



# 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 No 3.  
(v1.2)

### **Tercer informe trimestral de variables del MoSCAL de la actividad 2.2** (Período enero 2025: Estado ambiental de los 22 NDFyB)

Bogotá D.C, julio 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 No 3.  
(v1.2)

### Tercer informe trimestral de variables del MoSCAL de la actividad 2.2 (Período enero 2025: Estado ambiental de 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 Ramirez 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, julio de 2025

## TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	7
2.	METODOLOGÍA.....	7
2.1	MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE ACUERDOS SOCIALES .....	8
3.	ESTADO AMBIENTAL DE LOS NDFYB EN ENERO DE 2025.....	10
3.1	CONDICIÓN DE LAS COBERTURAS.....	10
3.1.1	Superficie de bosque.....	12
3.1.2	Superficie de pasto .....	13
3.1.3	Superficie de vegetación secundaria .....	14
3.2	Estado legal .....	15
3.2.1	Área Reserva Forestal Amazonia (ha) .....	15
3.3	ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL TERRITORIO DE LOS 22 NDFYB .....	16
3.3.1	Grado de Fragmentación .....	17
3.3.2	Índice de conectividad.....	18
3.4	TRANSFORMACIÓN EN EL TERRITORIO .....	19
3.4.1	Incendios forestales .....	19
3.4.2	Estratos de intervención.....	21
3.4.3	Paisajes agropecuarios .....	23
3.4.4	Áreas de cultivo de coca .....	24
3.4.5	Área en desarrollo para el sector de hidrocarburos .....	25
3.4.6	Área en desarrollo para el sector minero .....	26
3.4.7	Longitud vial.....	27
3.4.8	Tamaño promedio de los predios.....	29
3.4.9	Unidad Agrícola Familiar.....	29
4.	PREDIOS INCLUIDOS EN EL MoSCAL PARA LOS 22 NDFyB.....	30
4.1	Superficie de bosque en los predios .....	30
4.2	Superficie de pasto en los predios .....	31
4.3	Superficie de vegetación secundaria en los predios .....	32
4.4	Área en cicatrices de quema.....	33
4.5	Área de Reserva Forestal de Ley 2da en los predios .....	34
5.	CONCLUSIONES .....	35
6.	ANEXOS.....	36

## Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> Mapa de localización de los 22 NDFyB en la Amazonia colombiana .....	9
<b>Figura 2.</b> Mapa de corrección de límites en los 22 NDFyB en la Amazonia colombiana .....	9
<b>Figura 3.</b> Mapa de coberturas de la tierra en los 22 NDFyB a enero 2025 .....	11
<b>Figura 4.</b> Condición de las coberturas en los 22 NDFyB de julio 2024 a enero 2025. ....	12
<b>Figura 5.</b> NDFyB con mayores pérdidas en la superficie de bosque .....	13
<b>Figura 6.</b> NDFyB con mayores pérdidas en la superficie de pastos .....	14
<b>Figura 7.</b> NDFyB con mayores ganancias en la superficie de vegetación secundaria.....	15
<b>Figura 8.</b> Aspectos ecológicos del territorio en los 22 NDFyB .....	17
<b>Figura 9.</b> NDFyB con mayores aumentos en el índice de fragmentación .....	18
<b>Figura 10.</b> NDFyB con mayores aumentos en el índice de fragmentación.....	19
<b>Figura 11.</b> NDFyB con mayores aumentos en el área en cicatrices de quema .....	21
<b>Figura 12.</b> Estratos de intervención en los 22 NDFyB .....	22
<b>Figura 13.</b> Paisajes agropecuarios en los 22 NDFyB .....	23
<b>Figura 14.</b> NDFyB con mayores aumentos en cultivos de coca.....	25
<b>Figura 15.</b> NDFyB con mayores superficies en el área en desarrollo para el sector hidrocarburos .....	26
<b>Figura 16.</b> NDFyB con mayores superficies en el área en desarrollo para el sector minero .....	27
<b>Figura 17.</b> NDFyB con mayores aumentos en la longitud vial .....	28
<b>Figura 18.</b> Longitud vial en los 22 NDFyB .....	28

## Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> Corrección de límites en los NDFyB_ enero 2025 V1 .....	10
<b>Tabla 2.</b> Área Reserva Forestal Amazonia (ha) .....	16
<b>Tabla 3.</b> Cantidad de puntos de calor en los 22 NDFyB .....	20
<b>Tabla 4.</b> Tamaño promedio de los predios en los NDFyB .....	29
<b>Tabla 5.</b> Superficie de bosque en los predios del MoSCAL .....	30
<b>Tabla 6.</b> Superficie de pastos en los predios del MoSCAL .....	32
<b>Tabla 7.</b> Superficie de vegetación secundaria en los predios del MoSCAL .....	33
<b>Tabla 8.</b> Áreas en cicatrices de quema en los predios del MoSCAL.....	34

## Lista de Anexos

<b>ANEXO 1.</b> Superficie de bosque en os 22 NDFyB (ha).....	36
<b>ANEXO 2.</b> Superficie de pasto en los 22 NDFyB (ha).....	37
<b>ANEXO 3.</b> Superficie de vegetación secundaria en los 22 NDFyB (ha).....	38
<b>ANEXO 4.</b> Índice de fragmentación en los 22 NDFyB.....	39
<b>ANEXO 5.</b> Índice de conectividad en los 22 NDFyB .....	40
<b>ANEXO 6.</b> Puntos de calor en los 22 NDFyB.....	41
<b>ANEXO 7.</b> Área en cicatrices de quema en los 22 NDFyB .....	42
<b>ANEXO 8.</b> Estratos de intervención alta en los 22 NDFyB .....	43
<b>ANEXO 9.</b> Estratos de intervención media en los 22 NDFyB.....	44
<b>ANEXO 10.</b> Estratos de intervención baja en los 22 NDFyB .....	45
<b>ANEXO 11.</b> Estratos de intervención nula en los 22 NDFyB .....	46
<b>ANEXO 12.</b> Paisaje agropecuario continuo en los 22 NDFyB.....	47
<b>ANEXO 13.</b> Enclave agropecuario en los 22 NDFyB .....	48
<b>ANEXO 14.</b> Paisaje no agropecuario en los 22 NDFyB .....	49
<b>ANEXO 15.</b> Áreas en cultivos de coca en los 22 NDFyB .....	50
<b>ANEXO 16.</b> Áreas destinadas al sector hidrocarburos en los 22 NDFyB .....	51
<b>ANEXO 17.</b> Áreas destinadas al sector minero en los 22 NDFyB .....	52
<b>ANEXO 18.</b> Longitud vial en los 22 NDFyB .....	53

## 1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI), 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", presenta el informe MoSCAL correspondiente al periodo de enero de 2025, que evalúa el estado ambiental de los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal y la Biodiversidad (NDFyB) en la Amazonia colombiana. Este reporte corresponde al tercer monitoreo realizado, continuando con el seguimiento sistemático iniciado en julio de 2024, y analiza las 21 variables de estado que incluyen coberturas del suelo, fragmentación, conectividad ecológica, transformación del territorio, incendios forestales, red vial y expansión de la frontera agropecuaria.

Los resultados muestran una dinámica territorial, marcada por la pérdida progresiva de bosque, que disminuyó en 31.797 ha entre julio de 2024 y enero de 2025, alcanzando un total de 3.143.417 ha. Al mismo tiempo, se registró un aumento de la vegetación secundaria (61.517 ha), sugiriendo procesos de regeneración en áreas previamente intervenidas. Sin embargo, el incremento en la fragmentación del paisaje (60,2%) y la reducción de la conectividad ecológica (50,1%) reflejan la presión antrópica, asociada a actividades como la expansión agropecuaria, los incendios forestales y el desarrollo de infraestructura vial, que aumentó en 328 km.

Este informe no solo proporciona una visión del estado ambiental actual de los NDFyB, sino que también sirve como herramienta para la toma de decisiones orientadas a la conservación y manejo sostenible de este ecosistema estratégico.

## 2. METODOLOGÍA

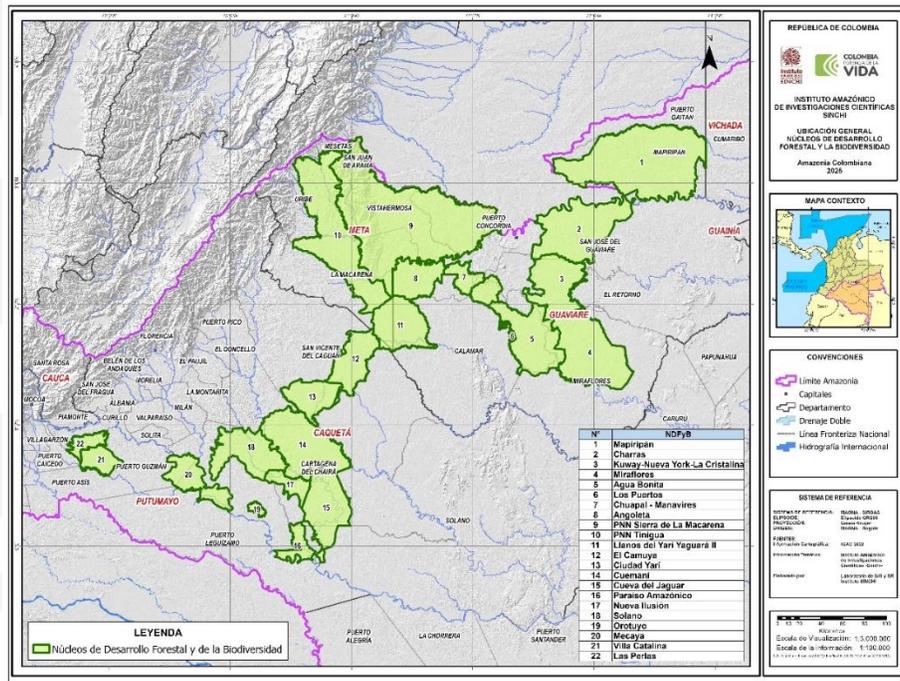
El Instituto SINCHI desarrolló la metodología MoSCAL (Barrera, Murcia & Arias, 2019) como parte integral del Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana (SIAT-AC). Este tercer reporte de monitoreo continúa con el seguimiento sistemático de las 21 variables de estado, actualizadas trimestralmente. La metodología combina imágenes satelitales de alta resolución, información temática de otras fuentes institucionales y trabajo de campo. Su plataforma tecnológica, basada en bases de datos, SIG y herramientas web, garantiza información actualizada, transparente e interoperable, apoyando la gestión ambiental de la Amazonia colombiana.

El sistema MoSCAL contempla un total de 21 variables que permiten una evaluación integral del estado de los territorios, abarcando diferentes dimensiones. Estas variables incluyen la condición de las coberturas del suelo, aspectos ecológicos como la conectividad y la fragmentación del paisaje, indicadores de incendios, así como variables

relacionadas con la transformación del territorio. Además, se incorporan datos socio productivos, como el tamaño promedio de los predios y la superficie de la unidad agrícola familiar. De todas las variables del MoSCAL, cinco de ellas (las que conforman coberturas de tierra y estado legal), se utilizan en el análisis de predios, dado que son más específicas y pertinentes para estas áreas particulares. (Metodología del MoSCAL: <https://siatac.co/moscal/>).

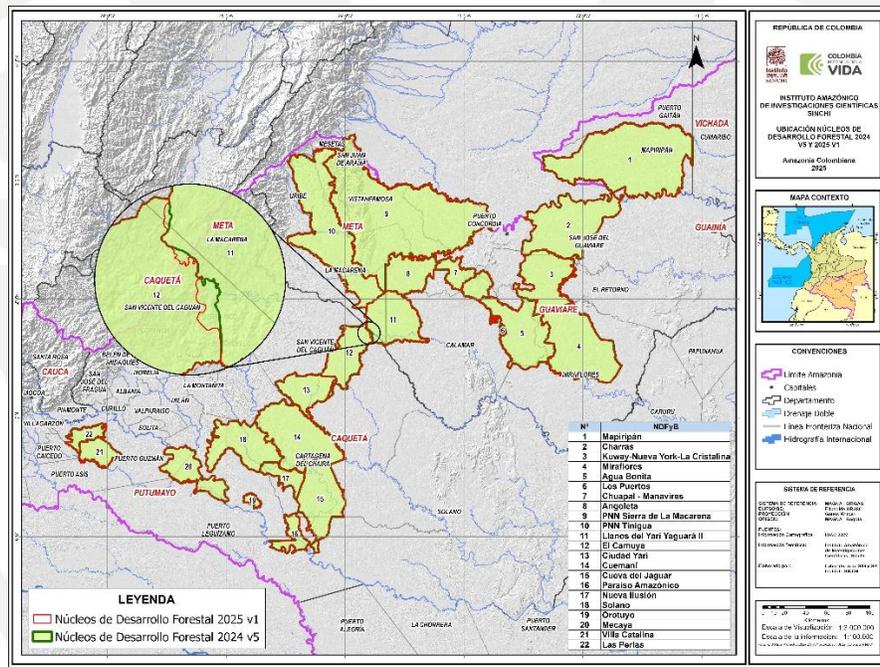
## 2.1 MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE ACUERDOS SOCIALES

El periodo de enero de 2025 corresponde al tercer monitoreo realizado en los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad (NDFyB) de la Amazonia colombiana. En este periodo, el MoSCAL realizó el seguimiento al cumplimiento de los acuerdos de conservación de bosque en estos núcleos, que abarcan una extensión total de 5.052.073 ha distribuidas en la zona norte de la Amazonia (Figura 1). Entre la versión v5 de 2024 y la versión v5.1 de 2025 de los NDFyB, se presentó un ajuste por modificación geométrica en dos de los núcleos. El Camuya, presentó una reducción de 1.490 ha, pasando de 157.696 ha en 2024 a 156.206 ha en 2025. Esta superficie fue reasignada al NDFyB Llanos del Yari Yaguará II. Por otro lado, el núcleo Llanos del Yari Yaguará II, muestra un incremento equivalente de 1.490 ha, pasando de 198.607 ha a 200.097 ha, derivado de la incorporación del área previamente asignada a El Camuya. Esta modificación no representa una alteración del total general de superficie, sino una redistribución entre núcleos por una corrección de límites (Figura 2; Tabla 1).



