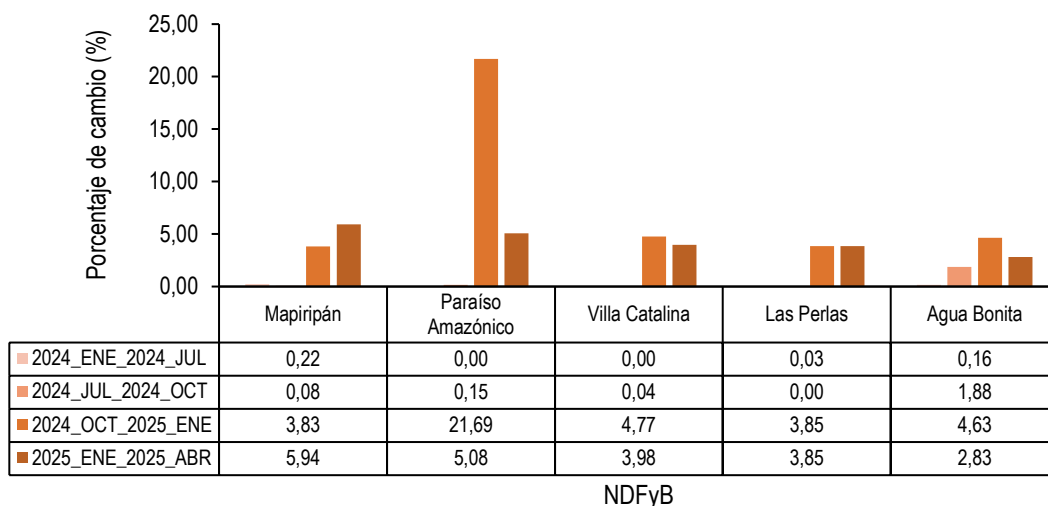


Figura 5. NDFyB con mayores porcentajes de cambio de pasto a vegetación secundaria entre enero y abril de 2025

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.1.6 Porcentaje de cambio de cobertura de vegetación secundaria a bosque

Entre enero y abril de 2025 no se registraron cambios en el porcentaje de conversión de vegetación secundaria a bosque en ninguno de los núcleos, manteniéndose el valor en 0%. Esta tendencia se mantuvo constante entre los periodos de monitoreo anteriores, sin evidenciarse transición hacia coberturas boscosas. La ausencia del cambio puede estar asociado al corto tiempo de monitoreo. Aunque se observa una recuperación significativa de la vegetación secundaria, aún no se consolida un proceso de restauración que permita reclasificar estas áreas como bosque. Los datos completos se presentan en el Anexo 6.

3.2 VARIACIÓN EN LOS ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL TERRITORIO DE LOS 22 NDFYB

3.2.1 Variación en el índice de fragmentación de las coberturas naturales

Entre enero y abril de 2025, la variación en el índice de fragmentación de las coberturas naturales fue del 0,14%, con incrementos puntuales en El Camuya (2,81%), Agua Bonita (0,97%), PNN Sierra de La Macarena (0,55%), Miraflores (0,33%) y Angoleta (0,35%), mientras que Ciudad Yará registró la mayor disminución (1,79%) (Figura 6). En el periodo

anterior (de octubre 2024 a enero 2025) se observó la mayor variación total (1,12%), reflejando un aumento de la fragmentación, especialmente en Orotuyo (10,13%), Miraflores (5,33%), PNN Sierra de La Macarena (1,69%), Cuemani (1,51%) y Ciudad Yari (1,11%). En contraste, los periodos de enero a julio 2024 y julio a octubre 2024 registraron menores variaciones de 0,47% y 0,12%, respectivamente. Estos resultados evidencian que la fragmentación responde a presiones territoriales diferenciadas y a dinámicas locales de uso y recuperación de la cobertura. Los datos completos se presentan en el Anexo 7.

NDFyB con mayores aumentos en el índice de fragmentación entre enero y abril de 2025

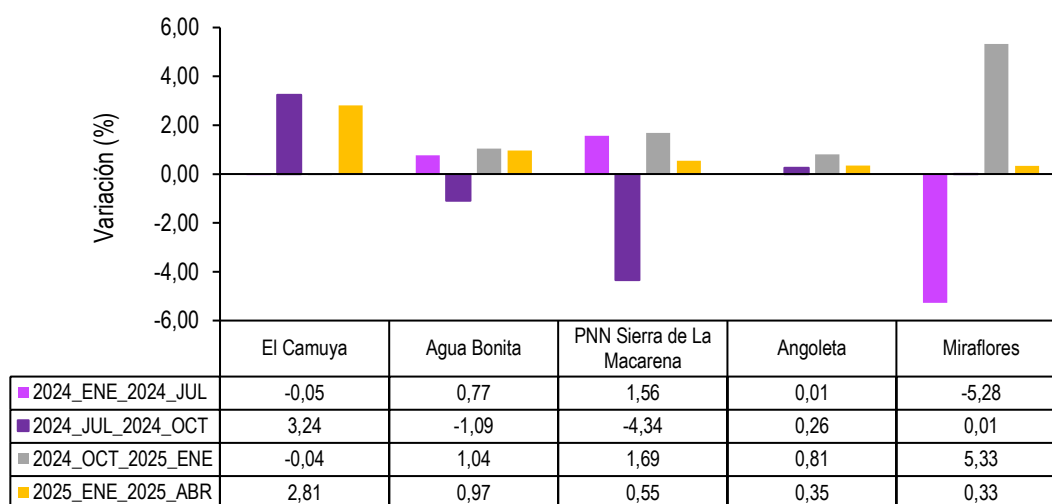


Figura 6. NDFyB con mayores aumentos en el índice de fragmentación entre enero y abril de 2025

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.2.2 Conservación de la conectividad en las coberturas naturales

Entre enero y abril de 2025, la conectividad de las coberturas naturales alcanzó un 98,91%, evidenciando una recuperación respecto al periodo anterior. Se estacan incrementos en Ciudad Yari (102,48%), Mecaya (100,02%), Orotuyo (100%), Paraíso Amazónico (100%) y Los Puertos (99,9%) (Figura 7). En el periodo anterior (octubre 2024 a enero 2025), el promedio había descendido a 98,26%, con reducciones significativas en Solano, Llanos del Yari Yaguará II y Angoleta, en contraste con la estabilidad observada en Miraflores, Los Puertos y Villa Catalina. Los periodos iniciales mostraron mayor estabilidad: enero a julio de 2024 (97,97%) y julio a octubre 2024 (99,48%), indicando que la conectividad se mantiene alta en la mayoría de los núcleos, aunque sujeta a variaciones locales. Los datos completos se presentan en el Anexo 8.

NDFyB con mayores reducciones en la conservación de la conectividad entre enero y abril de 2025

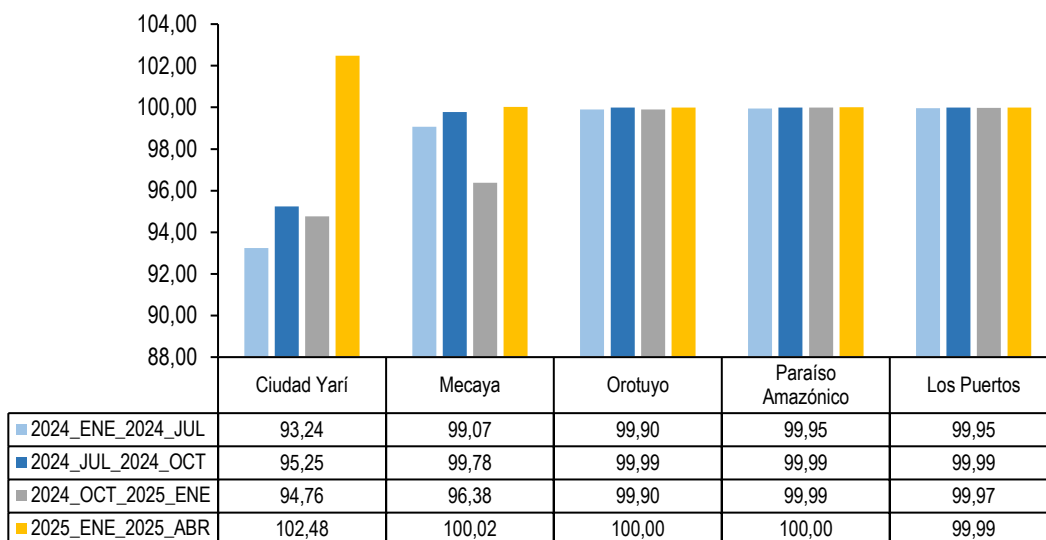


Figura 7. NDFyB con mayores reducciones en la conservación de la conectividad entre enero y abril de 2025

