

Informe

Informe alertas de cambios de cobertura boscosa en el departamento del Meta

Periodo septiembre a diciembre de 2025



2026



Introducción

El monitoreo de cambios de cobertura boscosa es una herramienta fundamental para el análisis territorial y la identificación de dinámicas recientes en el uso del suelo. En el departamento del Meta, este tipo de evaluación es especialmente relevante debido a la presión histórica sobre los ecosistemas y a las condiciones climáticas que dificultan la observación constante del territorio.

Durante los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2025, la Fundación Proyección Eco-Social desarrolló un análisis técnico de alertas de cambios de cobertura boscosa, utilizando algoritmos propios, imágenes satelitales y validación con información de alta resolución. El propósito del análisis es identificar variaciones en la cobertura boscosa y generar insumos técnicos para la toma de decisiones territoriales.

Es importante precisar que este informe identifica alertas de cambios de cobertura boscosa y no determina oficialmente procesos de deforestación, dado que esta clasificación corresponde exclusivamente al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), en el marco del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono.

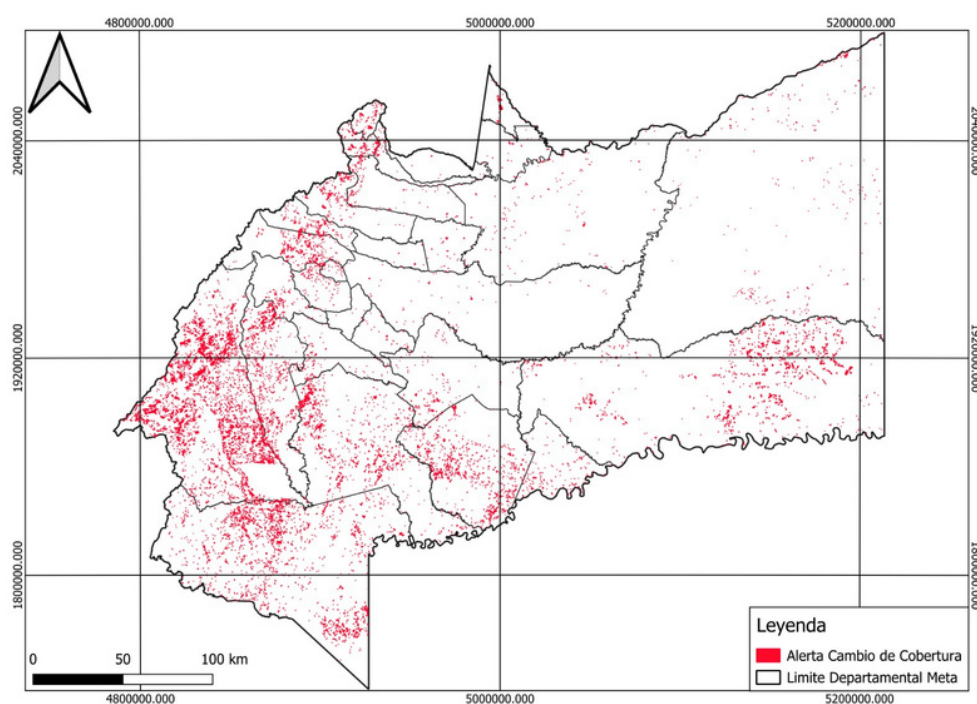


Imagen 1 Distribución espacial de alertas de cambios de cobertura en el departamento del Meta (septiembre – diciembre 2025)

Fuente: Proyección Eco-Social

Contexto general

Como referencia, para el año 2024 el departamento del Meta registró aproximadamente 27.107 hectáreas reportadas oficialmente por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), en el marco de la actualización de cifras de monitoreo de la superficie de bosque correspondiente al año 2024 (IDEAM–MADS, 2025).

Para el periodo analizado los algoritmos desarrollados por la Fundación Proyección Eco-Social identificaron aproximadamente **27.589 hectáreas asociadas a alertas de cambios de cobertura boscosa**.