**Figura 1.** Mapa de localización de los 22 NDFyB v5.0 de la Amazonia colombiana

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025, con datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



**Figura 2.** Mapa de corrección de límites en los 22 NDFyB v5.1 de la Amazonia colombiana

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**Tabla 1.** Corrección de límites en los NDFyB\_ enero 2025 V5.1

Nombre NDFyB v5 2024	Área (ha) v5.1 (2025)	Área (ha) v5.0 (2024)
Agua Bonita	251.669	251.669
Angoleta	138.694	138.694
Charras	333.271	333.271
Chuapal - Manavires	57.680	57.680
Ciudad Yari	124.830	124.830
Cuemaní	306.260	306.260
Cueva del Jaguar	222.021	222.021
El Camuya	156.206	157.696
Kuway-Nueva York-La Cristalina	264.447	264.447
Las Perlas	45.857	45.857
Llanos del Yari Yaguará II	200.097	198.607
Los Puertos	6.328	6.328
Mapiripán	642.755	642.755
Mecaya	131.113	131.113
Miraflores	338.952	338.952
Nueva Ilusión	58.875	58.875
Orotuyo	12.503	12.503
Paraíso Amazónico	56.857	56.857
PNN Sierra de La Macarena	960.584	960.584
PNN Tinigua	470.689	470.689
Solano	204.289	204.289
Villa Catalina	68.097	68.097
Total	5.052.073	5.052.073

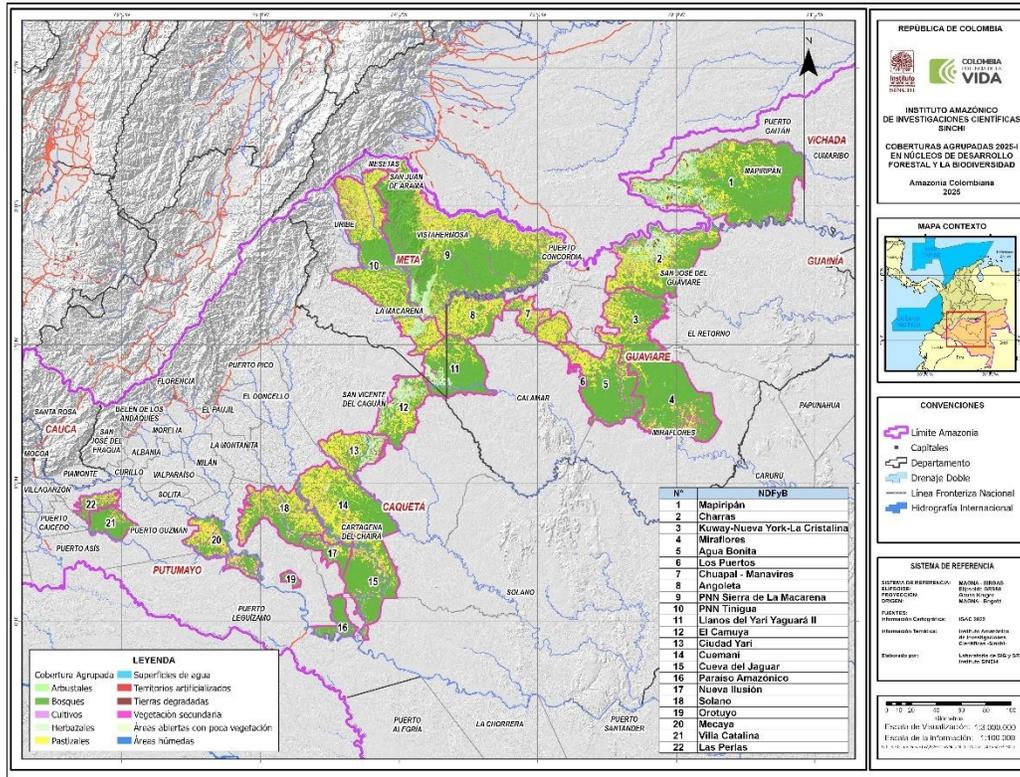
Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3. ESTADO AMBIENTAL DE LOS NDFYB EN ENERO DE 2025

El monitoreo de las 21 variables ambientales corresponde a un componente fundamental para determinar el estado ambiental de los NDFyB, como parte del desarrollo integral del proyecto. Estas variables permiten una evaluación técnica y sistemática de la condición del territorio, aportando información clave para la toma de decisiones orientadas a la conservación del bosque.

#### 3.1 CONDICIÓN DE LAS COBERTURAS

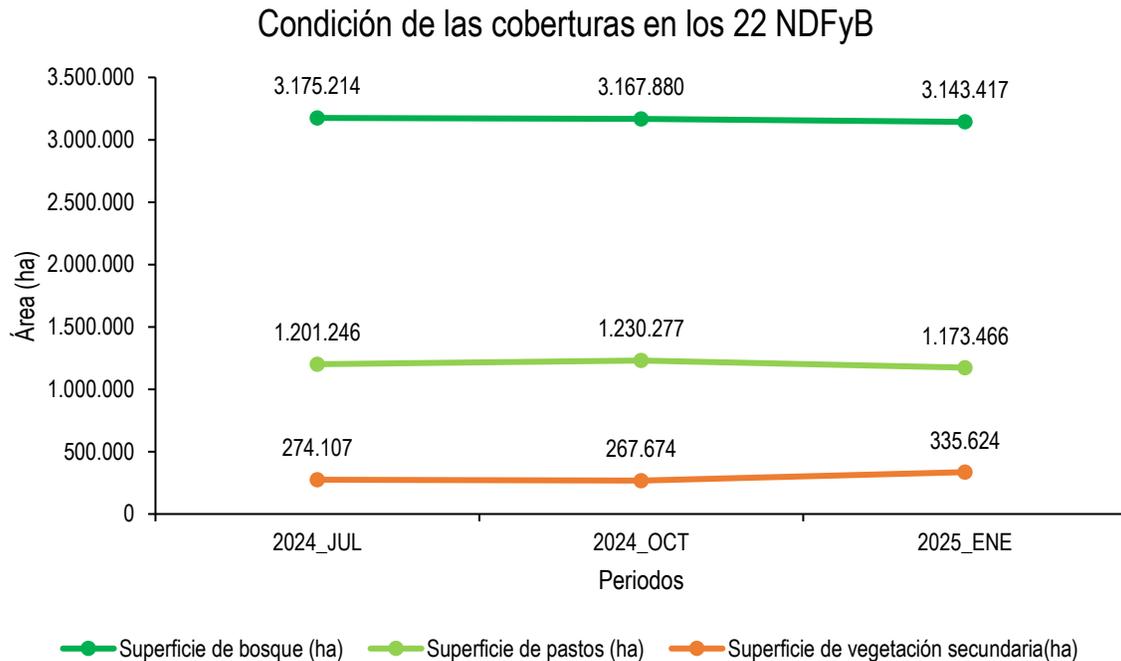
En enero de 2025, la cobertura de bosque en los núcleos es de 3.143.417 ha, mostrando una disminución respecto a los periodos anteriores. Al mismo tiempo, la superficie de pastos se redujo a 1.173.466 ha, mientras que la vegetación secundaria aumentó a 335.624 ha. Estos cambios indican una continua pérdida de bosque, acompañada de una posible transición de áreas transformadas hacia procesos de regeneración natural (Figura 3).



**Figura 3.** Mapa de coberturas de la tierra en los 22 NDFyB a enero 2025

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

Entre julio de 2024 y enero de 2025 se registró una reducción de 31.797 ha en la superficie de bosque, mientras que la vegetación secundaria aumentó en 61.517 ha, indicando procesos de regeneración. La superficie de pastos mostró variaciones, con un aumento en octubre de 29.031 ha y una posterior disminución en enero de 56.810 ha, sugiriendo cambios en el uso del suelo. Estos resultados reflejan la dinámica del territorio, con pérdida de bosque, presión antrópica y una posible recuperación ecológica (Figura 4).



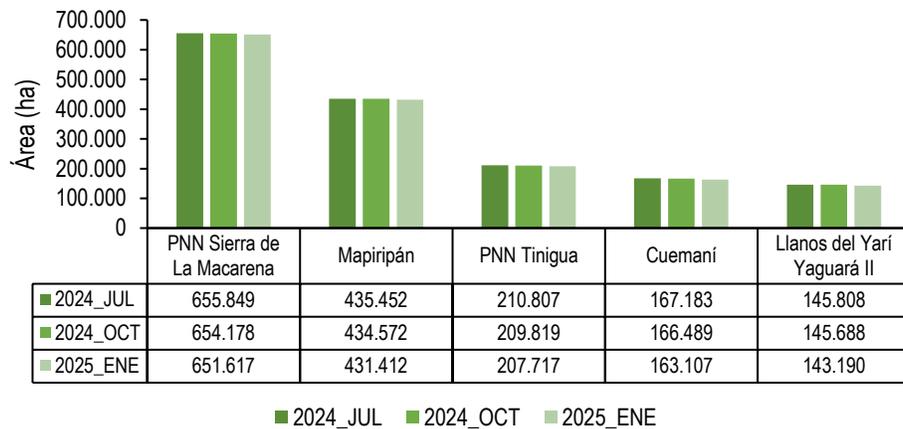
**Figura 4.** Condición de las coberturas en los 22 NDFyB de julio 2024 a enero 2025.

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.1.1 Superficie de bosque

Entre julio de 2024 y enero de 2025, la superficie total de bosque en los 22 NDFyB se redujo en 31.797 ha, pasando de 3.175.214 ha a 3.143.417 ha. Las mayores pérdidas de esta cobertura se registraron en los núcleos PNN Sierra de La Macarena (4.232 ha), Cuemaní (4.076 ha), Mapiripán (4.040 ha), PNN Tinigua (3.090 ha) y Llanos del Yarí Yaguará II (2.618 ha), otros núcleos como Ciudad Yarí y Kuway-Nueva York-La Cristalina también presentaron reducciones notables. En contraste, núcleos como Los Puertos, Orotuyo y Paraíso Amazónico mantuvieron una estabilidad en esta superficie con una disminución de 2 ha, 4 ha y 25 ha respectivamente. Estos datos evidencian una pérdida sostenida de bosque en territorios estratégicos (Figura 5). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 1.

### NDFyB con mayores pérdidas en la superficie de bosque



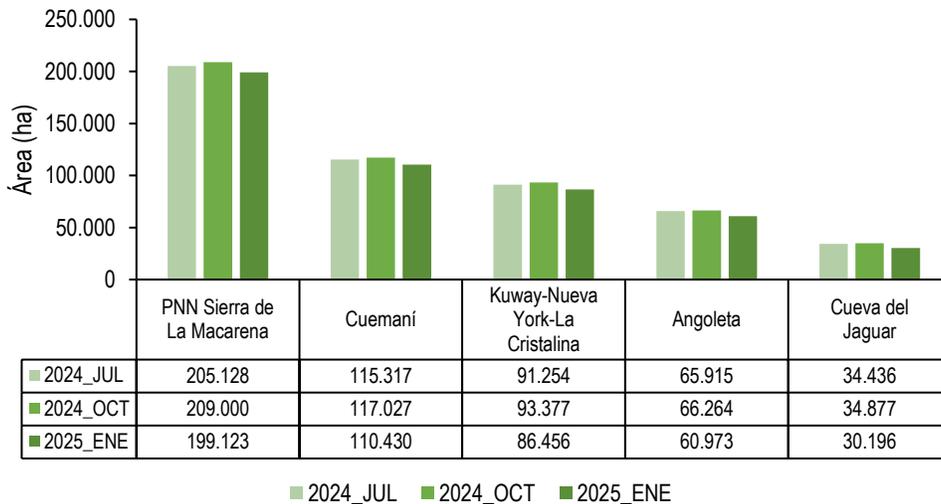
**Figura 5.** NDFyB con mayores pérdidas en la superficie de bosque

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.1.2 Superficie de pasto

Entre julio de 2024 y enero de 2025, la superficie total de pastos disminuyó de 1.201.246 ha a 1.173.466 ha, que representa una pérdida neta de 27.780 ha. Aunque en octubre de 2024 se presentó un aumento de 29.031 ha, para enero de 2025 la superficie disminuyó en 56.810 ha. Los núcleos con mayores reducciones fueron PNN Sierra de La Macarena (6.005 ha), Angoleta (4.942 ha), Cuemaní (4.887 ha), Kuway-Nueva York-La Cristalina (4.798 ha) y Cueva del Jaguar (4.240 ha). Esta disminución puede estar asociada a procesos de regeneración natural o a cambios en el uso del suelo. Por otro lado, algunos núcleos como Mapiripán (5.347 ha) y Villa Catalina (417 ha) mostraron aumentos en la superficie de pastos, reflejando presiones productivas sobre el territorio. En general, los datos sugieren una tendencia a la reducción de pastizales en gran parte del territorio, posiblemente asociada a una transición hacia la cobertura de vegetación secundaria (Figura 6). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 2.