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.3 VARIACIÓN EN EL ESTADO LEGAL DEL TERRITORIO EN LOS 22 NDFYB

Este reporte analiza la variación en la pérdida de bosque en la Reserva Forestal de la Amazonia, calculada teniendo en cuenta los periodos anteriores de monitoreo, permitiendo evaluar las tendencias y cambios en su cobertura vegetal. Establecida por la Ley 2ª de 1959, esta área protegida tiene como objetivo garantizar la conservación de la Amazonia y promover el desarrollo sostenible de la economía forestal.

3.3.1 Pérdida de Bosque en la Zona de Reserva Forestal

Entre enero y abril de 2025, la pérdida de bosque en la Zona de Reserva Forestal se estimó en 0,4% (6.556 ha), evidenciando una reducción respecto al periodo anterior (octubre 2024 a enero 2025), cuando se registró un repunte de 0,6% (10.251 ha). En los periodos anteriores, las pérdidas fueron de 0,7% (12.786 ha) entre enero y julio de 2024 y de 0,1% (2.508 ha) entre julio y octubre de 2024, reflejando variaciones en la intensidad de los procesos de transformación. Los núcleos con mayores afectaciones acumuladas fueron Kuway–Nueva York–La Cristalina (1,0%), Solano (0,7%), Angoleta (0,7%), Cuemaní (0,5%) y Agua Bonita (0,4%). En contraste, núcleos como Paraíso Amazónico, Los Puertos, Mapiripán, Villa Catalina, PNN Sierra de La Macarena, PNN Tinigua y Las Perlas

mantuvieron su cobertura boscosa sin pérdidas registradas en ninguno de los periodos de monitoreo (Figura 8). Los datos completos se presentan en el Anexo 9.

NDFyB con mayores pérdidas de bosque en la Reserva Forestal

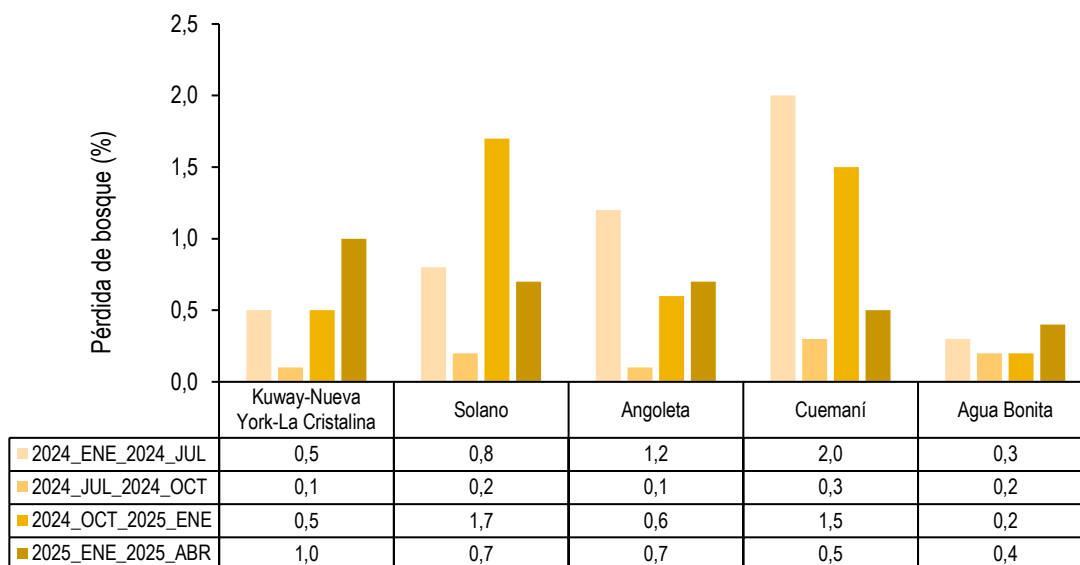


Figura 8. NDFyB con mayores pérdidas de bosque en la Reserva Forestal

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.4 DINAMICA DE CAMBIO EN LA TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO DENTRO DE LOS 22 NDFYB

En el marco del monitoreo ambiental de los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal y Biodiversidad (NDFyB), se lleva a cabo un seguimiento multitemporal orientado a identificar procesos como la expansión de la frontera agropecuaria y las variaciones en el uso del suelo. Este informe presenta un análisis detallado de la evolución de los incendios forestales, los cambios en las áreas cultivadas con coca, así como la influencia de las actividades mineras y de hidrocarburos, y la expansión de la infraestructura vial.

3.4.1 Promedio de Focos de Calor

Entre enero y abril de 2025 se registró un repunte significativo de focos de calor, alcanzando 2.884 eventos, el valor más alto de todos los periodos analizados. En contraste, entre octubre de 2024 y enero de 2025 se había observado

una disminución notable con solo 496 focos, tras los valores altos y estables de enero a julio (2.659) y julio a octubre de 2024 (2.645). Los núcleos con mayor concentración de focos de calor fueron Mapiripán (387), Cuemaní (328), Solano (268), PNN Tinigua (263), PNN Sierra de La Macarena (226), Llanos del Yari Yaguará II (222) y Ciudad Yari (189), evidenciando una alta presión por quemas. En contraste, Paraíso Amazónico, Orotuyo y Los Puertos mantuvieron valores bajos y poca incidencia de fuego, reflejando condiciones más estables de manejo del territorio. (Tabla 1). Los datos completos se presentan en el Anexo 10.

Tabla 1. Promedio de Focos de Calor en los 22 NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Promedio de Focos de Calor (und)					
	2024_ENE	2024_JUL	2024_OCT	2024_OCT	2025_ENE	2025_ABR
Nueva Ilusión		18	24		5	44
Agua Bonita		65	89		10	74
Miraflores		42	58		9	61
Kuway-Nueva York-La Cristalina		90	123		17	124
El Camuya		87	111		35	186
Ciudad Yari		124	169		40	189
Paraíso Amazónico		1	1		1	3
Solano		155	204		28	268
Mecaya		63	87		18	112
Orotuyo		1	2		1	2
Llanos del Yari Yaguará II		148	191		11	222
Angoleta		94	123		14	121
Chuapal - Manavires		28	36		4	51
Los Puertos		1	1		0	5
Mapiripán		288	365		75	387
Villa Catalina		11	16		12	13
Cueva del Jaguar		34	46		12	75
Cuemaní		120	164		41	328
PNN Sierra de La Macarena		192	270		61	226
Charras		130	164		44	126
PNN Tinigua		291	385		42	263
Las Perlas		10	16		18	6
Total		2.659	2.645		496	2.884

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.4.2 Variación en el área de Cicatrices de Quema

La variación en el área de cicatrices de quema entre enero de 2024 y abril de 2025 refleja que en los dos primeros periodos de 2024 se evidenciaron reducciones de 141 ha (de enero a julio de 2024) y 5.963 ha (de julio a octubre de 2024), sugiriendo procesos de regeneración o menor incidencia de fuego. Sin embargo, a partir del periodo de octubre de 2024 a enero de 2025 se registró un aumento con 16.204 ha afectadas, tendencia que se intensificó entre enero a abril de 2025 con un aumento acumulado de 36.569 ha. Los núcleos más afectados fueron Mapiripán (10.235 ha), PNN Sierra de La Macarena (9.248 ha), PNN Tinigua (4.815 ha), Angoleta (2.995 ha), Kuway-Nueva York-La Cristalina

(2.596 ha) y Solano (1.642 ha). En contraste, núcleos como Paraíso Amazónico, Orotuyo y Los Puertos presentaron los menores aumentos. Ciudad Yará mostró disminuciones continuas, indicando una dinámica de reducción (Figura 9). Los datos completos se presentan en el Anexo 11.