Es importante precisar que:

- Este análisis identifica alertas de cambios de cobertura boscosa.
- La determinación oficial de deforestación corresponde exclusivamente a entidades como el IDEAM.
- La metodología aplicada por la Fundación incluye procesos técnicos de depuración y validación adicionales.

2024

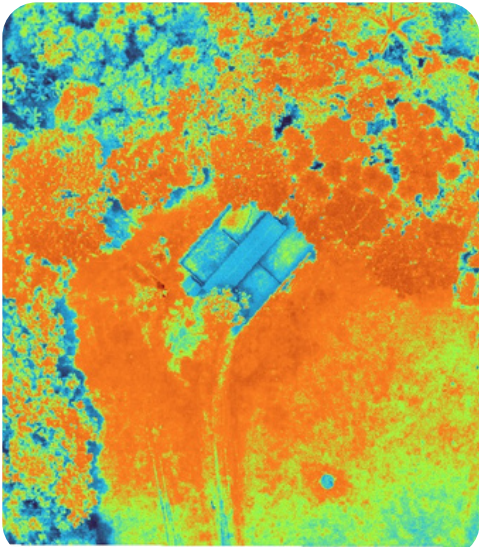


2025



Cambio de cobertura boscosa por municipios

Municipio	Área (Ha) de cambio de cobertura 2025
Uribe	9042
La Macarena	4641
Mapiripán	3825
Vistahermosa	2238
Puerto Rico	2198
Mesetas	1653
Cubarral	636
Acacías	350
Puerto Gaitán	314
Guamal	284
El Calvario	272
Puerto Lleras	271
Barranca De Upía	267
Puerto Concordia	257
Villavicencio	200
San Juanito	188
Lejanías	185
Puerto López	183
El Castillo	128
San Juan De Arama	124
Cabuyaro	60
San Martín	58
Fuentedeoro	56
San Carlos De Guaroa	54
Restrepo	43
El Dorado	25
Castilla La Nueva	21
Cumarál	12
Granada	4
Total	27589



Fotografía 1 Imagen multiespectral capturada mediante dron en predio ubicado en el departamento del Meta, 2025.



Fotografía 2 Imagen capturada mediante dron multiespectral en predio ubicado en el departamento del Meta, 2025.

Municipio con mayor concentración de alertas

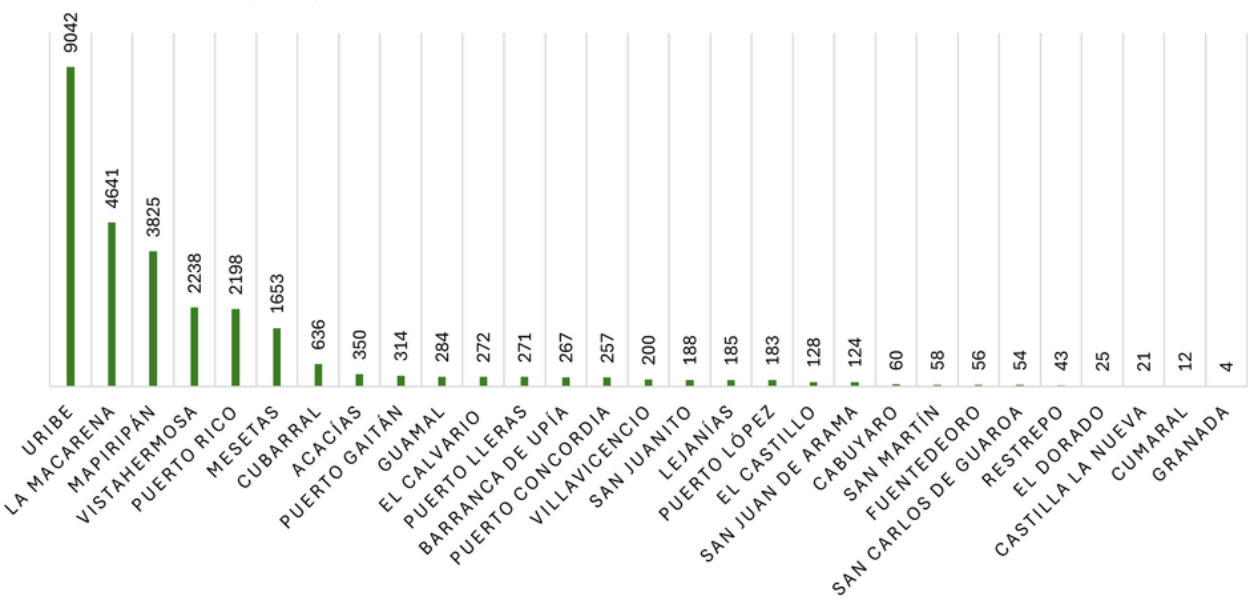
El análisis 2025 evidenció que el municipio de Uribe concentra la mayor área asociada a alertas de cambios de cobertura boscosa, con aproximadamente 9.042 hectáreas identificadas durante el periodo evaluado.