### NDFyB con mayores pérdidas en la superficie de Pastos



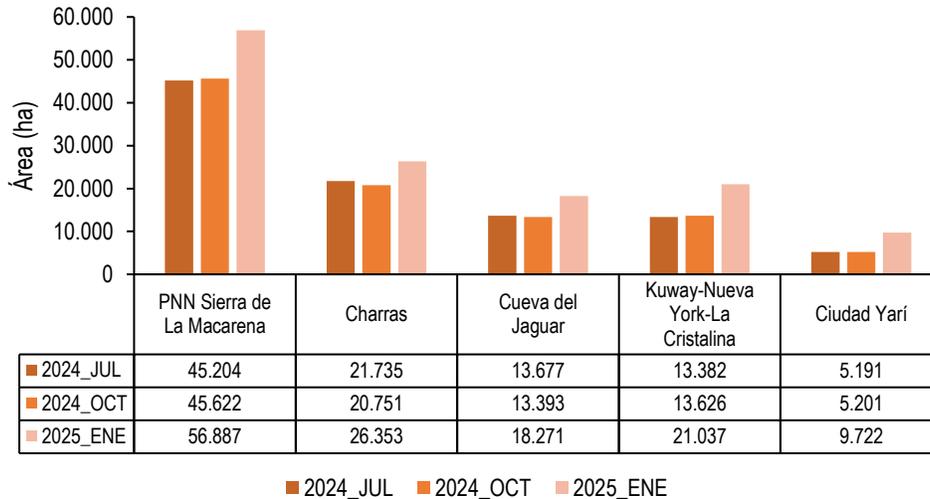
**Figura 6.** NDFyB con mayores pérdidas en la superficie de pastos

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

#### 3.1.3 Superficie de vegetación secundaria

Entre julio de 2024 y enero de 2025, la superficie de vegetación secundaria presentó un aumento neto de 61.517 ha, pasando de 274.107 ha a 335.624 ha. Durante el periodo de julio a octubre 2024, se presentó una reducción de 6.433 ha. Sin embargo, entre octubre 2024 y enero 2025 esta cobertura presentó un aumento de 67.950 ha. Este incremento refleja una dinámica de regeneración natural en áreas previamente intervenidas, posiblemente asociada al abandono de pastos o a procesos de restauración. Los mayores aumentos de esta cobertura se registraron en PNN Sierra de La Macarena (11.683 ha), Kuway-Nueva York-La Cristalina (7.655 ha), Charras (4.618 ha), Cueva del Jaguar (4.594 ha) y Ciudad Yará (4.531 ha), evidenciando una recuperación en la cobertura vegetal (Figura 7). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 3.

### NDFyB con mayores ganancias en la superficie de vegetación secundaria



**Figura 7.** NDFyB con mayores ganancias en la superficie de vegetación secundaria

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

## 3.2 ESTADO LEGAL

Este reporte hace énfasis en las áreas de Reserva Forestal de la Amazonia, establecidas por la Ley 2ª de 1959 con el propósito de garantizar su protección y fomentar el desarrollo de la economía forestal. Esta reserva constituye un referente ambiental clave en la región amazónica y, al ser una determinante ambiental de orden nacional, impone restricciones específicas sobre los procesos de ocupación y los usos permitidos en su territorio.

### 3.2.1 Área Reserva Forestal Amazonia

Entre julio de 2024 y enero de 2025 no se registraron cambios en la superficie dentro de la Reserva Forestal de la Amazonia, manteniéndose constante en 1.790.197 ha. Todos los núcleos conservaron sus valores sin variación durante los periodos monitoreados, reflejando una estabilidad en esta figura de ordenamiento territorial. Este comportamiento es relevante en términos de conservación, ya que indica que, no ha habido procesos de sustracción de las áreas de la reserva en el territorio (Tabla 2).

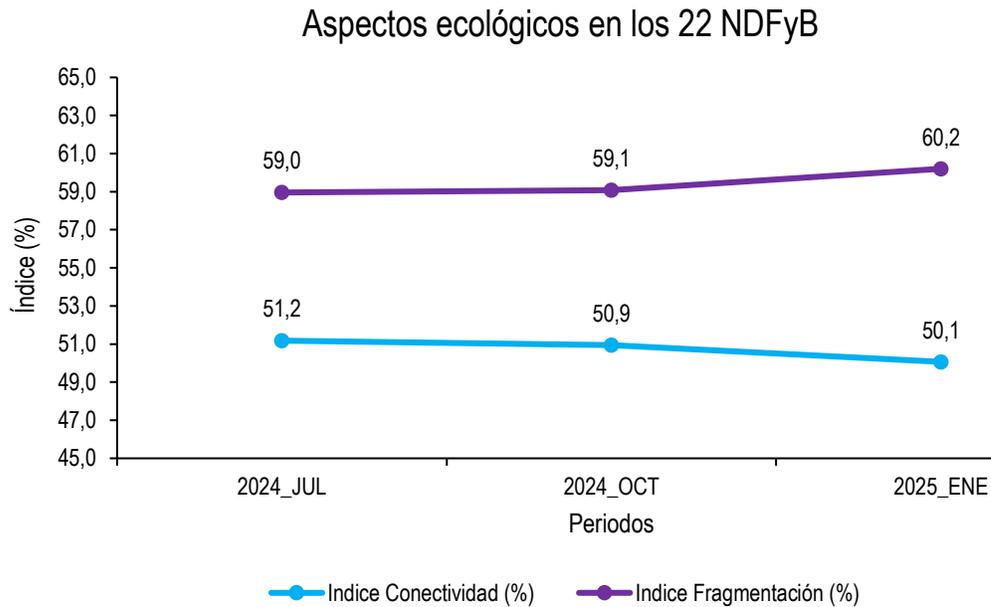
**Tabla 2. Área Reserva Forestal Amazonia (ha)**

Núcleo Desarrollo Forestal	Área Reserva Forestal Amazonia (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	39.196	39.196	39.196	0
Agua Bonita	220.437	220.437	220.437	0
Miraflores	329.301	329.301	329.301	0
Kuway-Nueva York-La Cristalina	170.515	170.515	170.515	0
El Camuya	119.298	119.298	119.298	0
Ciudad Yará	124.830	124.830	124.830	0
Paraíso Amazónico	40.926	40.926	40.926	0
Solano	142.430	142.430	142.430	0
Mecaya	76.152	76.152	76.152	0
Orotuyo	12.500	12.500	12.500	0
Llanos del Yará Yaguará II	871	871	871	0
Angoleta	81.256	81.256	81.256	0
Chuapal - Manavires	26.121	26.121	26.121	0
Los Puertos	6.328	6.328	6.328	0
Mapiripán	367	367	367	0
Villa Catalina	0	0	0	0
Cueva del Jaguar	97.285	97.285	97.285	0
Cuemaní	160.040	160.040	160.040	0
PNN Sierra de La Macarena	0	0	0	0
Charras	142.343	142.343	142.343	0
PNN Tinigua	0	0	0	0
Las Perlas	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1.790.197</b>	<b>1.790.197</b>	<b>1.790.197</b>	<b>0</b>

*Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025*

### 3.3 ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL TERRITORIO DE LOS 22 NDFYB

Entre julio de 2024 y enero de 2025 los datos de los aspectos ecológicos del territorio muestran una tendencia a la disminución en el índice de conectividad del paisaje, pasando de 51,2% a 50,1%, que indica un aumento en la fragmentación de los parches de bosque y una menor continuidad ecológica entre ellos. Esta pérdida de conectividad puede afectar negativamente el flujo de especies, los procesos ecológicos y la resiliencia del ecosistema. Al mismo tiempo, el índice de fragmentación aumentó de 59,0% a 60,2%, confirmado una mayor ruptura en la cobertura boscosa. Este comportamiento coincide con la reducción en la superficie de bosque y señala un incremento en la presión sobre el territorio (Figura 8).



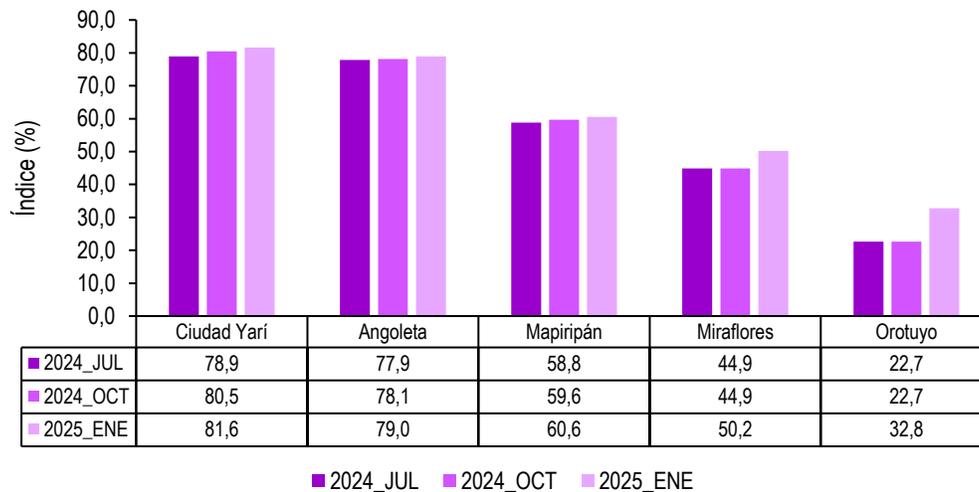
**Figura 8.** Aspectos ecológicos del territorio en los 22 NDFyB

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.3.1 Grado de Fragmentación

Entre julio de 2024 y enero de 2025, el índice de fragmentación del paisaje aumentó de 59,0% a 60,2%, indicando una mayor ruptura en los parches de bosque y una mayor presión sobre la conectividad ecológica. Este incremento en la fragmentación puede afectar negativamente la biodiversidad y el funcionamiento ecológico. La tendencia del aumento se presenta en la mayoría de los núcleos, especialmente en Ciudad Yará (que pasó de 78,9% a 81,6%), Miraflores (de 44,9% a 50,2%), Mapiripán (de 58,8% a 60,6%), y Angoleta (de 77,9% a 79,0%), evidenciando una degradación progresiva. Se destaca Orotuyo, que registró el mayor aumento, pasando de 22,7% a 32,8%, indicando nuevas presiones sobre un territorio que presentaba una baja fragmentación. Por otro lado, núcleos como Chuapal - Manavires y Llanos del Yará Jaguará II mostraron ligeras disminuciones (Figura 9). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 4.

### NDFyB con mayores aumentos en el índice de fragmentación



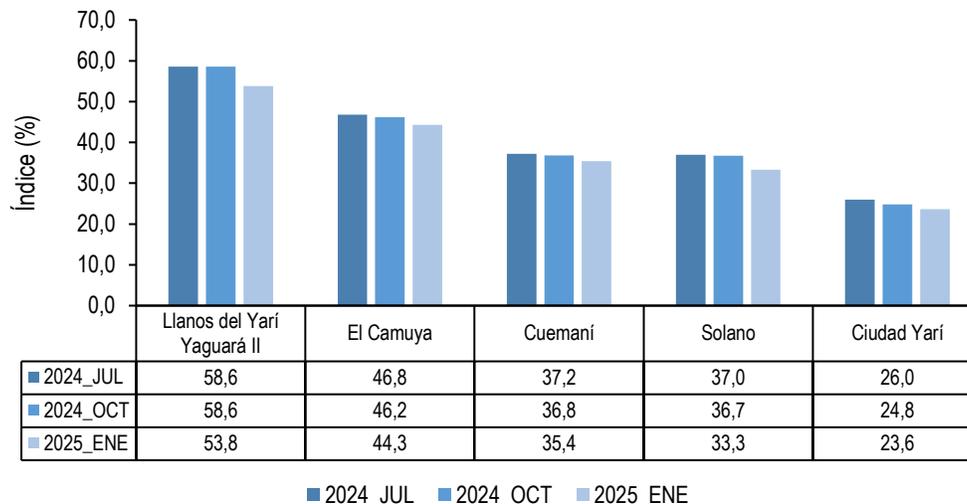
**Figura 9.** NDFyB con mayores aumentos en el índice de fragmentación

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.3.2 Índice de conectividad

Entre julio de 2024 y enero de 2025, el índice de conectividad en los núcleos disminuyó de 51,2% a 50,1%, mostrando una creciente desconexión entre los fragmentos de bosque. Esta tendencia a la disminución es mayor en núcleos como Ciudad Yari, que pasó de 26,0% a 23,6%, Solano (de 37,0% a 33,3%), Cuemani (de 37,2% a 35,4%), El Camuya (de 46,8% a 44,3%) y Llanos del Yari Jaguará II (de 58,6% a 53,8%), sugiriendo una pérdida progresiva de la continuidad ecológica. Aunque algunos núcleos como Miraflores, Orotuyo y Paraíso Amazónico mantienen altos niveles de conectividad, la mayoría presenta una tendencia a la disminución, afectando el desplazamiento de especies, la funcionalidad de los ecosistemas y la resiliencia del paisaje (Figura 10). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 5.

### NDFyB con mayores disminuciones en el índice de conectividad



**Figura 10.** NDFyB con mayores aumentos en el índice de fragmentación

*Fuente:* SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

## 3.4 TRANSFORMACIÓN EN EL TERRITORIO

El monitoreo ambiental en los 22 NDFyB de la Amazonía colombiana incluye el seguimiento a un conjunto de variables de transformación, entre estas variables se encuentran los incendios, los estratos de intervención, la expansión de la frontera agropecuaria, el desarrollo de la red vial, la presencia de cultivos de coca y las áreas destinadas a actividades del sector minero y de hidrocarburos. Estas variables complementan el análisis de cambios en la cobertura natural y permiten identificar las principales causas antrópicas que afectan el territorio.

### 3.4.1 Incendios forestales

A través del SIAT-AC, el Instituto SINCHI realiza el seguimiento a los puntos de calor con una frecuencia diaria, así como la detección trimestral de las cicatrices de quema asociadas a eventos de incendios. En este reporte se presentan los resultados correspondientes al periodo de enero de 2025, incluyendo los principales cambios en comparación con los periodos de monitoreo anteriores. Esta información permite evaluar la dinámica espacial y temporal de los incendios como una de las variables clave de transformación del territorio.