NDFyB con mayores aumentos en las cicatrices de quema entre enero y abril de 2025

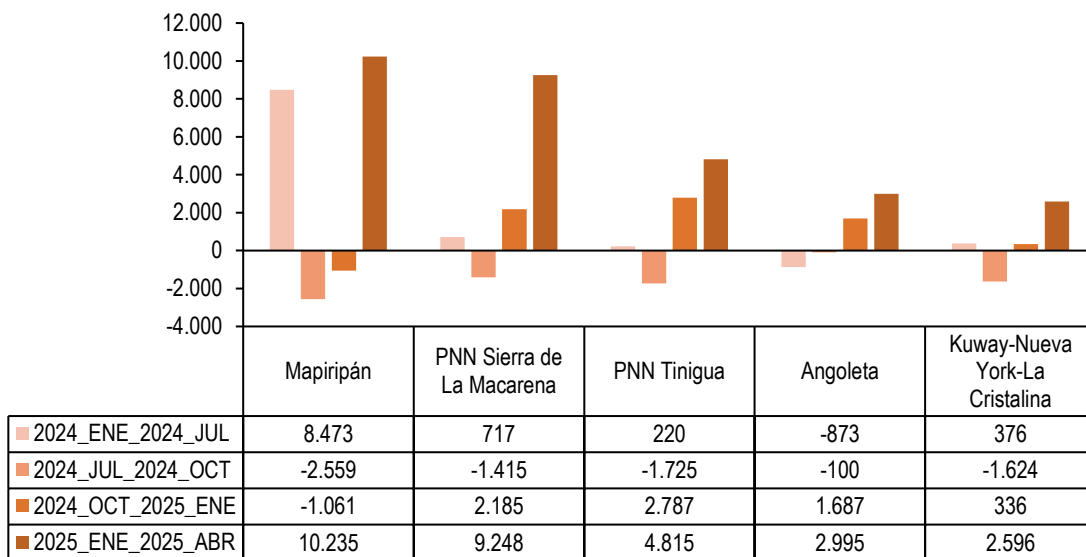


Figura 9. NDFyB con mayores aumentos en las cicatrices de quema

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

3.4.3 Variación en el área de cultivos de coca

La variación en el área destinada a cultivos de coca en los núcleos muestra que solo se registraron variaciones en el periodo de octubre 2024 a enero 2025, cuando se registraron tanto incrementos como reducciones en diferentes núcleos. Los aumentos más significativos ocurrieron en PNN Sierra de La Macarena (214 ha), Cueva del Jaguar (100 ha) y Mapiripán (99 ha), acompañados de expansiones menores en Charras, PNN Tinigua, Mecaya y Paraíso Amazónico. En contraste, se evidenciaron reducciones en áreas como Kuway-Nueva York-La Cristalina (125 ha), Miraflores (87 ha), Villa Catalina (68 ha) y Las Perlas (43 ha) (Tabla 2). Los datos completos se presentan en el Anexo 12.

Tabla 2. Variación en el área destinada a cultivos de coca

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el área destinada a cultivos de coca (ha)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	0	0	0	0
Agua Bonita	0	0	-6	0
Miraflores	0	0	-87	0
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0	0	-125	0
El Camuya	0	0	0	0
Ciudad Yará	0	0	0	0
Paraíso Amazónico	0	0	29	0
Solano	0	0	2	0
Mecaya	0	0	31	0
Orotuyo	0	0	0	0
Llanos del Yará Yaguará II	0	0	0	0
Angoleta	0	0	3	0
Chuapal - Manavires	0	0	-8	0
Los Puertos	0	0	0	0
Mapiripán	0	0	99	0
Villa Catalina	0	0	-68	0
Cueva del Jaguar	0	0	100	0
Cuemaní	0	0	0	0
PNN Sierra de La Macarena	0	0	214	0
Charras	0	0	64	0
PNN Tinigua	0	0	41	0
Las Perlas	0	0	-43	0
Total	0	0	245	0

Fuente: Sistema de Monitoreo de Cultivos Ilícitos – SIMCI

3.4.4 Variación en el área destinada al sector minero

La variación en el área destinada al desarrollo del sector minero en los 22 núcleos fue mínima y se concentró exclusivamente en el primer semestre del año, entre enero y julio de 2024. Reportando una expansión de 17 ha en PNN Sierra de La Macarena, que pasó de 1.223 ha a 1.240 ha. En los demás periodos monitoreados no se registraron variaciones en el área destinada al desarrollo del sector minero en ninguno de los núcleos. Esta estabilidad sugiere que, durante los periodos analizados, no hubo expansión ni reducción de actividades asociadas a la minería dentro de los núcleos. Los datos completos se presentan en el Anexo 13.

3.4.5 Variación en el área destinada al sector hidrocarburos

La variación en el área destinada al desarrollo del sector de hidrocarburos en los NDFyB presenta cambios puntuales en los periodos monitoreados. Entre julio y octubre de 2024 se evidenciaron ligeros incrementos en núcleos como Ciudad Yari (0,3 ha), Solano (0,1 ha) y Cuemaní (0,4 ha), mientras que en Las Perlas se registró una leve reducción (0,1 ha). Sin embargo, la dinámica más relevante se dio en Villa Catalina, que entre octubre de 2024 y enero de 2025 se reportó una disminución de 4.386 ha, seguida de otra reducción de 461 ha en el periodo de enero a abril de 2025 (Tabla 3). Los datos completos se presentan en el Anexo 14.

Tabla 3. Variación en el área destinada al desarrollo del sector Hidrocarburos (ha)

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el área destinada al desarrollo del sector Hidrocarburos (ha)					
	2024_ENE	2024_JUL	2024_JUL	2024_OCT	2024_OCT	2025_ABR
Nueva Ilusión		0,0		0,0	0	0
Agua Bonita		0,0		0,0	0	0
Miraflores		0,0		0,0	0	0
Kuway-Nueva York-La Cristalina		0,0		0,0	0	0
El Camuya		0,0		0,0	0	0
Ciudad Yari		0,0		0,3	0	0
Paraíso Amazónico		0,0		0,0	0	0
Solano		0,0		0,1	0	0
Mecaya		0,0		0,0	0	0
Orotuyo		0,0		0,0	0	0
Llanos del Yari Yaguará II		0,0		0,0	0	0
Angoleta		0,0		0,0	0	0
Chuapal - Manavires		0,0		0,0	0	0
Los Puertos		0,0		0,0	0	0
Mapiripán		0,0		0,0	0	0
Villa Catalina		0,0		0,0	-4.386	-461
Cueva del Jaguar		0,0		0,0	0	0
Cuemaní		0,0		0,4	0	0
PNN Sierra de La Macarena		0,0		0,0	0	0
Charras		0,0		0,0	0	0
PNN Tinigua		0,0		0,0	0	0
Las Perlas		0,0		-0,1	0	0
Total		0,0		1	-4.386	-461

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)

3.4.6 Variación en la longitud vial

Entre enero y abril de 2025 se registró la mayor expansión vial, con un total de 577 km adicionados, destacándose los núcleos Mapiripán (103 km), PNN Tinigua (97 km), Charras (72 km), PNN Sierra de La Macarena (68 km) y Cuemani (39 km) (Figura 10). En los periodos de monitoreo anteriores, la apertura de vías fue menor: 216 km entre enero y julio de 2024, 195 km entre julio y octubre de 2024 y 131 km entre octubre de 2024 y enero de 2025. En conjunto, se adicionaron 1.121 km de vías, reflejando una acelerada expansión de la red vial concentrada principalmente en zonas de alta presión como Mapiripán, PNN Tinigua y PNN Sierra de La Macarena, que evidencia un proceso de conectividad creciente con implicaciones en la transformación del paisaje y el aumento de la presión sobre los bosques. Los datos completos se presentan en el Anexo 15.