Históricamente, este municipio presenta condiciones técnicas complejas para el monitoreo satelital debido a:

- Alta recurrencia de precipitaciones.
- Persistente presencia de nubosidad.
- Limitaciones en la disponibilidad de imágenes ópticas libres de interferencias.

Estas condiciones exigen metodologías multifuente robustas para garantizar confiabilidad en los resultados, en consecuencia, los resultados asociados al municipio de Uribe requieren una revisión técnica más detallada, dado que las condiciones atmosféricas y ambientales pueden generar ruido en la clasificación automática y en la detección de cambios de cobertura boscosa. Por ello, se recomienda complementar los análisis con validaciones adicionales mediante imágenes radar, análisis multiespectral de mayor resolución y, cuando sea posible, verificación en campo.

ÁREA (HA) DE CAMBIO DE COBERTURA BOSCOA 2025



Metodología aplicada

El análisis técnico desarrollado por la Fundación Proyección Eco-Social se basó en una metodología de clasificación supervisada y análisis multifuente, que incluyó:

- 45.000 puntos de entrenamiento correspondientes a los años 2024 y 2025
- Integración de imágenes satelitales Sentinel-1 (radar) y Sentinel-2 (óptico)
- Incorporación de 56 análisis multiespectrales generados a partir de vuelos realizados con UAS (aeronave no tripulada – dron) durante el año 2025.

La combinación de imágenes radar y ópticas permitió superar limitaciones asociadas a la nubosidad frecuente en la región.

El modelo alcanzó un accuracy general del 94,8 %, lo que indica un alto nivel de confiabilidad en la identificación de alertas de cambios de cobertura.

Criterios técnicos de depuración de información

La Fundación Proyección Eco-Social establece como criterio técnico de reporte un umbral mínimo de 0,5 hectáreas para la identificación de alertas de cambios de cobertura.

Para ello, una vez generadas las capas preliminares de identificación, se realiza el cálculo individual del área de cada polígono detectado. Posteriormente, se aplica un proceso de filtrado mediante el cual se eliminan todas las identificaciones inferiores a 0,5 hectáreas, conservando únicamente aquellas que superan dicho umbral.

Este valor responde a criterios técnicos asociados a requerimientos de debida diligencia como los establecidos en la EUDR, donde se exige la identificación de cambios relevantes en el uso del suelo a escala predial.

Es importante señalar que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) reporta oficialmente la deforestación a partir de 1 hectárea como unidad mínima cartografiable. No obstante, en análisis prediales pueden presentarse situaciones en las cuales una identificación parcial — por ejemplo, de 0,7 hectáreas— corresponde exclusivamente al área contenida dentro de un predio específico, mientras que la extensión total del cambio puede superar dicho valor pero extenderse fuera de los límites del predio evaluado.

Por esta razón, el umbral de 0,5 hectáreas permite capturar de manera más precisa las dinámicas prediales, garantizando coherencia con los estándares internacionales de debida diligencia sin alterar los criterios oficiales de reporte nacional.



Contacto

Fundación Proyección Eco-Social
Calle 4a 34c-29 Villavicencio-Meta
+57 314 464 1776
www.proyeccionecosoacial.org