### 3.4.1.1 Puntos de calor

En los incendios, los datos muestran una disminución progresiva en la ocurrencia de puntos de calor durante los últimos tres periodos monitoreados. En el primer semestre de 2024 (enero a julio), se registraron 22.039 puntos, cifra que se redujo a 1.765 puntos en el trimestre julio-octubre, y a 1.211 en el periodo octubre 2024 a enero 2025, representando una reducción del 94,5% entre el primer y último periodo. Los núcleos con mayores registros en el último trimestre (oct 2024-ene 2025) fueron El Camuya (146), Ciudad Yará (113), PNN Tinigua (130), Charras (122), y PNN Sierra de La Macarena (115). Núcleos como Mapiripán, Solano, Cuemaní, y Kuway-Nueva York-La Cristalina, presentaron valores altos en el primer periodo, sin embargo, registraron reducciones en los periodos siguientes. Se destacan núcleos como Los Puertos, Orotuyo, y Paraíso Amazónico que se mantienen con los registros más bajos de puntos de calor (Tabla 3). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 6.

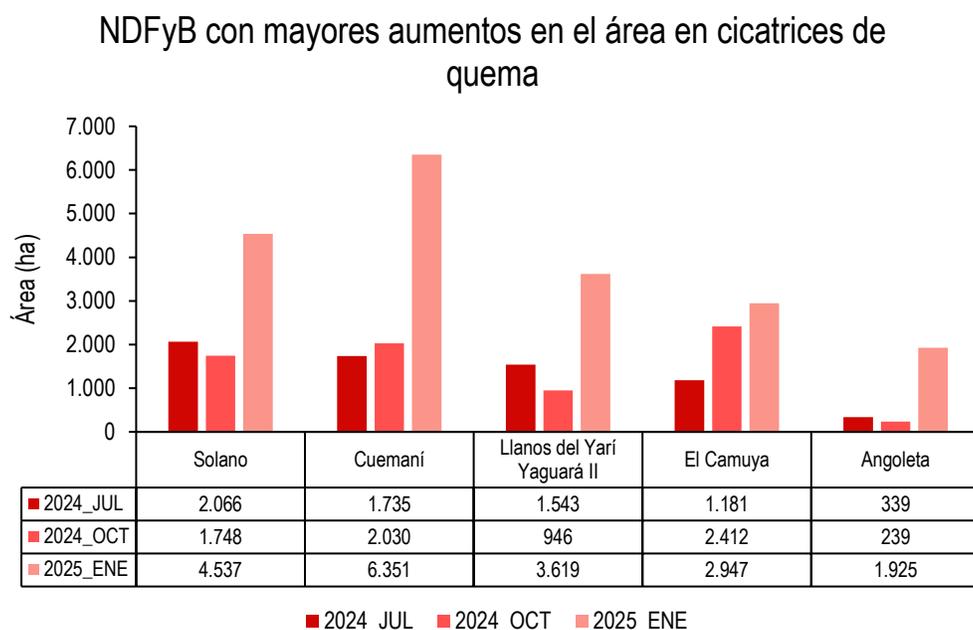
Tabla 3. Cantidad de puntos de calor en los 22 NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Puntos de calor (und)		
	ene-jul 2024	jul-oct 2024	Oct 2024-ene 2025
Nueva Ilusión	188	24	4
Agua Bonita	757	45	13
Miraflores	485	37	19
Kuway-Nueva York-La Cristalina	1.023	80	21
El Camuya	932	66	146
Ciudad Yará	1.400	125	113
Paraíso Amazónico	6	3	5
Solano	1.728	110	59
Mecaya	709	78	28
Orotuyo	14	5	0
Llanos del Yará Yaguará II	1.690	27	38
Angoleta	1.041	63	23
Chuapal - Manavires	310	10	13
Los Puertos	7	0	0
Mapiripán	3.057	226	221
Villa Catalina	85	57	14
Cueva del Jaguar	371	45	29
Cuemaní	1.317	161	82
PNN Sierra de La Macarena	2.179	248	115
Charras	1.338	141	122
PNN Tinigua	3.348	120	130
Las Perlas	54	94	16
<b>Total</b>	<b>22.039</b>	<b>1.765</b>	<b>1.211</b>

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.4.1.2 Cicatrices de quema

Entre octubre de 2024 y enero de 2025, la superficie total afectada por cicatrices de quema en los núcleos aumentó de 33.736 ha a 49.939 ha, que representa un incremento del 48% (16.204 ha) a pesar de la disminución en el número de puntos de calor. Los núcleos con mayores superficies quemadas en el periodo de enero 2025 son, Mapiripán (6.754 ha), Ciudad Yará (5.057 ha) y PNN Tinigua (4.950 ha). Por otro lado, se registraron aumentos significativos de esta cobertura en los núcleos Cuemaní con un incremento de 4.616 ha, Solano (2.471 ha), Llanos del Yará Yaguará II (2.075 ha), El Camuya (1.766 ha) y Angoleta (1.587 ha). Estos resultados evidencian una alta presión sobre los ecosistemas (Figura 11). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 7.



**Figura 11.** NDFyB con mayores aumentos en el área en cicatrices de quema

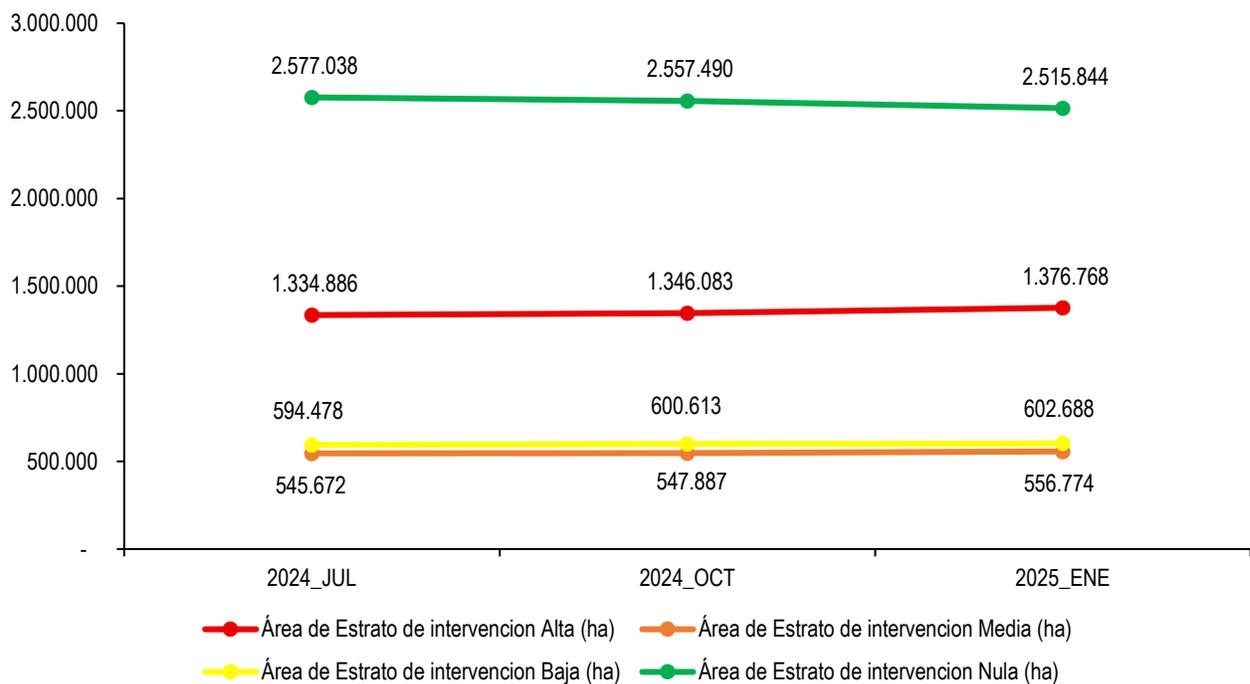
**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.4.2 Estratos de intervención

Entre julio de 2024 y enero de 2025 se presentó un aumento progresivo en las áreas de intervención Alta, Media y Baja, mientras que el estrato de intervención Nula muestra una disminución constante. El área de intervención Alta

pasó de 1.334.886 ha a 1.376.768 ha, con un incremento de 41.882 ha; la Media aumentó de 545.672 ha a 556.774 ha (11.103 ha), y la Baja creció de 594.478 ha a 602.688 ha (8.210 ha). En contraste, el área de intervención Nula se redujo de 2.577.038 ha a 2.515.844 ha, que representan una pérdida de 61.194 ha. Estos cambios reflejan una mayor presión sobre el territorio, posiblemente asociada al avance de actividades humanas en zonas previamente no intervenidas (Figura 12).

### Estratos de intervención en los 22 NDFyB



**Figura 12.** Estratos de intervención en los 22 NDFyB

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

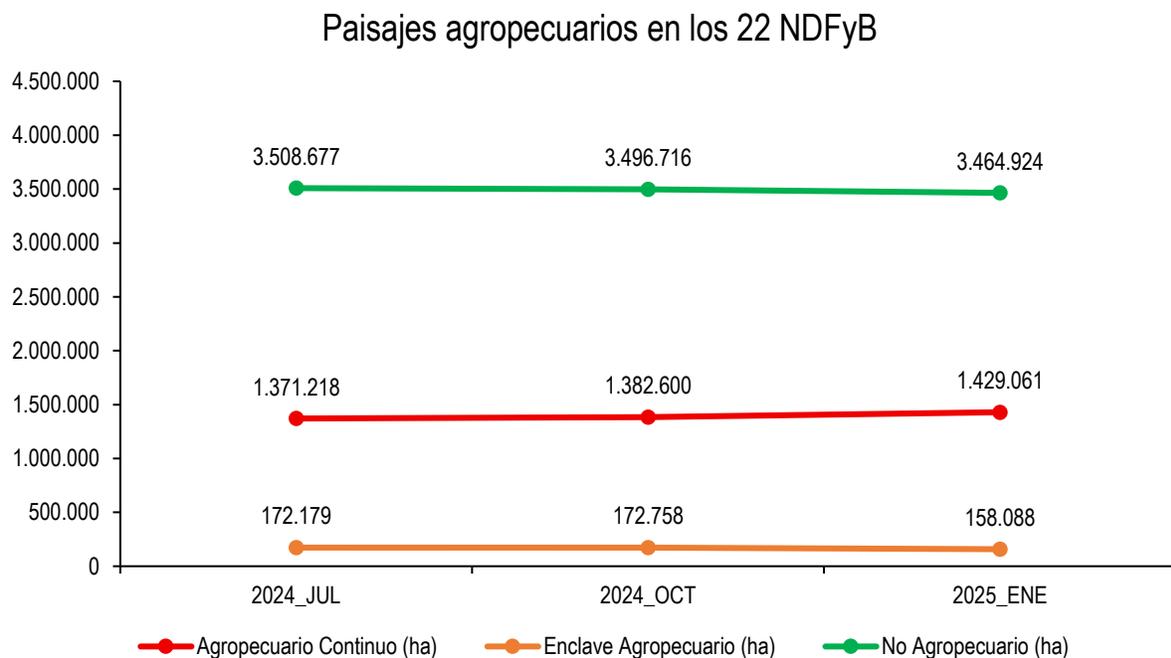
A enero de 2025. Los estratos de intervención muestran que el 49,8% del área total (5.052.073 ha) corresponde a zonas con intervención nula, que equivale a 2.515.844 ha, mientras que el 27,3% (1.376.768 ha) presenta intervención alta, seguida de las áreas de intervención baja (11,9%) y media (11,0%).

Los núcleos que han presentado los mayores aumentos en las áreas transformadas entre julio 2024 y enero 2025 son Mapiripán con un aumento de 5.189 ha, Cuemaní (4.470 ha) y PNN Tinigua con un incremento de 4.167 ha en

los estratos de intervención alta. Por el contrario, núcleos como Orotuyo y Los Puertos presentaron las menores pérdidas en los estratos de intervención nula, con 44 ha y 0 ha, respectivamente, reflejando una mayor conservación. En conjunto, los datos sugieren una presión creciente sobre varios núcleos, aunque persisten importantes superficies de bosques sin intervención. Los datos completos para los tres periodos se encuentran en los Anexos 8,9 ,10 y 11.

### 3.4.3 Paisajes agropecuarios

Entre julio de 2024 y enero de 2025 se observa una expansión del uso agropecuario continuo, que pasa de 1.371.218 ha a 1.429.061 ha, que representa un aumento de 57.843 ha (4,2%). Este crecimiento coincide con una reducción en el área no agropecuaria, que disminuye de 3.508.677 ha a 3.464.924 ha, reflejando una pérdida de 43.753 ha (1,2%), sugiriendo un avance de las actividades agropecuarias sobre áreas previamente no intervenidas. Asimismo, el enclave agropecuario presenta una ligera disminución, pasando de 172.179 ha a 158.088 ha. Estos cambios indican una tendencia hacia la consolidación de usos agropecuarios continuos que podría estar asociado a procesos de deforestación, expansión de la frontera agrícola y transformación del paisaje (Figura 13).