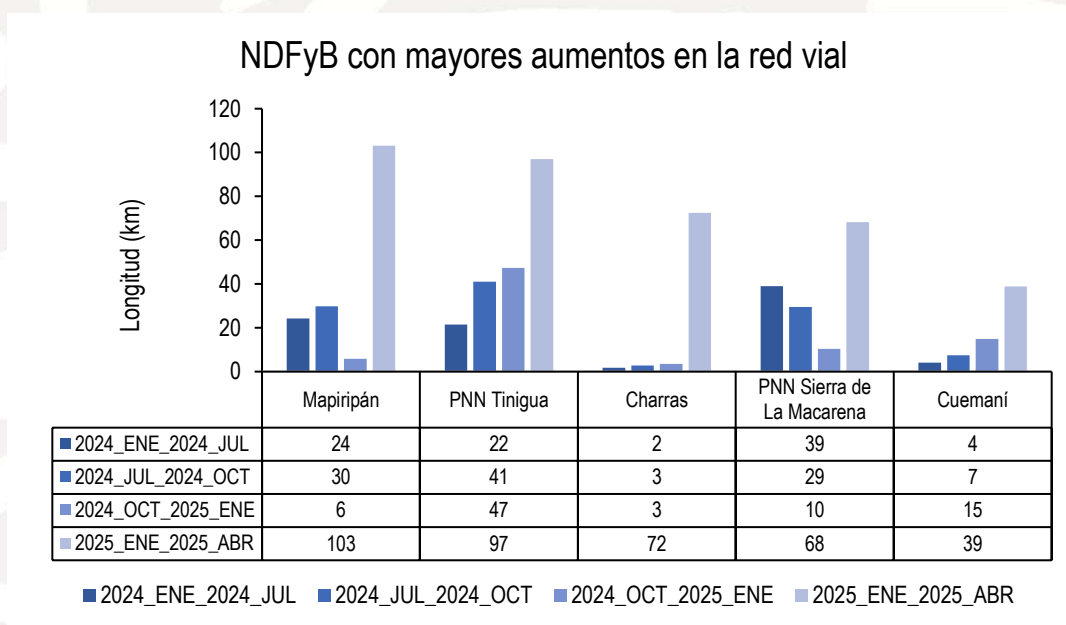


Figura 10. NDFyB con mayores aumentos en la red vial

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

4. INFORME DE INDICADORES EN LOS PREDIOS DEL MoSCAL

4.1 DINAMICA DE CAMBIO EN LAS COBERTURAS

4.1.1 Índice de conservación del bosque (ICB)

La superficie de bosque en los predios ubicados en los NDFyB muestra una reducción progresiva entre julio de 2024 y abril de 2025, pasando de 289.124 ha a 285.596 ha, que representa una pérdida neta de 3.528 ha. Este cambio se refleja en la disminución del Índice de Conservación de Bosque, que si bien mantiene valores altos en la mayoría de

los núcleos, muestra una disminución en otros. Núcleos como Ciudad Yará (95,7%), Cuemaní (96,6%), Solano (96,6%), PNN Sierra de La Macarena (98,2%) y PNN Tinigua (98,0%) presentan descensos más notorios en cobertura boscosa. En contraste, zonas como Chuapal-Manavires, Llanos del Yará Yaguará II, Paraíso Amazónico y Villa Catalina mantienen un ICB del 100%, sin variaciones en su superficie de bosque. Estos resultados reflejan que, aunque el estado general del bosque se conserva en niveles altos (ICB 98,8%), existen núcleos con mayor presión y dinámicas de pérdida (Tabla 4).

Tabla 4. ICB en los predios del MoSCAL

Núcleo Desarrollo Forestal	Numero de predios	Área (ha)	Superficie de bosque (jul 2024) (ha)	Superficie de bosque (oct 2024) (ha)	Superficie de bosque (ene 2025) (ha)	Superficie de bosque (abr 2025) (ha)	ICB (%)
Agua Bonita	392	48.472	38.172	38.151	38.123	37.987	99,5
Angoleta	5	183	81	81	81	70	87,0
Charras	552	32.588	14.870	14.860	14.836	14.790	99,5
Chuapal - Manavires	2	56	42	42	42	42	100,0
Ciudad Yará	67	4.809	2.711	2.702	2.598	2.594	95,7
Cuemaní	1.128	84.880	39.946	39.801	38.888	38.587	96,6
Cueva del Jaguar	345	30.101	18.582	18.544	18.416	18.373	98,9
El Camuya	27	3.134	1.488	1.486	1.482	1.476	99,2
Kuway-Nueva York-La Cristalina	384	25.314	8.884	8.873	8.850	8.806	99,1
Las Perlas	488	13.855	8.333	8.306	8.279	8.244	98,9
Llanos del Yará Yaguará II	1	57	57	57	57	57	100,0
Los Puertos	8	1.907	1.798	1.798	1.796	1.796	99,9
Mapiripán	565	87.303	58.343	58.292	58.189	57.915	99,3
Mecaya	1.214	47.544	29.816	29.769	29.483	29.413	98,7
Miraflores	405	24.736	16.174	16.148	16.118	16.060	99,3
Nueva Ilusión	30	3.686	2.509	2.509	2.505	2.502	99,7
Orotuyo	30	7.646	6.876	6.874	6.872	6.872	99,9
Paraíso Amazónico	359	25.718	24.063	24.060	24.057	24.057	100,0
PNN Sierra de La Macarena	491	16.188	7.412	7.385	7.344	7.278	98,2
PNN Tinigua	41	1.698	814	811	808	797	98,0
Solano	170	12.864	8.092	8.083	7.882	7.815	96,6
Villa Catalina	4	62	61	61	61	61	100,0
Total	6.708	472.802	289.124	288.695	286.769	285.596	98,8

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

4.1.2 Variación en la superficie de pastos

La superficie de pastos en los predios de los NDFyB evidencia variaciones relevantes entre julio de 2024 y abril de 2025. En términos generales, el área pasó de 115.589 ha (julio 2024) a 112.078 ha (abril 2025), reflejando una reducción neta de 3.511 ha, aunque con incrementos puntuales en algunos núcleos. Entre los casos de mayor

disminución destacan Cuemaní (2.379 ha entre oct 2024 y ene 2025), Cueva del Jaguar (997 ha), Kuway-Nueva York-La Cristalina (522 ha) y Ciudad Yari (193 ha), evidenciando procesos de recuperación de cobertura o sustitución de uso del suelo. Por el contrario, núcleos como Mecaya, Solano y Cuemaní registraron aumentos en la superficie de pastos, sugiriendo una expansión de esta cobertura (Tabla 5).

Tabla 5. Variación en la superficie de pastos en los predios del MoSCAL

Núcleo Desarrollo Forestal	Numero de predios	Área (ha)	Superficie de pasto (jul 2024) (ha)	Superficie de pasto (oct 2024) (ha)	Superficie de pasto (ene 2025) (ha)	Superficie de pasto (abr 2025) (ha)	Variación (ha) 2024_JUL_2025_ABR
Agua Bonita	392	48.472	5.899	6.066	5.781	5.758	-142
Angoleta	5	183	93	93	89	89	-5
Charras	552	32.588	8.898	9.018	8.646	8.652	-246
Chuapal - Manavires	2	56	2	2	2	2	0
Ciudad Yari	67	4.809	1.605	1.594	1.400	1.412	-193
Cuemaní	1.128	84.880	38.283	38.862	36.483	36.769	-1.514
Cueva del Jaguar	345	30.101	8.199	8.221	7.224	7.245	-954
El Camuya	27	3.134	363	376	341	340	-23
Kuway-Nueva York-La Cristalina	384	25.314	14.497	14.579	14.057	14.048	-449
Las Perlas	488	13.855	3.232	3.372	3.400	3.333	101
Llanos del Yari Yaguará II	1	57	0	0	0	0	0
Los Puertos	8	1.907	30	33	38	35	5
Mapiripán	565	87.303	7.685	7.852	7.807	7.496	-190
Mecaya	1.214	47.544	9.509	9.968	9.864	9.969	460
Miraflores	405	24.736	5.002	5.001	4.967	4.905	-98
Nueva Ilusión	30	3.686	845	858	804	805	-39
Orotuyo	30	7.646	517	521	456	464	-53
Paraíso Amazónico	359	25.718	504	511	439	408	-96
PNN Sierra de La Macarena	491	16.188	6.590	6.681	6.341	6.257	-333
PNN Tinigua	41	1.698	657	691	665	668	11
Solano	170	12.864	3.176	3.290	3.339	3.421	245
Villa Catalina	4	62	0	0	0	0	0
Total	6.708	472.802	115.589	117.588	112.144	112.078	-3.511