**Figura 13.** Paisajes agropecuarios en los 22 NDFyB

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

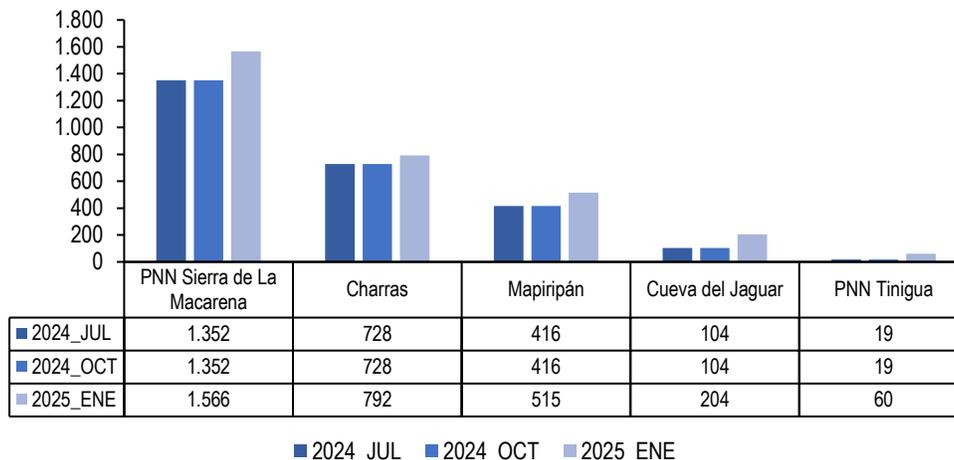
Para el periodo de enero 2025, los datos de la frontera agropecuaria muestran que, del total de 5.052.073 ha, el 28,3% corresponde a áreas de uso agropecuario continuo (1.429.061 ha), el 3,1% a enclaves agropecuarios (158.088 ha), y el 68,6 % restante (3.464.924 ha) a áreas no agropecuarias.

Entre julio de 2024 y enero de 2025, algunos núcleos presentan niveles altos de aumento en la ocupación agropecuaria, como El Camuya con un incremento de 18.930 ha, PNN Sierra de La Macarena con 6.099 ha y PNN Tinigua con 4.262 ha, indicando una transformación significativa del territorio. En contraste, otros núcleos como Orotuyo y Los Puertos conservan las menores pérdidas en el área sin uso agropecuario, con disminuciones de 22 ha y 2 ha respectivamente, reflejando un mayor grado de conservación. Los datos completos para los tres periodos se encuentran en los Anexos 12, 13 y 14.

### 3.4.4 Áreas de cultivo de coca

Entre julio de 2024 y enero de 2025, el área total con cultivos de coca en los núcleos pasó de 6.461 ha a 6.706 ha, reflejando un incremento de 245 ha (3,8%). Algunos núcleos como Kuway-Nueva York-La Cristalina (de 1.068 ha a 942 ha) y Villa Catalina (de 805 ha a 737 ha) redujeron sus áreas cultivadas. Sin embargo, otros como PNN Sierra de La Macarena (de 1.352 ha a 1.566 ha), Mapiripán (de 416 ha a 515 ha) y Cueva del Jaguar (de 104 ha a 204 ha) mostraron incrementos. Se destaca el caso del núcleo PNN Sierra de La Macarena, que presentó el mayor aumento siendo de 214 ha. También destaca la aparición de cultivos en el núcleo Paraíso Amazónico, que hasta octubre de 2024 no registraba cultivos y para enero de 2025 reporta 29 ha. Por el contrario, núcleos como Nueva Ilusión, Ciudad Yará, Orotuyo, Cuemaní, El Camuya y Llanos del Yará Jaguará II continúan sin reportar presencia de cultivos de coca (Figura 14). Para este análisis, las capas utilizadas fueron obtenidas del Sistema de Monitoreo de Cultivos Ilícitos – SIMCI, de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), los periodos de julio y octubre 2024 corresponden a la capa entregada en octubre del 2023 y el periodo de enero 2025 corresponde a la capa entregada el febrero del 2025. Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 15.

### NDFyB con mayores aumentos en el área de cultivos de coca



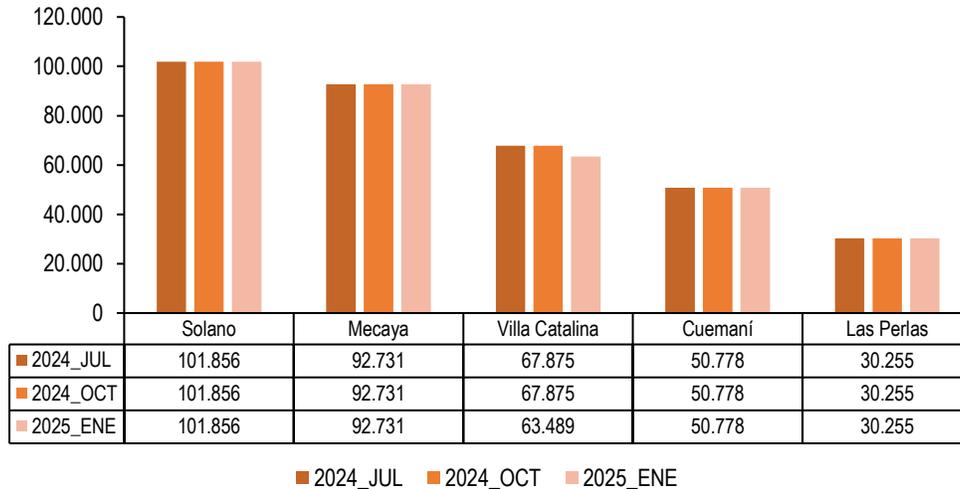
**Figura 14.** NDFyB con mayores aumentos en cultivos de coca

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

#### 3.4.5 Área en desarrollo para el sector de hidrocarburos

Entre julio de 2024 y enero de 2025, el área en desarrollo para el sector hidrocarburos en los núcleos presentó una reducción de 363.549 ha a 359.164 ha (4.385 ha, equivalente al 1,2%). Esta reducción se concentró en el núcleo Villa Catalina, que pasó de 67.875 ha a 63.489 ha (4.386 ha). Sin embargo, se registró un aumento de 1 ha en el núcleo Cuemaní. Los núcleos con mayor superficie comprometida con el desarrollo de hidrocarburos son Solano (101.856 ha), Mecaya (92.731 ha) y Villa Catalina (63.489 ha). Otros núcleos con áreas relevantes incluyen Cuemaní (50.778 ha), Las Perlas (30.255 ha) y Ciudad Yará (17.648 ha). En contraste, 14 de los núcleos no presentan desarrollos para hidrocarburos (Figura 15). Para este análisis, se utilizaron las capas oficiales de áreas en desarrollo para el sector hidrocarburos suministradas por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), correspondientes a los siguientes periodos: julio de 2024 (descargada en marzo de 2024), octubre de 2024 (descargada en julio de 2024) y enero de 2025 (descargada enero de 2025). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 16.

### NDFyB con mayores superficies en el área en desarrollo para el sector hidrocarburos



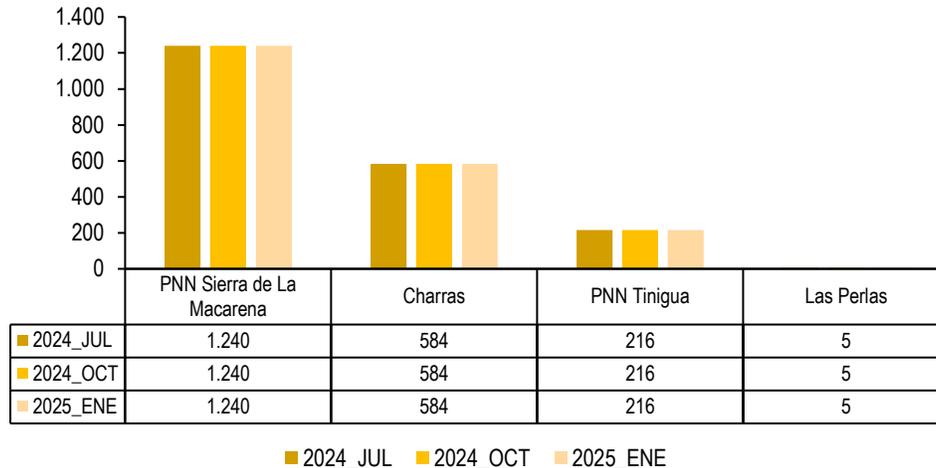
**Figura 15.** NDFyB con mayores superficies en el área en desarrollo para el sector hidrocarburos

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.4.6 Área en desarrollo para el sector minero

El análisis del área en desarrollo para el sector minero en los núcleos muestra una estabilidad entre julio de 2024 y enero de 2025, con un total de 2.045 ha destinadas a esta actividad. Esta superficie está concentrada en pocos núcleos, especialmente dentro de áreas protegidas. El PNN Sierra de La Macarena representa la mayor proporción, con 1.240 ha, seguido por Charras con 584 ha, PNN Tinigua con 216 ha y Las Perlas que tiene una menor participación con 5 ha. Todos los demás núcleos no registran áreas destinadas a desarrollo minero. Se destaca la presencia de desarrollos mineros en parques nacionales como Sierra de La Macarena y Tinigua, comprometiendo zonas de alta biodiversidad y valor ecológico (Figura 16). Para el sector minero se utilizan las capas obtenidas del grupo de Catastro y Registro Minero de la Agencia Nacional de Minería – ANM y se solicita para cada periodo teniendo en cuenta que es actualizada con una periodicidad diaria. Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 17.

### NDFyB con mayores superficies en el área en desarrollo para el sector minero



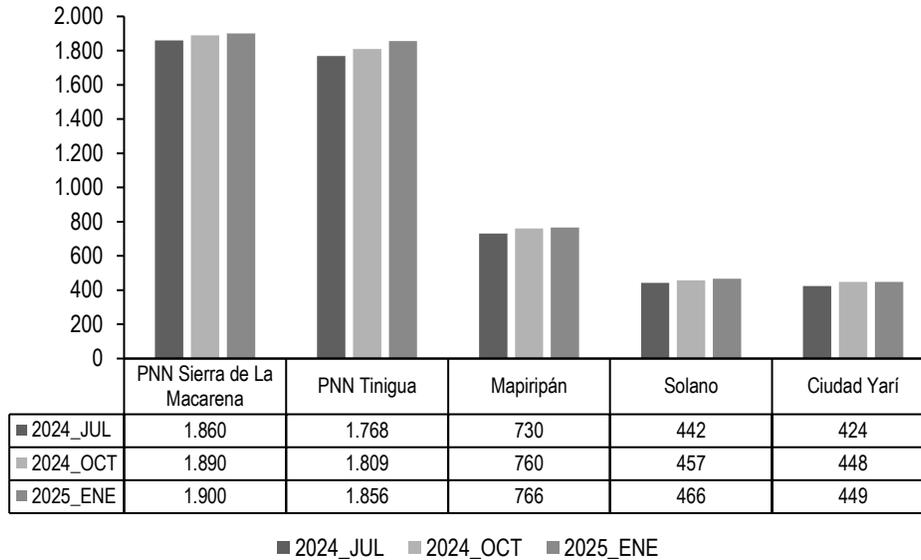
**Figura 16.** NDFyB con mayores superficies en el área en desarrollo para el sector minero

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

#### 3.4.7 Longitud vial

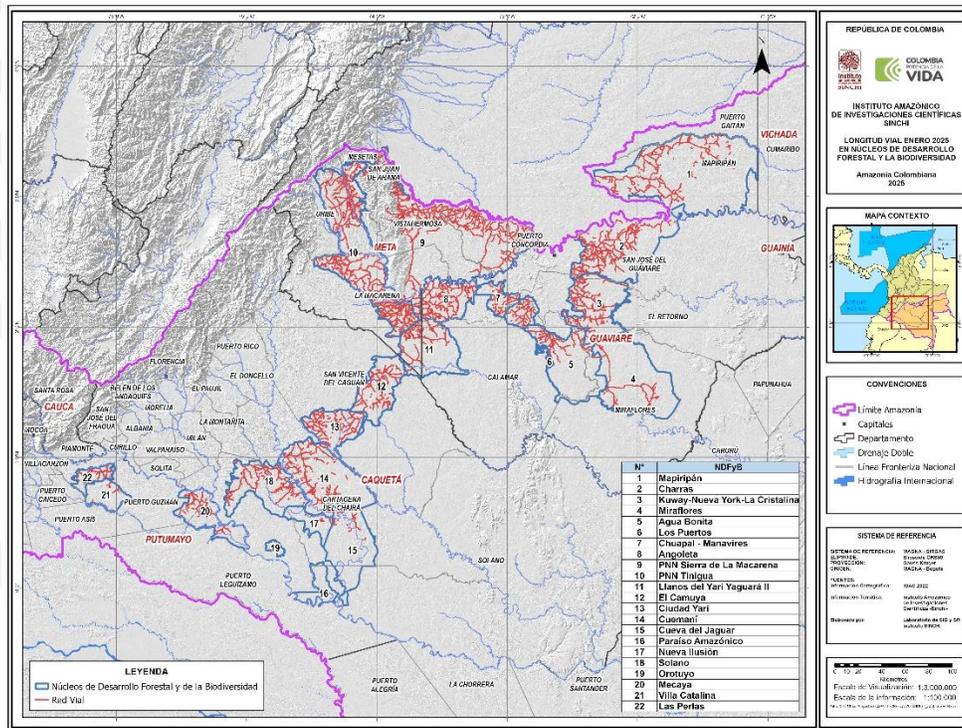
Entre julio de 2024 y enero de 2025, la longitud vial en los núcleos aumentó de 9.822 km a 10.151 km, que representa un incremento de 328 km (3,3%). Reflejando una tendencia de expansión de la infraestructura vial. Los núcleos con los mayores incrementos son PNN Tinigua, que pasó de 1.768 km a 1.856 km (88 km), PNN Sierra de La Macarena, con un aumento de 40 km, Mapiripán (36 km), Ciudad Yará (25 km), y Solano con 24 km. En contraste, Paraíso Amazónico y Orotuyo no registraron redes viales en ningún periodo de monitoreo, reflejando una mayor conservación o inaccesibilidad (Figura 17; Figura 18). Los datos completos para los tres periodos se encuentran en el Anexo 18.