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

4.1.3 Variación en la superficie de vegetación secundaria

La vegetación secundaria en los predios muestra un incremento entre julio de 2024 y abril de 2025, equivalente a 5.530 ha. Este comportamiento refleja procesos de regeneración en los predios de varios núcleos, con aportes destacados en Cuemaní (1.311 ha), Mapiripán (554 ha), Agua Bonita (667 ha), Cueva del Jaguar (1.024 ha) y Kuway-Nueva York-La Cristalina (501 ha). En contraste, algunos núcleos registraron leves reducciones como Solano (141 ha), Nueva Ilusión (24 ha), Orotuyo (45 ha) y Mecaya (54 ha), sugiriendo presiones sobre el territorio. Pese a la presión

de actividades como la ganadería, se mantienen dinámicas de recuperación de coberturas en áreas previamente transformadas (Tabla 6).

Tabla 6. Variación en la superficie de vegetación secundaria en los predios del MoSCAL

Núcleo Desarrollo Forestal	Numero de predios	Área (ha)	Superficie de vegetación secundaria (jul 2024) (ha)	Superficie de vegetación secundaria (oct 2024) (ha)	Superficie de vegetación secundaria (ene 2025) (ha)	Superficie de vegetación secundaria (abr 2025) (ha)	Variación (ha) 2024_JUL_2025_ABR
Agua Bonita	392	48.472	3.122	3.218	3.669	3.789	667
Angoleta	5	183	9	9	13	24	15
Charras	552	32.588	2.605	2.570	3.190	3.152	547
Chuapal - Manavires	2	56	12	12	12	12	0
Ciudad Yari	67	4.809	238	225	440	402	164
Cuemaní	1.128	84.880	5.669	5.248	7.139	6.980	1.311
Cueva del Jaguar	345	30.101	3.118	3.035	4.100	4.142	1.024
El Camuya	27	3.134	129	136	173	171	42
Kuway-Nueva York-La Cristalina	384	25.314	1.690	1.676	2.277	2.191	501
Las Perlas	488	13.855	2.086	1.935	2.060	2.105	19
Llanos del Yari Yaguará II	1	57	0	0	0	0	0
Los Puertos	8	1.907	64	68	65	68	4
Mapiripán	565	87.303	2.105	2.026	2.245	2.659	554
Mecaya	1.214	47.544	6.466	6.238	6.607	6.520	54
Miraflores	405	24.736	3.245	3.439	3.554	3.607	362
Nueva Ilusión	30	3.686	294	293	345	318	24
Orotuyo	30	7.646	250	242	314	295	45
Paraíso Amazónico	359	25.718	1.100	1.090	1.171	1.203	103
PNN Sierra de La Macarena	491	16.188	1.839	1.874	2.172	2.058	219
PNN Tinigua	41	1.698	136	115	144	155	19
Solano	170	12.864	1.409	1.305	1.379	1.268	-141
Villa Catalina	4	62	1	1	1	1	0
Total	6.708	472.802	35.589	34.754	41.068	41.119	5.530

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

4.1.4 Porcentaje de cambio de cobertura de pasto a vegetación secundaria

Entre julio de 2024 y abril de 2025, se registraron variaciones en el porcentaje de cambio de cobertura de pasto a vegetación secundaria, pasando de un promedio de 0,58% (666 ha) entre julio y octubre de 2024 a 6,28% (7.386 ha) entre octubre 2024 y enero 2025, seguido de una disminución, alcanzando una transición del 1,38% (1.549 ha). Evidenciando un proceso de recuperación de cobertura vegetal. Se destaca que 96 de los predios en monitoreo mostraron un cambio de pasto a vegetación secundaria del 100%.

4.1.5 Porcentaje de cambio de cobertura de vegetación secundaria a bosque

Durante los periodos de monitoreo, no se registraron cambios en el porcentaje de cambio de vegetación secundaria a bosque en ninguno de los predios, manteniéndose el valor en 0,00%. Sin embargo, el incremento neto de 5.530 ha de vegetación secundaria podría estar indicando procesos de regeneración natural, que con el tiempo, podría derivar en la transición de estas coberturas hacia bosques.

4.1.6 Porcentaje de cambio de cobertura de bosque a pasto

Entre julio de 2024 y abril de 2025, el porcentaje de cambio de bosque a pasto en los predios se mantuvo estable, pasando de un promedio de 0,10% (280 ha) entre julio y octubre de 2024 a 0,17% (481 ha) entre octubre 2024 y enero 2025. En el último periodo de monitoreo de enero a abril de 2025 está transición de las coberturas fue del 0,11% (311 ha). Destacan los predios Los Macacos en Cuemaní y El Picotazo en Mecaya que registraron un cambio del 100% en las coberturas de bosque a pasto.

4.1.7 Variación en la superficie de cicatrices de quema

El análisis de las cicatrices de quema en predios evidencia un aumento sostenido de las áreas afectadas por fuego entre julio de 2024 y abril de 2025 de 3.002 ha. Los núcleos con mayores incrementos fueron Cuemaní (1.650 ha), Mapiripán (347 ha), Solano (303 ha) y el PNN Sierra de La Macarena (304 ha). En contraste, algunos núcleos como Miraflores, El Camuya, Orotuyo y PNN Tinigua mostraron áreas menores. El incremento generalizado en varios núcleos, especialmente en los que tienen una alta presión antrópica y extensas áreas de pasto, sugiere un patrón de uso recurrente del fuego como práctica de transformación y mantenimiento de áreas productivas (Tabla 7).

Tabla 7. Variación en la superficie de cicatrices de quema en los predios del MoSCAL

Núcleo Desarrollo Forestal	Numero de predios	Área (ha)	Cicatrices de quema (jul 2024) (ha)	Cicatrices de quema (oct 2024) (ha)	Cicatrices de quema (ene 2025) (ha)	Cicatrices de quema (abr 2025) (ha)	Variación (ha) 2024_JUL_2025_ABR
Agua Bonita	392	48.472	121	7	75	114	-6
Angoleta	5	183	0	0	0	1	1
Charras	552	32.588	196	434	230	236	41
Chuapal - Manavires	2	56	0	0	0	0	0
Ciudad Yari	67	4.809	77	125	221	234	157
Cuemaní	1.128	84.880	536	538	1.791	2.186	1.650
Cueva del Jaguar	345	30.101	108	214	307	287	179
El Camuya	27	3.134	56	47	13	22	-34
Kuway-Nueva York-La Cristalina	384	25.314	109	86	39	147	38
Las Perlas	488	13.855	63	126	51	121	58
Llanos del Yari Yaguará II	1	57	0	0	0	0	0
Los Puertos	8	1.907	3	0	0	0	-3
Mapiripán	565	87.303	1.108	1.351	566	1.456	347
Mecaya	1.214	47.544	399	220	281	346	-53
Miraflores	405	24.736	97	30	22	87	-10
Nueva Ilusión	30	3.686	9	0	16	45	36
Orotuyo	30	7.646	3	8	2	12	9
Paraíso Amazónico	359	25.718	18	24	13	13	-5
PNN Sierra de La Macarena	491	16.188	61	48	103	365	304
PNN Tinigua	41	1.698	11	1	4	2	-9
Solano	170	12.864	42	47	238	345	303
Villa Catalina	4	62	0	0	0	0	0
Total	6.708	472.802	3.015	3.305	3.973	6.018	3.002

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

4.1.8 Pérdida de bosque en la zona de Reserva Forestal de la Amazonia

Durante los periodos monitoreados se presentó un aumento en la pérdida de bosque en la zona de Reserva Forestal de la Amazonia en los predios, pasando de un promedio del 0,08% (169 ha) entre julio y octubre 2024; 0,55% (1.096 ha) a un incremento considerable llegando a una pérdida de bosque en la Zona de Reserva Forestal del 19,17% (38.418 ha) entre enero y abril de 2025. Se destaca que del total de los predios, 6.555 no presentaron una disminución del bosque en este estado legal.

5. CONCLUSIONES

Se confirma una tendencia a la disminución en la conservación del bosque, con un Índice de Conservación de Bosque (ICB) del 98,38% a nivel de núcleos, que representa una pérdida neta de 51.303 ha entre julio de 2024 y abril de 2025. Esta presión es más crítica en núcleos como Ciudad Yará, Solano, Llanos del Yará Yaguará II, Angoleta y Kuway-Nueva York-La Cristalina, que concentran las mayores disminuciones.

El territorio evidencia procesos simultáneos. Por un lado, se identifican aumentos en la conversión de bosque a pasto. Por otro lado, se registran procesos de regeneración natural, con una notable conversión de pastos a vegetación secundaria (78.048 ha entre octubre 2024 y enero 2025). Sugiriendo un paisaje dinámico con áreas en abandono. Sin embargo, la transición de vegetación secundaria a bosque aún no es detectable en el corto plazo.

El incremento en el área de cicatrices de quema (36.569 ha) y el aumento en el promedio de focos de calor (2.884) indican el uso recurrente del fuego como herramienta para la transformación y mantenimiento de tierras, constituyendo una de las principales amenazas para la integridad de los ecosistemas. Núcleos como Mapiripán, PNN Sierra de La Macarena y PNN Tinigua fueron los más afectados.

El aumento en el índice de fragmentación en núcleos como Orotuyo, Miraflores y Cuemaní, junto con la reducción en la conservación de la conectividad en áreas como Solano y Angoleta, refleja la presión sobre la continuidad ecológica, generando mayor vulnerabilidad para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

El aumento de la red vial (1.121 km), con el mayor crecimiento en el último trimestre (577 km), es un factor crítico de presión antrópica. Esta expansión, concentrada en núcleos como Mapiripán, PNN Tinigua y Charras, facilita el acceso a áreas previamente aisladas y puede acelerar procesos de transformación.

El análisis a nivel de predios muestra dinámicas similares, confirmando la pérdida de bosque pero también mostrando procesos de recuperación de la vegetación secundaria (5.530 ha). Esto demuestra la funcionalidad del MoSCAL para identificar tendencias específicas que orienten acciones de manejo.

6. ANEXOS

ANEXO 1. ICB en los NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	ICB (%) 2024_Jul_2024_Oct	ICB (%) 2024_Jul_2025_Ene	ICB (%) 2024_Jul_2025_Abr
Nueva Ilusión	99,94	99,11	99,00
Agua Bonita	99,75	99,52	99,00
Miraflores	99,93	99,76	99,49
Kuway-Nueva York-La Cristalina	99,77	99,06	97,59
El Camuya	99,70	98,72	98,10
Ciudad Yari	99,07	96,22	95,98
Paraíso Amazónico	99,99	99,95	99,95
Solano	99,73	97,03	95,87
Mecaya	99,77	98,43	98,07
Orotuyo	99,99	99,96	99,96
Llanos del Yari Yaguará II	99,92	98,20	97,04
Angoleta	99,72	98,67	97,51
Chuapal - Manavires	99,71	98,72	98,09
Los Puertos	100,00	99,96	99,96
Mapiripán	99,80	99,07	98,37
Villa Catalina	99,85	99,28	99,10
Cueva del Jaguar	99,94	99,65	99,54
Cuemaní	99,58	97,56	96,84
PNN Sierra de La Macarena	99,75	99,35	98,89
Charras	99,87	99,49	98,98
PNN Tinigua	99,53	98,53	97,51
Las Perlas	99,46	99,06	98,65
Total	99,77	99,00	98,38

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 2. Variación en el área de pastos en los NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el área de Pasto (ha)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	991	106	-1.040	169
Agua Bonita	833	960	-2.369	985
Miraflores	843	-22	-591	-378
Kuway-Nueva York-La Cristalina	1.283	2.124	-6.921	912
El Camuya	3.227	158	-2.872	-169
Ciudad Yari	3.768	140	-1.739	335
Paraíso Amazónico	65	38	-207	-46
Solano	5.389	2.763	-2.670	1.822
Mecaya	2.985	1.589	151	209
Orotuyo	13	28	-118	34
Llanos del Yari Yaguará II	5.270	1.876	-1.979	2.487
Angoleta	3.433	349	-5.291	-1.205
Chuapal - Manavires	1.759	741	-1.540	-121
Los Puertos	-9	-9	-147	27
Mapiripán	597	4.826	520	-6.631
Villa Catalina	360	373	44	-176
Cueva del Jaguar	1.222	441	-4.682	-96
Cuemaní	8.636	1.710	-6.597	758
PNN Sierra de La Macarena	12.348	3.871	-9.877	-1.667
Charras	3.378	2.143	-4.006	-759
PNN Tinigua	14.276	4.498	-4.993	-338
Las Perlas	1.838	328	113	-276
Total	72.505	29.031	-56.810	-4.123

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 3. Variación en el área de Vegetación Secundaria en los NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el área de Vegetación Secundaria (ha)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	-191	-55	1.040	-96
Aqua Bonita	-519	851	2.199	342
Miraflores	-240	1.017	1.414	208
Kuway-Nueva York-La Cristalina	-195	245	7.410	-1.246
El Camuya	-557	342	3.234	201
Ciudad Yari	-1.350	10	4.522	-328
Paraíso Amazónico	-21	-49	205	43
Solano	-1.964	-1.913	3.140	-1.941
Mecaya	-1.332	-928	1.009	-197
Orotuyo	-17	-25	124	-26
Llanos del Yari Yaguará II	-843	-1.106	2.096	-554
Angoleta	-1.205	302	4.509	-1.030
Chuapal - Manavires	-750	110	1.412	-355
Los Puertos	-1	33	137	-27
Mapiripán	-529	-648	2.771	3.739
Villa Catalina	-226	-275	189	61
Cueva del Jaguar	-630	-283	4.878	140
Cuemani	-1.169	-1.256	5.217	-37
PNN Sierra de La Macarena	-4.314	419	11.264	-2.935
Charras	-287	-983	5.602	-380
PNN Tinigua	-5.543	-1.837	5.240	-2.401
Las Perlas	-1.086	-400	337	223
Total	-22.969	-6.433	67.950	-6.597

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 4. Porcentaje de cambio de cobertura de Bosque a Pasto en los NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Porcentaje de cambio de cobertura de Bosque a Pasto (%)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	0,25 (113)	0,03 (16)	0,05 (23)	0,01 (6)
Agua Bonita	0,06 (108)	0,14 (252)	0,08 (148)	0,44 (823)
Miraflores	0,14 (406)	0,04 (129)	0,04 (111)	0,07 (216)
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0,30 (466)	0,18 (287)	0,16 (242)	0,69 (1055)
El Camuya	1,42 (1.159)	0,10 (77)	0,18 (143)	0,05 (43)
Ciudad Yará	2,74 (1.300)	0,33 (147)	0,24 (109)	0,04 (17)
Paraíso Amazónico	0,05 (24)	0,01 (4)	0,01 (7)	0,00 (0)
Solano	0,78 (861)	0,15 (162)	0,40 (433)	0,20 (209)
Mecaya	0,49 (308)	0,19 (117)	0,79 (490)	0,17 (105)
Orotuyo	0,09 (10)	0,01 (2)	0,02 (2)	0,00 (0)
Llanos del Yará Yaguará II	1,11 (1.646)	0,04 (62)	0,07 (98)	0,47 (670)
Angoleta	1,94 (1.203)	0,23 (139)	0,15 (91)	0,29 (174)
Chuapal - Manavires	1,18 (312)	0,21 (53)	0,22 (55)	0,15 (39)
Los Puertos	0,05 (2)	0,00 (0)	0,04 (2)	0,00 (0)
Mapiripán	0,10 (431)	0,10 (441)	0,14 (594)	0,08 (354)
Villa Catalina	0,07 (44)	0,05 (32)	0,11 (63)	0,02 (12)
Cueva del Jaguar	0,19 (318)	0,02 (31)	0,02 (31)	0,01 (17)
Cuemaní	2,17 (3.720)	0,13 (224)	0,18 (294)	0,11 (173)
PNN Sierra de La Macarena	0,39 (2.576)	0,18 (1.181)	0,11 (724)	0,07 (452)
Charras	0,37 (654)	0,10 (174)	0,17 (291)	0,18 (316)
PNN Tinigua	1,77 (3.818)	0,33 (690)	0,20 (418)	0,33 (680)
Las Perlas	0,33 (85)	0,21 (54)	0,16 (41)	0,17 (44)
Total	0,61 (19.565)	0,13 (4.275)	0,14 (4.409)	0,17 (5.404)