### NDFyB con mayores aumentos en la longitud vial



**Figura 17.** NDFyB con mayores aumentos en la longitud vial

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025



**Figura 18.** Longitud vial en los 22 NDFyB

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.4.8 Tamaño promedio de los predios

En el MoSCAL, se encuentran en monitoreo 6.708 predios distribuidos en los 22 NDFyB. El tamaño promedio de los predios es de 84,4 ha, y se mantiene estable en todos los periodos monitoreados debido a que todos los predios tienen como línea base el periodo de julio 2024. Predios de mayor área se localizan en los núcleos Orotuyo (254,9 ha), Los Puertos (238,4 ha) y Mapiripán (154,5 ha), mientras que las áreas con predios más pequeños se ubican en Villa Catalina (15,5 ha), Chuapal - Manavires (28 ha) y Las Perlas (28,4 ha) (Tabla 4).

**Tabla 4.** Tamaño promedio de los predios en los NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Promedio del tamaño de los predios (ha)		
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE
Nueva Ilusión	122,9	122,9	122,9
Agua Bonita	123,7	123,7	123,7
Miraflores	61,1	61,1	61,1
Kuway-Nueva York-La Cristalina	65,9	65,9	65,9
El Camuya	116,1	116,1	116,1
Ciudad Yará	71,8	71,8	71,8
Paraíso Amazónico	71,6	71,6	71,6
Solano	75,7	75,7	75,7
Mecaya	39,2	39,2	39,2
Orotuyo	254,9	254,9	254,9
Llanos del Yará Yaguará II	57,4	57,4	57,4
Angoleta	36,6	36,6	36,6
Chuapal - Manavires	28,0	28,0	28,0
Los Puertos	238,4	238,4	238,4
Mapiripán	154,5	154,5	154,5
Villa Catalina	15,5	15,5	15,5
Cueva del Jaguar	87,3	87,3	87,3
Cuemaní	75,3	75,3	75,3
PNN Sierra de La Macarena	33,0	33,0	33,0
Charras	59,0	59,0	59,0
PNN Tinigua	41,4	41,4	41,4
Las Perlas	28,4	28,4	28,4
<b>Total</b>	<b>84,4</b>	<b>84,4</b>	<b>84,4</b>

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 3.4.9 Unidad Agrícola Familiar

El uso de áreas bajo la figura de Unidad Agrícola Familiar (UAF) dentro de los núcleos muestra una ocupación significativa en varios rangos de extensión, reflejando procesos de uso o presión sobre el territorio. En total, se identificaron 3.312.881 ha de áreas clasificadas como UAF, que representan el 65,6% del área total. Los núcleos con mayor ocupación son PNN Sierra de La Macarena (427.386 ha), Kuway-Nueva York-La Cristalina (259.656 ha), Mecaya (250.107 ha), PNN Tinigua (249.368 ha) y Cuemaní (225.233 ha), indicando una fuerte presencia de pequeñas unidades agrícolas dentro de los territorios.

#### 4. PREDIOS INCLUIDOS EN EL MoSCAL PARA LOS 22 NDFyB

A enero de 2025, se registraron 6.708 predios distribuidos en los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal y de Biodiversidad (NDFyB), abarcando una superficie total de 472.802 ha. Los núcleos con mayor número de predios son Mecaya (1.214 predios), Cuemaní (1.128) y Charras (552), mientras que los de menor número son Llanos del Yari Yaguará II y Chuapal - Manavires, con solo un y dos predios, respectivamente. En cuanto a la superficie, los núcleos con mayor área predial son Mapiripán (87.303 ha), Cuemaní (84.880 ha) y Agua Bonita (48.472 ha).

##### 4.1 Superficie de bosque en los predios

Entre julio de 2024 y enero de 2025 se presentó una pérdida neta de 2.355 ha (0,8%) de bosque en los 6.708 predios monitoreados. Los predios que registraron las mayores pérdidas se encuentran en los núcleos Cuemaní (1.058 ha), Mecaya (333 ha), Cueva del Jaguar (166 ha) y Mapiripán (154 ha). En contraste, algunos núcleos como Angoleta, Chuapal-Manavires, Llanos del Yari Yaguará II y Villa Catalina no presentaron cambios en la superficie boscosa durante los periodos de monitoreo (Tabla 5).

**Tabla 5.** Superficie de bosque 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)	Variación (ha)
Agua Bonita	392	48.472	38.172	38.151	38.123	-49
Angoleta	5	183	81	81	81	0
Charras	552	32.588	14.870	14.860	14.836	-34
Chuapal - Manavires	2	56	42	42	42	0
Ciudad Yari	67	4.809	2.711	2.702	2.598	-114
Cuemaní	1.128	84.880	39.946	39.801	38.888	-1.058
Cueva del Jaguar	345	30.101	18.582	18.544	18.416	-166
El Camuya	27	3.134	1.488	1.486	1.482	-6
Kuway-Nueva York-La Cristalina	384	25.314	8.884	8.873	8.850	-34
Las Perlas	488	13.855	8.333	8.306	8.279	-54
Llanos del Yari Yaguará II	1	57	57	57	57	0
Los Puertos	8	1.907	1.798	1.798	1.796	-2
Mapiripán	565	87.303	58.343	58.292	58.189	-154
Mecaya	1.214	47.544	29.816	29.769	29.483	-333
Miraflores	405	24.736	16.174	16.148	16.118	-56
Nueva Ilusión	30	3.686	2.509	2.509	2.505	-3
Orotuyo	30	7.646	6.876	6.874	6.872	-4
Paraíso Amazónico	359	25.718	24.063	24.060	24.057	-6
PNN Sierra de La Macarena	491	16.188	7.412	7.385	7.344	-68
PNN Tinigua	41	1.698	814	811	808	-5
Solano	170	12.864	8.092	8.083	7.882	-210
Villa Catalina	4	62	61	61	61	0
<b>Total</b>	<b>6.708</b>	<b>472.802</b>	<b>289.124</b>	<b>288.695</b>	<b>286.769</b>	<b>-2.355</b>

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

## 4.2 Superficie de pasto en los predios

Entre julio de 2024 y enero de 2025 se evidenció una disminución neta de 3.444 ha de pastos en los 6.708 predios monitoreados. Entre julio y octubre de 2024 se presentó un aumento en la superficie de pastos de 1.999 ha. Sin embargo, entre octubre 2024 y enero 2025 se registró una disminución de 5.444 ha. Los predios con mayor pérdida absoluta se encuentran en los núcleos Cuemaní (1.801 ha), Cueva del Jaguar (975 ha) y Kuway-Nueva York-La Cristalina (441 ha), que podría reflejar procesos de abandono de tierras, sucesión natural o reconversión de usos del suelo. En contraste, se observaron aumentos en áreas como Mecaya (355 ha), Solano (163 ha) y Mapiripán (122 ha), posiblemente por actividades ganaderas (Tabla 6).

**Tabla 6.** 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)	Variación (ha)
Agua Bonita	392	48.472	5.899	6.066	5.781	-119
Angoleta	5	183	93	93	89	-4
Charras	552	32.588	8.898	9.018	8.646	-252
Chuapal - Manavires	2	56	2	2	2	0
Ciudad Yari	67	4.809	1.605	1.594	1.400	-205
Cuemaní	1.128	84.880	38.283	38.862	36.483	-1.801
Cueva del Jaguar	345	30.101	8.199	8.221	7.224	-975
El Camuya	27	3.134	363	376	341	-22
Kuway-Nueva York-La Cristalina	384	25.314	14.497	14.579	14.057	-441
Las Perlas	488	13.855	3.232	3.372	3.400	169
Llanos del Yari Yaguará II	1	57	0	0	0	0
Los Puertos	8	1.907	30	33	38	8
Mapiripán	565	87.303	7.685	7.852	7.807	122
Mecaya	1.214	47.544	9.509	9.968	9.864	355
Miraflores	405	24.736	5.002	5.001	4.967	-35
Nueva Ilusión	30	3.686	845	858	804	-41
Orotuyo	30	7.646	517	521	456	-61
Paraiso Amazónico	359	25.718	504	511	439	-65
PNN Sierra de La Macarena	491	16.188	6.590	6.681	6.341	-249
PNN Tinigua	41	1.698	657	691	665	8
Solano	170	12.864	3.176	3.290	3.339	163
Villa Catalina	4	62	0	0	0	0
Total	6.708	472.802	115.589	117.588	112.144	-3.444

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

### 4.3 Superficie de vegetación secundaria en los predios

Entre julio de 2024 y enero de 2025, la superficie de vegetación secundaria en los predios presentó un aumento neto de 5.479 ha, pasando de 35.589 ha a 41.068 ha. Entre julio y octubre de 2024 se registró una disminución de 835 ha. Sin embargo, entre octubre 2024 y enero de 2025 la vegetación secundaria tuvo un aumento de 6.314 ha. Sugiriendo procesos de regeneración natural. Los núcleos con mayor crecimiento fueron Cuemaní (1.469 ha), Cueva del Jaguar (982 ha), Kuway-Nueva York-La Cristalina (586 ha) y Charras (585 ha). Solo dos núcleos registraron leves disminuciones: Solano (31 ha) y Las Perlas (26 ha) (Tabla 7).

**Tabla 7. 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)	Variación (ha)
Agua Bonita	392	48.472	3.122	3.218	3.669	547
Angoleta	5	183	9	9	13	4
Charras	552	32.588	2.605	2.570	3.190	585
Chuapal - Manavires	2	56	12	12	12	0
Ciudad Yará	67	4.809	238	225	440	202
Cuemaní	1.128	84.880	5.669	5.248	7.139	1.469
Cueva del Jaguar	345	30.101	3.118	3.035	4.100	982
El Camuya	27	3.134	129	136	173	44
Kuway-Nueva York-La Cristalina	384	25.314	1.690	1.676	2.277	586
Las Perlas	488	13.855	2.086	1.935	2.060	-26
Llanos del Yará Yaguará II	1	57	0	0	0	0
Los Puertos	8	1.907	64	68	65	1
Mapiripán	565	87.303	2.105	2.026	2.245	139
Mecaya	1.214	47.544	6.466	6.238	6.607	141
Miraflores	405	24.736	3.245	3.439	3.554	309
Nueva Ilusión	30	3.686	294	293	345	51
Orotuyo	30	7.646	250	242	314	64
Paraíso Amazónico	359	25.718	1.100	1.090	1.171	71
PNN Sierra de La Macarena	491	16.188	1.839	1.874	2.172	333
PNN Tinigua	41	1.698	136	115	144	8
Solano	170	12.864	1.409	1.305	1.379	-31
Villa Catalina	4	62	1	1	1	0
Total	6.708	472.802	35.589	34.754	41.068	5.479

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

#### 4.4 Área en cicatrices de quema

Entre julio de 2024 y enero de 2025 se presentó un aumento acumulado de 957 ha en cicatrices de quema, pasando de 3.015 ha a 3.973 ha. Mientras los predios de algunos núcleos como Cuemaní (1.255 ha), Solano (196 ha), Cueva del Jaguar (199 ha) y Ciudad Yará (144 ha) presentaron incrementos significativos, otros mostraron reducciones, como Mapiripán (542 ha), Kuway-Nueva York-La Cristalina (70 ha) y Miraflores (75 ha). Estos resultados podrían estar relacionados con cambios en el uso del suelo, prácticas agrícolas como la quema, o el aumento de factores antrópicos durante la época seca (Tabla 8).

**Tabla 8.** Áreas en 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)	Variación (ha)
Agua Bonita	392	48.472	121	7	75	-45
Angoleta	5	183	0	0	0	0
Charras	552	32.588	196	434	230	34
Chuapal - Manavires	2	56	0	0	0	0
Ciudad Yari	67	4.809	77	125	221	144
Cuemaní	1.128	84.880	536	538	1.791	1.255
Cueva del Jaguar	345	30.101	108	214	307	199
El Camuya	27	3.134	56	47	13	-43
Kuway-Nueva York-La Cristalina	384	25.314	109	86	39	-70
Las Perlas	488	13.855	63	126	51	-12
Llanos del Yari Yaguará II	1	57	0	0	0	0
Los Puertos	8	1.907	3	0	0	-3
Mapiripán	565	87.303	1.108	1.351	566	-542
Mecaya	1.214	47.544	399	220	281	-118
Miraflores	405	24.736	97	30	22	-75
Nueva Ilusión	30	3.686	9	0	16	7
Orotuyo	30	7.646	3	8	2	-1
Paraíso Amazónico	359	25.718	18	24	13	-5
PNN Sierra de La Macarena	491	16.188	61	48	103	42
PNN Tinigua	41	1.698	11	1	4	-7
Solano	170	12.864	42	47	238	196
Villa Catalina	4	62	0	0	0	0
Total	6.708	472.802	3.015	3.305	3.973	957

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

#### 4.5 Área de Reserva Forestal de Ley 2da en los predios

Del área total de los 6.708 predios incluidos en el MoSCAL (472.802 ha), el 42,45% (200.723 ha) se encuentra dentro de la Reserva Forestal de la Amazonia. Durante los periodos monitoreados no se presentaron cambios en los límites de la capa del estado legal en estos predios. Se destaca que 2.823 de ellos mantienen el 100% de su área bajo esta condición.

## 5. CONCLUSIONES

El monitoreo evidencia una pérdida continua en la superficie de bosque, con una reducción de 31.797 ha entre julio de 2024 y enero de 2025, reflejando una presión creciente sobre el territorio. Este deterioro se acompaña de un aumento en la fragmentación (60,2%) y una disminución en la conectividad ecológica (50,1%), factores que amenazan la biodiversidad y la funcionalidad de los paisajes amazónicos.