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 5. Porcentaje de cambio de cobertura de Pasto a Vegetación secundaria en los NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Porcentaje de cambio de cobertura de Pasto a Vegetación secundaria (%)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	0,00 (0)	0,60 (59)	11,77 (1.165)	0,11 (10)
Agua Bonita	0,16 (80)	1,88 (972)	4,63 (2.434)	2,83 (1.420)
Miraflores	1,54 (373)	4,79 (1.200)	4,66 (1.167)	2,03 (495)
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0,45 (405)	0,64 (580)	8,55 (7.987)	1,02 (885)
El Camuya	0,68 (164)	0,96 (263)	11,96 (3.299)	2,36 (584)
Ciudad Yará	0,01 (5)	0,57 (268)	10,19 (4.818)	0,06 (26)
Paraíso Amazónico	0,00 (0)	0,15 (2)	21,69 (281)	5,08 (55)
Solano	0,00 (1)	0,01 (7)	6,83 (4.978)	0,29 (202)
Mecaya	0,00 (1)	0,04 (18)	4,72 (2.018)	1,21 (517)
Orotuyo	0,00 (0)	0,00 (0)	11,66 (118)	0,00 (0)
Llanos del Yará Yaguará II	0,72 (115)	0,09 (20)	9,33 (2.154)	1,40 (295)
Angoleta	0,03 (19)	1,22 (805)	7,50 (4.968)	1,58 (965)
Chuapal - Manavires	0,12 (28)	0,65 (168)	5,85 (1.564)	0,65 (163)
Los Puertos	0,44 (4)	3,02 (27)	16,70 (150)	0,66 (5)
Mapiripán	0,22 (152)	0,08 (57)	3,83 (2.897)	5,94 (4.522)
Villa Catalina	0,00 (0)	0,04 (2)	4,77 (239)	3,98 (201)
Cueva del Jaguar	0,01 (4)	0,30 (103)	15,12 (5.273)	1,14 (344)
Cuemaní	0,01 (15)	0,32 (366)	5,65 (6.613)	0,84 (933)
PNN Sierra de La Macarena	0,46 (896)	0,68 (1.403)	6,01 (12.553)	0,44 (883)
Charras	0,79 (630)	0,04 (37)	7,11 (6.072)	1,24 (1.011)
PNN Tinigua	0,25 (455)	0,26 (506)	3,40 (6.808)	0,83 (1.615)
Las Perlas	0,03 (3)	0,00 (0)	3,85 (487)	3,85 (492)
Total	0,30 (3.352)	0,58 (6.864)	6,34 (78.042)	1,33 (15.622)

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 6. Porcentaje de cambio de cobertura de Vegetación secundaria a Bosque en los NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Porcentaje de cambio de cobertura de Vegetación secundaria a Bosque (%)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	0	0	0	0
Agua Bonita	0	0	0	0
Miraflores	0	0	0	0
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0	0	0	0
El Camuya	0	0	0	0
Ciudad Yará	0	0	0	0
Paraíso Amazónico	0	0	0	0
Solano	0	0	0	0
Mecaya	0	0	0	0
Orotuyo	0	0	0	0
Llanos del Yará Yaguará II	0	0	0	0
Angoleta	0	0	0	0
Chuapal - Manavíres	0	0	0	0
Los Puertos	0	0	0	0
Mapiripán	0	0	0	0
Villa Catalina	0	0	0	0
Cueva del Jaguar	0	0	0	0
Cuemaní	0	0	0	0
PNN Sierra de La Macarena	0	0	0	0
Charras	0	0	0	0
PNN Tinigua	0	0	0	0
Las Perlas	0	0	0	0
Total	0	0	0	0

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 7. Variación en el índice de fragmentación de las coberturas naturales

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el índice de fragmentación de las coberturas naturales (%)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	-0,01	0,00	0,20	-0,03
Agua Bonita	0,77	-1,09	1,04	0,97
Miraflores	-5,28	0,01	5,33	0,33
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0,68	0,36	0,21	0,15
El Camuya	-0,05	3,24	-0,04	2,81
Ciudad Yari	-0,36	1,56	1,11	-1,79
Paraíso Amazónico	0,99	0,02	0,06	0,00
Solano	0,01	-0,01	1,00	0,21
Mecaya	-0,04	0,00	-0,03	-0,02
Orotuyo	-0,01	-0,01	10,13	0,00
Llanos del Yari Yaguará II	1,75	0,30	-0,41	-0,64
Angoleta	0,01	0,26	0,81	0,35
Chuapal - Manavires	1,19	0,05	-1,50	0,15
Los Puertos	-0,04	0,00	1,03	0,00
Mapiripán	0,93	0,79	0,95	-0,21
Villa Catalina	-0,07	0,18	0,58	0,01
Cueva del Jaguar	0,22	-0,02	0,20	-0,03
Cuemani	7,11	0,05	1,51	0,28
PNN Sierra de La Macarena	1,56	-4,34	1,69	0,55
Charras	0,82	1,07	0,57	0,08
PNN Tinigua	-0,12	0,15	0,18	-0,03
Las Perlas	0,22	0,09	0,13	0,00
Total	0,47	0,12	1,12	0,14

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 8. Conservación de la conectividad en las coberturas naturales

Núcleo Desarrollo Forestal	Conservación de la conectividad en las coberturas naturales (%)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	99,68	99,94	98,72	99,80
Agua Bonita	99,65	99,74	99,59	99,56
Miraflores	99,71	99,91	99,83	99,72
Kuway-Nueva York-La Cristalina	98,83	99,69	99,43	97,95
El Camuya	91,24	98,74	95,76	97,44
Ciudad Yari	93,24	95,25	94,76	102,48
Paraíso Amazónico	99,95	99,99	99,99	100,00
Solano	97,12	99,17	90,81	97,76
Mecaya	99,07	99,78	96,38	100,02
Orotuyo	99,90	99,99	99,90	100,00
Llanos del Yari Yaguará II	97,92	99,89	91,79	93,26
Angoleta	91,51	99,42	97,81	90,92
Chuapal - Manavires	92,15	98,17	98,33	98,53
Los Puertos	99,95	99,99	99,97	99,99
Mapiripán	98,56	99,85	99,20	98,97
Villa Catalina	99,81	99,85	99,32	99,83
Cueva del Jaguar	99,55	99,86	99,57	99,76
Cuemani	92,11	98,87	96,36	97,33
PNN Sierra de La Macarena	99,47	99,16	99,62	99,58
Charras	97,35	99,05	98,92	99,77
PNN Tinigua	94,23	99,70	95,52	99,32
Las Perlas	99,47	99,54	99,59	99,60
Total	97,97	99,48	98,26	98,91

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 9. Pérdida de Bosque en la Zona de Reserva Forestal

Núcleo Desarrollo Forestal	Pérdida de Bosque en la Zona de Reserva Forestal (%)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	0,3	0,1	0,8	0,0
Agua Bonita	0,3	0,2	0,2	0,4
Miraflores	0,2	0,1	0,2	0,2
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0,5	0,1	0,5	1,0
El Camuya	1,3	0,2	0,6	0,2
Ciudad Yari	1,9	0,3	1,0	0,1
Paraíso Amazónico	0,0	0,0	0,0	0,0
Solano	0,8	0,2	1,7	0,7
Mecaya	0,3	0,1	0,4	0,2
Orotuyo	0,1	0,0	0,0	0,0
Llanos del Yari Yaguará II	0,1	0,0	0,1	0,0
Angoleta	1,2	0,1	0,6	0,7
Chuapal - Manavires	1,1	0,1	0,6	0,3
Los Puertos	0,0	0,0	0,0	0,0
Mapiripán	0,0	0,0	0,0	0,0
Villa Catalina	0,0	0,0	0,0	0,0
Cueva del Jaguar	0,2	0,0	0,2	0,1
Cuemaní	2,0	0,3	1,5	0,5
PNN Sierra de La Macarena	0,0	0,0	0,0	0,0
Charras	0,3	0,0	0,2	0,2
PNN Tinigua	0,0	0,0	0,0	0,0
Las Perlas	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	0,7	0,1	0,6	0,4

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 10. Promedio de Focos de Calor

Núcleo Desarrollo Forestal	Promedio de Focos de Calor (und)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	18	24	5	44
Agua Bonita	65	89	10	74
Miraflores	42	58	9	61
Kuway-Nueva York-La Cristalina	90	123	17	124
El Camuya	87	111	35	186
Ciudad Yari	124	169	40	189
Paraíso Amazónico	1	1	1	3
Solano	155	204	28	268
Mecaya	63	87	18	112
Orotuyo	1	2	1	2
Llanos del Yari Yaguará II	148	191	11	222
Angoleta	94	123	14	121
Chuapal - Manavires	28	36	4	51
Los Puertos	1	1	0	5
Mapiripán	288	365	75	387
Villa Catalina	11	16	12	13
Cueva del Jaguar	34	46	12	75
Cuemani	120	164	41	328
PNN Sierra de La Macarena	192	270	61	226
Charras	130	164	44	126
PNN Tinigua	291	385	42	263
Las Perlas	10	16	18	6
Total	2.659	2.645	496	2.884

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 11. Variación en el área de Cicatrices de Quema

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el área de Cicatrices de Quema (ha)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	-662	-8	350	63
Agua Bonita	409	-1.129	604	-134
Miraflores	331	-434	117	946
Kuway-Nueva York-La Cristalina	376	-1.624	336	2.596
El Camuya	-795	1.231	536	1.118
Ciudad Yari	-370	1.439	-777	-879
Paraíso Amazónico	-11	16	-11	3
Solano	-2.102	-319	2.790	1.642
Mecaya	-1.210	-436	114	274
Orotuyo	15	-2	12	-9
Llanos del Yari Yaguará II	-1.572	-597	2.672	-363
Angoleta	-873	-100	1.687	2.995
Chuapal - Manavires	-373	-704	395	645
Los Puertos	13	-13	0	0
Mapiripán	8.473	-2.559	-1.061	10.235
Villa Catalina	5	59	25	267
Cueva del Jaguar	-96	-42	327	151
Cuemani	-3.229	296	4.321	1.073
PNN Sierra de La Macarena	717	-1.415	2.185	9.248
Charras	966	1.786	-939	1.667
PNN Tinigua	220	-1.725	2.787	4.815
Las Perlas	-372	316	-263	216
Total	-141	-5.963	16.204	36.569

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 12. Variación en el área destinada a cultivos de coca

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el área destinada a cultivos de coca (ha)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	0	0	0	0
Agua Bonita	0	0	-6	0
Miraflores	0	0	-87	0
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0	0	-125	0
El Camuya	0	0	0	0
Ciudad Yari	0	0	0	0
Paraíso Amazónico	0	0	29	0
Solano	0	0	2	0
Mecaya	0	0	31	0
Orotuyo	0	0	0	0
Llanos del Yari Yaguará II	0	0	0	0
Angoleta	0	0	3	0
Chuapal - Manavires	0	0	-8	0
Los Puertos	0	0	0	0
Mapiripán	0	0	99	0
Villa Catalina	0	0	-68	0
Cueva del Jaguar	0	0	100	0
Cuemaní	0	0	0	0
PNN Sierra de La Macarena	0	0	214	0
Charras	0	0	64	0
PNN Tinigua	0	0	41	0
Las Perlas	0	0	-43	0
Total	0	0	245	0

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 13. Variación en el área destinada al desarrollo del sector minero

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el área destinada al desarrollo del sector minero (ha)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	0	0	0	0
Agua Bonita	0	0	0	0
Miraflores	0	0	0	0
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0	0	0	0
El Camuya	0	0	0	0
Ciudad Yari	0	0	0	0
Paraíso Amazónico	0	0	0	0
Solano	0	0	0	0
Mecaya	0	0	0	0
Orotuyo	0	0	0	0
Llanos del Yari Yaguará II	0	0	0	0
Angoleta	0	0	0	0
Chuapal - Manavires	0	0	0	0
Los Puertos	0	0	0	0
Mapiripán	0	0	0	0
Villa Catalina	0	0	0	0
Cueva del Jaguar	0	0	0	0
Cuemaní	0	0	0	0
PNN Sierra de La Macarena	17	0	0	0
Charras	0	0	0	0
PNN Tinigua	0	0	0	0
Las Perlas	0	0	0	0
Total	17	0	0	0

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 14. Variación en el área destinada al desarrollo del sector Hidrocarburos

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en el área destinada al desarrollo del sector Hidrocarburos (ha)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	0,0	0,0	0	0
Agua Bonita	0,0	0,0	0	0
Miraflores	0,0	0,0	0	0
Kuway-Nueva York-La Cristalina	0,0	0,0	0	0
El Camuya	0,0	0,0	0	0
Ciudad Yari	0,0	0,3	0	0
Paraíso Amazónico	0,0	0,0	0	0
Solano	0,0	0,1	0	0
Mecaya	0,0	0,0	0	0
Orotuyo	0,0	0,0	0	0
Llanos del Yari Yaguará II	0,0	0,0	0	0
Angoleta	0,0	0,0	0	0
Chuapal - Manavires	0,0	0,0	0	0
Los Puertos	0,0	0,0	0	0
Mapiripán	0,0	0,0	0	0
Villa Catalina	0,0	0,0	-4.386	-461
Cueva del Jaguar	0,0	0,0	0	0
Cuemani	0,0	0,4	0	0
PNN Sierra de La Macarena	0,0	0,0	0	0
Charras	0,0	0,0	0	0
PNN Tinigua	0,0	0,0	0	0
Las Perlas	0,0	-0,1	0	0
Total	0,0	1	-4.386	-462

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 15. Variación en la Longitud vial

Núcleo Desarrollo Forestal	Variación en la Longitud vial (km)			
	2024_ENE_2024_JUL	2024_JUL_2024_OCT	2024_OCT_2025_ENE	2025_ENE_2025_ABR
Nueva Ilusión	17	0	0	3
Agua Bonita	1	0	1	15
Miraflores	0	1	0	12
Kuway-Nueva York-La Cristalina	5	7	0	39
El Camuya	21	8	13	13
Ciudad Yari	19	24	1	1
Paraíso Amazónico	0	0	0	0
Solano	23	15	9	32
Mecaya	4	0	3	31
Orotuyo	0	0	0	0
Llanos del Yari Yaguará II	10	5	3	12
Angoleta	14	8	18	26
Chuapal - Manavires	8	0	1	0
Los Puertos	0	0	0	0
Mapiripán	24	30	6	103
Villa Catalina	0	0	1	4
Cueva del Jaguar	0	18	0	0
Cuemani	4	7	15	39
PNN Sierra de La Macarena	39	29	10	68
Charras	2	3	3	72
PNN Tinigua	22	41	47	97
Las Perlas	0	0	0	10
Total	216	195	131	577

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025