Se registró un incremento en la vegetación secundaria (61.517 ha), sugiriendo procesos de regeneración natural en áreas previamente intervenidas. Sin embargo, no compensa la pérdida de bosque, especialmente en núcleos como PNN Sierra de La Macarena, Cuemaní y Mapiripán, donde la pérdida de bosque y los incendios han sido más intensos.

Aunque los puntos de calor disminuyeron un 94,5%, las cicatrices de quema aumentaron un 48% (16.204 ha), destacándose en Mapiripán y PNN Tinigua. Adicionalmente, la longitud vial aumentó 328 km, con núcleos como PNN Tinigua y Sierra de La Macarena como los más afectados.

Algunos núcleos como Paraíso Amazónico y Orotuyo mantienen altos niveles de conservación (intervención nula), mientras que otros, como Ciudad Yará y PNN Tinigua, muestran altos niveles de transformación (intervención alta).

En los predios monitoreados en los 22 NDFyB se registró una pérdida neta de 2.355 ha de bosque (0,8%). Los núcleos con mayores pérdidas fueron Cuemaní (1.058 ha), Mecaya (333 ha) y Cueva del Jaguar (166 ha), reflejando una presión continua sobre los ecosistemas boscosos en estas áreas.

La superficie de pastos en los predios disminuyó en 3.444 ha, con reducciones significativas en Cuemaní (1.801 ha) y Cueva del Jaguar (975 ha). Sin embargo, algunos núcleos como Mecaya (355 ha) y Mapiripán (122 ha) mostraron aumentos, sugiriendo cambios en el uso del suelo hacia actividades agropecuarias.

Por otro lado, se observó un incremento neto de 5.479 ha en vegetación secundaria, destacándose Cuemaní (1.469 ha) y Cueva del Jaguar (982 ha). Indicando procesos de regeneración natural en áreas previamente intervenidas

Los resultados del monitoreo evidencian una pérdida progresiva de la superficie de bosque, no obstante, la magnitud es baja, acompañada de un aumento en la fragmentación del paisaje y una disminución en la conectividad ecológica, indicando un deterioro en la integridad estructural de los ecosistemas.

## 6. ANEXOS

**ANEXO 1. Superficie de bosque en los 22 NDFyB (ha)**

Núcleo Desarrollo Forestal	Superficie de bosque (ha)			ICB (%) 2024_jul_2024_oct	ICB (%) 2024_jul_2025_ene
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE		
Nueva Ilusión	44.843	44.815	44.444	99,94	99,11
Agua Bonita	186.422	185.951	185.531	99,75	99,52
Miraflores	293.031	292.814	292.316	99,93	99,76
Kuway-Nueva York-La Cristalina	155.286	154.924	153.831	99,77	99,06
El Camuya	80.058	79.815	79.033	99,70	98,72
Ciudad Yará	45.046	44.628	43.323	99,07	96,18
Paraíso Amazónico	52.523	52.517	52.498	99,99	99,95
Solano	108.440	108.153	105.223	99,73	97,03
Mecaya	62.461	62.314	61.480	99,77	98,43
Orotuyo	10.990	10.988	10.986	99,99	99,96
Llanos del Yará Yaguará II	145.808	145.688	143.190	99,92	98,20
Angoleta	60.832	60.662	60.021	99,72	98,67
Chuapal - Manavires	25.672	25.598	25.344	99,71	98,72
Los Puertos	4.857	4.857	4.855	100,00	99,96
Mapiripán	435.452	434.572	431.412	99,80	99,07
Villa Catalina	59.718	59.631	59.289	99,85	99,28
Cueva del Jaguar	168.177	168.080	167.588	99,94	99,65
Cuemani	167.183	166.489	163.107	99,58	97,56
PNN Sierra de La Macarena	655.849	654.178	651.617	99,75	99,35
Charras	176.177	175.946	175.271	99,87	99,49
PNN Tinigua	210.807	209.819	207.717	99,53	98,53
Las Perlas	25.581	25.442	25.341	99,46	99,06
<b>Total</b>	<b>3.175.214</b>	<b>3.167.880</b>	<b>3.143.417</b>	<b>99,77</b>	<b>99,00</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 2. Superficie de pasto en los 22 NDFyB (ha)**

Núcleo Desarrollo Forestal	Superficie de Pasto (ha)			Variación (ha)
	2024 JUL	2024 OCT	2025 ENE	
Nueva Ilusión	9.795	9.901	8.860	-935
Agua Bonita	51.615	52.575	50.205	-1.410
Miraflores	25.044	25.021	24.430	-613
Kuway-Nueva York-La Cristalina	91.254	93.377	86.456	-4.797
El Camuya	27.416	27.574	24.702	-2.714
Ciudad Yari	47.120	47.260	45.521	-1.599
Paraíso Amazónico	1.255	1.294	1.087	-168
Solano	70.126	72.888	70.219	93
Mecaya	41.141	42.730	42.881	1.740
Orotuyo	983	1.011	893	-89
Llanos del Yari Yaguará II	21.214	23.090	21.111	-103
Angoleta	65.915	66.264	60.973	-4.941
Chuapal - Manavires	25.994	26.735	25.195	-799
Los Puertos	909	900	753	-156
Mapiripán	70.822	75.648	76.169	5.346
Villa Catalina	4.637	5.010	5.054	417
Cueva del Jaguar	34.436	34.877	30.196	-4.240
Cuemaní	115.317	117.027	110.430	-4.887
PNN Sierra de La Macarena	205.128	209.000	199.123	-6.006
Charras	83.259	85.402	81.396	-1.864
PNN Tinigua	195.548	200.045	195.052	-495
Las Perlas	12.318	12.646	12.760	442
<b>Total</b>	<b>1.201.246</b>	<b>1.230.277</b>	<b>1.173.466</b>	<b>-27.780</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 3. Superficie de vegetación secundaria en los 22 NDFyB (ha)**

Núcleo Desarrollo Forestal	Superficie de Vegetación Secundaria (ha)			Variación (ha)
	2024 JUL	2024 OCT	2025 ENE	
Nueva Ilusión	3.207	3.152	4.192	985
Agua Bonita	9.373	10.224	12.423	3.050
Miraflores	16.867	17.883	19.297	2.430
Kuway-Nueva York-La Cristalina	13.382	13.626	21.037	7.655
El Camuya	4.538	4.880	8.114	3.575
Ciudad Yari	5.191	5.201	9.722	4.532
Paraíso Amazónico	2.438	2.389	2.594	156
Solano	21.006	19.093	22.233	1.227
Mecaya	19.326	18.398	19.407	81
Orotuyo	460	435	560	100
Llanos del Yari Yaguará II	4.699	3.593	5.690	990
Angoleta	8.944	9.245	13.755	4.811
Chuapal - Manavires	5.056	5.166	6.578	1.522
Los Puertos	486	519	656	170
Mapiripán	14.509	13.861	16.632	2.123
Villa Catalina	3.395	3.119	3.308	-87
Cueva del Jaguar	13.677	13.393	18.271	4.594
Cuemaní	16.925	15.669	20.886	3.961
PNN Sierra de La Macarena	45.204	45.622	56.887	11.683
Charras	21.735	20.751	26.353	4.619
PNN Tinigua	36.386	34.549	39.789	3.403
Las Perlas	7.304	6.904	7.241	-63
<b>Total</b>	<b>274.107</b>	<b>267.674</b>	<b>335.624</b>	<b>61.517</b>

*Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025*

ANEXO 4. Índice de fragmentación en los 22 NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Índice Fragmentación (%)			Variación (%)
	2024 JUL	2024 OCT	2025 ENE	
Nueva Ilusión	65,2	65,2	65,4	0,2
Agua Bonita	51,5	50,4	51,4	-0,1
Miraflores	44,9	44,9	50,2	5,3
Kuway-Nueva York-La Cristalina	77,3	77,7	77,9	0,6
El Camuya	52,8	56,1	56,0	3,2
Ciudad Yari	78,9	80,5	81,6	2,7
Paraíso Amazónico	48,6	48,6	48,7	0,1
Solano	75,0	75,0	76,0	1,0
Mecaya	66,0	66,0	66,0	0,0
Orotuyo	22,7	22,7	32,8	10,1
Llanos del Yari Yaguará II	44,6	44,9	44,5	-0,1
Angoleta	77,9	78,1	79,0	1,1
Chuupal - Manavires	75,1	75,2	73,7	-1,5
Los Puertos	48,8	48,8	49,8	1,0
Mapiripán	58,8	59,6	60,6	1,7
Villa Catalina	32,1	32,3	32,9	0,8
Cueva del Jaguar	51,9	51,9	52,1	0,2
Cuemaní	71,8	71,8	73,3	1,6
PNN Sierra de La Macarena	53,3	49,0	50,7	-2,7
Charras	75,9	77,0	77,6	1,6
PNN Tinigua	66,8	66,9	67,1	0,3
Las Perlas	57,1	57,2	57,3	0,2
<b>Total</b>	<b>59,0</b>	<b>59,1</b>	<b>60,2</b>	<b>1,2</b>

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 5. Índice de conectividad en los 22 NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Índice Conectividad (%)			Variación (%)
	2024 JUL	2024 OCT	2025 ENE	
Nueva Ilusión	68,0	67,9	67,1	-0,9
Agua Bonita	56,6	56,5	56,2	-0,4
Miraflores	83,4	83,3	83,2	-0,2
Kuway-Nueva York-La Cristalina	39,5	39,3	39,1	-0,4
El Camuya	46,8	46,2	44,3	-2,5
Ciudad Yari	26,0	24,8	23,6	-2,4
Paraíso Amazónico	81,8	81,8	81,8	0,0
Solano	37,0	36,7	33,3	-3,7
Mecaya	29,4	29,3	28,2	-1,2
Orotuyo	87,0	87,0	86,9	-0,1
Llanos del Yari Yaguará II	58,6	58,6	53,8	-4,8
Angoleta	17,0	16,9	16,6	-0,4
Chuupal - Manavires	29,1	28,6	28,1	-1,0
Los Puertos	58,2	58,2	58,2	0,0
Mapiripán	56,6	56,6	56,1	-0,5
Villa Catalina	86,2	86,1	85,5	-0,7
Cueva del Jaguar	58,4	58,3	58,1	-0,3
Cuemaní	37,2	36,8	35,4	-1,8
PNN Sierra de La Macarena	51,0	50,5	50,4	-0,6
Charras	42,2	41,8	41,3	-0,9
PNN Tinigua	26,5	26,4	25,3	-1,2
Las Perlas	49,4	49,2	48,9	-0,5
<b>Total</b>	<b>51,2</b>	<b>50,9</b>	<b>50,1</b>	<b>-1,1</b>

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

ANEXO 6. Puntos de calor en los 22 NDFyB

Núcleo Desarrollo Forestal	Puntos de calor (und)			Variación (und)
	ene-jul 2024	jul-oct 2024	oct 2024-ene 2025	
Nueva Ilusión	188	24	4	-184
Agua Bonita	757	45	13	-744
Miraflores	485	37	19	-466
Kuway-Nueva York-La Cristalina	1.023	80	21	-1.002
El Camuya	932	66	146	-786
Ciudad Yará	1.400	125	113	-1.287
Paraíso Amazónico	6	3	5	-1
Solano	1.728	110	59	-1.669
Mecaya	709	78	28	-681
Orotuyo	14	5	0	-14
Llanos del Yará Yaguará II	1.690	27	38	-1.652
Angoleta	1.041	63	23	-1.018
Chuapal - Manavires	310	10	13	-297
Los Puertos	7	0	0	-7
Mapiripán	3.057	226	221	-2.836
Villa Catalina	85	57	14	-71
Cueva del Jaguar	371	45	29	-342
Cuemaní	1.317	161	82	-1.235
PNN Sierra de La Macarena	2.179	248	115	-2.064
Charras	1.338	141	122	-1.216
PNN Tinigua	3.348	120	130	-3.218
Las Perlas	54	94	16	-38
<b>Total</b>	<b>22.039</b>	<b>1.765</b>	<b>1.211</b>	<b>-20.828</b>

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 7. Área en cicatrices de quema en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Cicatrices de quema (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	213	204	554	341
Agua Bonita	1.426	297	901	-525
Miraflores	870	436	553	-316
Kuway-Nueva York-La Cristalina	2.678	1.054	1.389	-1.288
El Camuya	1.181	2.412	2.947	1.766
Ciudad Yará	4.396	5.835	5.057	662
Paraíso Amazónico	41	58	47	5
Solano	2.066	1.748	4.537	2.471
Mecaya	1.236	800	914	-321
Orotuyo	20	18	30	10
Llanos del Yará Yaguará II	1.543	946	3.619	2.075
Angoleta	339	239	1.925	1.587
Chuapal - Manavires	842	138	533	-309
Los Puertos	13	0	0	-13
Mapiripán	10.374	7.815	6.754	-3.620
Villa Catalina	187	245	271	84
Cueva del Jaguar	732	690	1.017	285
Cuemaní	1.735	2.030	6.351	4.616
PNN Sierra de La Macarena	3.875	2.460	4.645	770
Charras	1.846	3.632	2.692	847
PNN Tinigua	3.888	2.163	4.950	1.062
Las Perlas	200	517	254	53
<b>Total</b>	<b>39.699</b>	<b>33.736</b>	<b>49.939</b>	<b>10.240</b>

*Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025*

**ANEXO 8. Estratos de intervención alta en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Área de Estrato de intervención Alta (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	11.462	11.487	11.894	432
Agua Bonita	56.150	56.685	57.121	971
Miraflores	29.361	29.497	30.115	754
Kuway-Nueva York-La Cristalina	97.078	97.347	98.384	1.306
El Camuya	27.127	28.356	30.068	2.941
Ciudad Yará	54.117	55.293	57.432	3.315
Paraíso Amazónico	1.535	1.535	1.566	31
Solano	88.252	88.669	92.175	3.924
Mecaya	57.641	57.798	58.868	1.227
Orotuyo	1.171	1.195	1.224	54
Llanos del Yará Yaguará II	23.703	23.754	26.061	2.359
Angoleta	73.359	73.697	74.507	1.148
Chuapal - Manavires	28.568	28.743	28.901	334
Los Puertos	1.015	1.015	1.019	4
Mapiripán	76.184	75.812	81.372	5.189
Villa Catalina	5.788	5.883	6.159	371
Cueva del Jaguar	41.301	41.350	41.832	531
Cuemaní	127.448	128.241	131.918	4.470
PNN Sierra de La Macarena	215.145	216.789	219.201	4.056
Charras	88.333	90.716	92.252	3.919
PNN Tinigua	214.463	216.322	218.629	4.167
Las Perlas	15.689	15.901	16.069	380
<b>Total</b>	<b>1.334.886</b>	<b>1.346.083</b>	<b>1.376.768</b>	<b>41.882</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 9. Estratos de intervención media en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Área de Estrato de intervención Media (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	4.261	4.280	4.256	- 5
Agua Bonita	18.631	18.570	18.683	52
Miraflores	25.925	26.050	26.004	79
Kuway-Nueva York-La Cristalina	35.581	35.545	35.882	302
El Camuya	12.100	12.801	13.235	1.135
Ciudad Yará	12.290	12.957	13.360	1.070
Paraíso Amazónico	2.527	2.534	2.504	- 23
Solano	24.541	24.328	24.200	- 342
Mecaya	15.858	15.850	15.769	- 89
Orotuyo	501	508	488	- 13
Llanos del Yará Yaguará II	8.950	8.949	9.868	918
Angoleta	15.122	15.338	15.562	440
Chuapal - Manavires	12.211	12.157	12.262	52
Los Puertos	715	715	715	0
Mapiripán	47.921	48.233	51.473	3.552
Villa Catalina	4.326	4.345	4.552	226
Cueva del Jaguar	17.070	17.108	17.024	- 46
Cuemaní	30.469	30.413	31.389	920
PNN Sierra de La Macarena	120.446	120.990	121.863	1.417
Charras	44.045	44.674	45.022	977
PNN Tinigua	82.016	81.460	82.669	653
Las Perlas	10.166	10.085	9.993	- 173
<b>Total</b>	<b>545.672</b>	<b>547.887</b>	<b>556.774</b>	<b>11.103</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 10. Estratos de intervención baja en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Área de Estrato de intervención Baja (ha)			Variación (ha)
	2024 JUL	2024 OCT	2025 ENE	
Nueva Ilusión	6.422	6.402	6.489	68
Agua Bonita	21.348	21.403	21.434	86
Miraflores	31.697	31.895	32.032	335
Kuway-Nueva York-La Cristalina	36.366	37.032	36.927	560
El Camuya	24.581	25.882	25.376	795
Ciudad Yari	17.351	18.091	18.129	778
Paraíso Amazónico	5.230	5.231	5.176	- 54
Solano	26.225	26.228	26.073	- 152
Mecaya	16.871	16.791	16.395	- 476
Orotuyo	876	857	879	3
Llanos del Yari Yaguará II	14.293	14.484	15.693	1.399
Angoleta	15.263	15.447	15.480	217
Chuupal - Manavires	8.055	8.012	7.982	- 73
Los Puertos	1.050	1.050	1.046	- 4
Mapiripán	79.278	80.535	81.386	2.109
Villa Catalina	6.677	6.687	6.609	- 69
Cueva del Jaguar	22.425	22.550	22.734	309
Cuemaní	32.498	32.460	32.469	- 28
PNN Sierra de La Macarena	98.855	99.333	100.033	1.178
Charras	61.806	63.198	64.068	2.263
PNN Tinigua	57.642	57.418	56.690	- 952
Las Perlas	9.669	9.627	9.588	- 81
Total	594.478	600.613	602.688	8.210

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 11. Estratos de intervención nula en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Área de Estrato de intervención Nula (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	36.731	36.706	36.236	- 495
Agua Bonita	155.540	155.012	154.431	- 1.109
Miraflores	251.968	251.509	250.800	- 1.168
Kuway-Nueva York-La Cristalina	95.422	94.523	93.254	- 2.168
El Camuya	93.888	90.657	89.017	- 4.871
Ciudad Yarí	41.073	38.489	35.910	- 5.163
Paraíso Amazónico	47.565	47.557	47.611	46
Solano	65.271	65.065	61.841	- 3.430
Mecaya	40.742	40.674	40.081	- 661
Orotuyo	9.955	9.943	9.911	- 44
Llanos del Yarí Yaguará II	151.661	151.420	146.984	- 4.677
Angoleta	34.950	34.213	33.145	- 1.804
Chuapal - Manavires	8.847	8.769	8.534	- 312
Los Puertos	3.548	3.548	3.548	0
Mapiripán	439.373	438.175	428.523	- 10.850
Villa Catalina	51.306	51.182	50.778	- 528
Cueva del Jaguar	141.224	141.013	140.430	- 794
Cuemaní	115.846	115.145	110.484	- 5.362
PNN Sierra de La Macarena	526.138	523.473	519.487	- 6.651
Charras	139.087	134.683	131.928	- 7.158
PNN Tinigua	116.569	115.490	112.701	- 3.868
Las Perlas	10.334	10.244	10.207	- 126
<b>Total</b>	<b>2.577.038</b>	<b>2.557.490</b>	<b>2.515.844</b>	<b>- 61.194</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 12. Paisaje agropecuario continuo en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Agropecuario Continuo (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	9.970	9.994	10.270	300
Agua Bonita	50.375	51.144	51.359	984
Miraflores	38.665	38.876	39.361	696
Kuway-Nueva York-La Cristalina	100.218	100.477	101.297	1.079
El Camuya	12.683	15.444	31.613	18.930
Ciudad Yará	56.142	57.639	59.990	3.848
Paraíso Amazónico	948	948	915	- 33
Solano	88.222	88.485	91.329	3.107
Mecaya	58.397	58.545	59.375	978
Orotuyo	128	128	128	-
Llanos del Yará Yaguará II	24.177	24.275	26.805	2.629
Angoleta	73.996	74.315	75.077	1.081
Chuapal - Manavires	30.102	30.344	30.732	631
Los Puertos	1.352	1.352	1.352	-
Mapiripán	64.827	63.978	68.736	3.909
Villa Catalina	5.372	5.460	5.745	373
Cueva del Jaguar	46.083	46.162	46.756	673
Cuemaní	128.264	129.028	132.384	4.120
PNN Sierra de La Macarena	230.799	232.357	236.898	6.099
Charras	99.185	100.755	103.155	3.971
PNN Tinigua	232.784	234.244	237.045	4.262
Las Perlas	18.529	18.649	18.737	207
<b>Total</b>	<b>1.371.218</b>	<b>1.382.600</b>	<b>1.429.061</b>	<b>57.843</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 13. Enclave agropecuario en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Enclave Agropecuario (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	3.322	3.326	3.425	103
Agua Bonita	12.645	12.357	12.548	- 97
Miraflores	5.005	5.010	5.022	16
Kuway-Nueva York-La Cristalina	8.096	8.199	8.410	314
El Camuya	21.129	20.015	5.307	- 15.822
Ciudad Yará	875	881	930	55
Paraíso Amazónico	2.787	2.793	2.813	26
Solano	6.057	6.081	6.252	195
Mecaya	3.874	3.888	3.944	70
Orotuyo	1.334	1.336	1.356	22
Llanos del Yará Yaguará II	3.446	3.463	3.655	209
Angoleta	1.410	1.504	1.607	197
Chuapal - Manavires	1.890	1.735	1.599	- 291
Los Puertos	67	67	69	2
Mapiripán	38.272	39.135	40.673	2.401
Villa Catalina	2.959	2.959	3.016	56
Cueva del Jaguar	2.882	2.899	2.753	- 129
Cuemaní	5.982	5.912	6.327	346
PNN Sierra de La Macarena	31.953	32.223	30.289	- 1.664
Charras	10.131	11.079	10.389	258
PNN Tinigua	6.462	6.277	6.073	- 389
Las Perlas	1.602	1.621	1.634	32
<b>Total</b>	<b>172.179</b>	<b>172.758</b>	<b>158.088</b>	<b>- 14.091</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 14. Paisaje no agropecuario en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	No Agropecuario (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	45.582	45.555	45.179	- 403
Agua Bonita	188.649	188.168	187.762	- 887
Miraflores	295.281	295.065	294.568	- 713
Kuway-Nueva York-La Cristalina	156.133	155.771	154.740	- 1.393
El Camuya	123.884	122.237	120.777	- 3.107
Ciudad Yarí	67.813	66.310	63.910	- 3.902
Paraíso Amazónico	53.122	53.116	53.129	7
Solano	110.010	109.723	106.708	- 3.302
Mecaya	68.842	68.681	67.793	- 1.049
Orotuyo	11.041	11.039	11.019	- 22
Llanos del Yarí Yaguará II	170.984	170.869	168.146	- 2.838
Angoleta	63.289	62.876	62.010	- 1.279
Chuapal - Manavires	25.688	25.601	25.348	- 340
Los Puertos	4.909	4.909	4.907	- 2
Mapiripán	539.656	539.641	533.346	- 6.310
Villa Catalina	59.766	59.678	59.337	- 429
Cueva del Jaguar	173.056	172.959	172.511	- 545
Cuemaní	172.014	171.320	167.549	- 4.465
PNN Sierra de La Macarena	697.832	696.005	693.398	- 4.434
Charras	223.956	221.437	219.727	- 4.229
PNN Tinigua	231.444	230.169	227.572	- 3.872
Las Perlas	25.726	25.588	25.487	- 239
<b>Total</b>	<b>3.508.677</b>	<b>3.496.716</b>	<b>3.464.924</b>	<b>- 43.753</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 15. Áreas en cultivos de coca en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Área cultivos de coca (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	0	0	0	0
Agua Bonita	316	316	310	-6
Miraflores	399	399	311	-87
Kuway-Nueva York-La Cristalina	1.068	1.068	942	-125
El Camuya	0	0	0	0
Ciudad Yará	0	0	0	0
Paraíso Amazónico	0	0	29	29
Solano	125	125	127	2
Mecaya	290	290	321	31
Orotuyo	0	0	0	0
Llanos del Yará Yaguará II	0	0	0	0
Angoleta	60	60	63	3
Chuapal - Manavires	118	118	111	-8
Los Puertos	0	0	0	0
Mapiripán	416	416	515	99
Villa Catalina	805	805	737	-68
Cueva del Jaguar	104	104	204	100
Cuemaní	0	0	0	0
PNN Sierra de La Macarena	1.352	1.352	1.566	214
Charras	728	728	792	64
PNN Tinigua	19	19	60	41
Las Perlas	662	662	618	-43
<b>Total</b>	<b>6.461</b>	<b>6.461</b>	<b>6.706</b>	<b>245</b>

*Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025*

**ANEXO 16. Áreas destinadas al sector hidrocarburos en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Área en desarrollo para el sector Hidrocarburos (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
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	775	775	775	0
Ciudad Yará	17.647	17.647	17.648	1
Paraíso Amazónico	0	0	0	0
Solano	101.856	101.856	101.856	0
Mecaya	92.731	92.731	92.731	0
Orotuyo	1.633	1.633	1.633	0
Llanos del Yará 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	67.875	67.875	63.489	-4.386
Cueva del Jaguar	0	0	0	0
Cuemaní	50.777	50.778	50.778	1
PNN Sierra de La Macarena	0	0	0	0
Charras	0	0	0	0
PNN Tinigua	0	0	0	0
Las Perlas	30.255	30.255	30.255	0
<b>Total</b>	<b>363.549</b>	<b>363.550</b>	<b>359.164</b>	<b>-4.385</b>

Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 17. Áreas destinadas al sector minero en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Área en desarrollo para el sector Minero (ha)			Variación (ha)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
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	1.240	1.240	1.240	0
Charras	584	584	584	0
PNN Tinigua	216	216	216	0
Las Perlas	5	5	5	0
<b>Total</b>	<b>2.045</b>	<b>2.045</b>	<b>2.045</b>	<b>0</b>

**Fuente:** SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025

**ANEXO 18. Longitud vial en los 22 NDFyB**

Núcleo Desarrollo Forestal	Longitud Vial (km)			Variación (km)
	2024_JUL	2024_OCT	2025_ENE	
Nueva Ilusión	19	19	20	1
Agua Bonita	305	305	306	1
Miraflores	228	229	229	1
Kuway-Nueva York-La Cristalina	719	726	726	7
El Camuya	359	367	380	21
Ciudad Yari	424	448	449	25
Paraíso Amazónico	0	0	0	0
Solano	442	457	466	24
Mecaya	222	222	224	3
Orotuyo	0	0	0	0
Llanos del Yari Yaguará II	325	329	332	8
Angoleta	542	550	568	26
Chuapal - Manavires	198	198	198	1
Los Puertos	6	6	6	0
Mapiripán	730	760	766	36
Villa Catalina	29	29	30	2
Cueva del Jaguar	86	103	103	18
Cuemaní	536	543	558	22
PNN Sierra de La Macarena	1.860	1.890	1.900	40
Charras	863	866	870	6
PNN Tinigua	1.768	1.809	1.856	88
Las Perlas	164	164	164	0
<b>Total</b>	<b>9.822</b>	<b>10.018</b>	<b>10.151</b>	<b>328</b>

*Fuente: SINCHI MoSCAL Laboratorio SIGySR, 2025*