



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

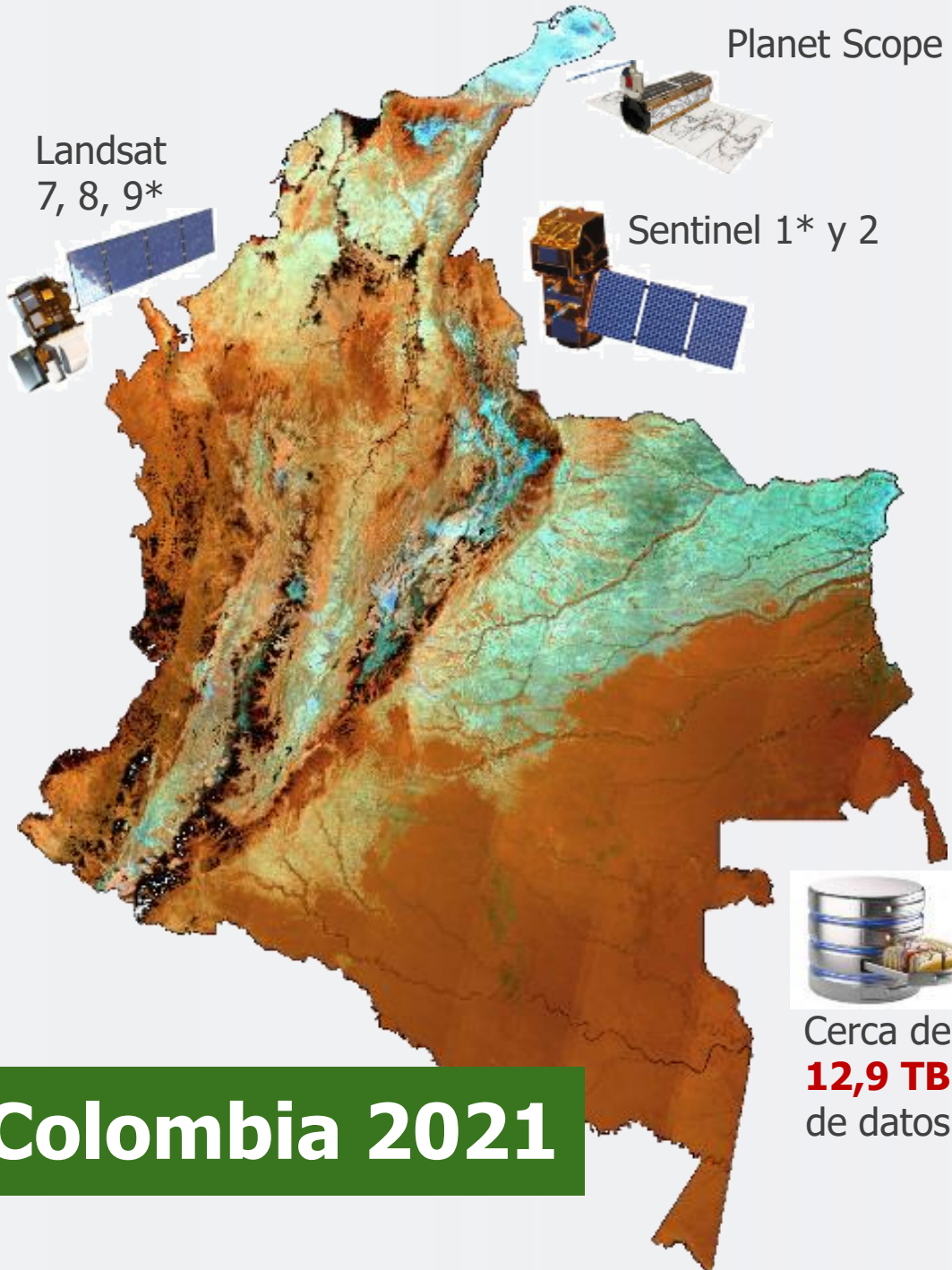


# ACTUALIZACIÓN DE CIFRAS OFICIALES DE MONITOREO DE BOSQUE NATURAL Y DEFORESTACIÓN

# Año 2021

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS  
AMBIENTALES

Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono -SMByC



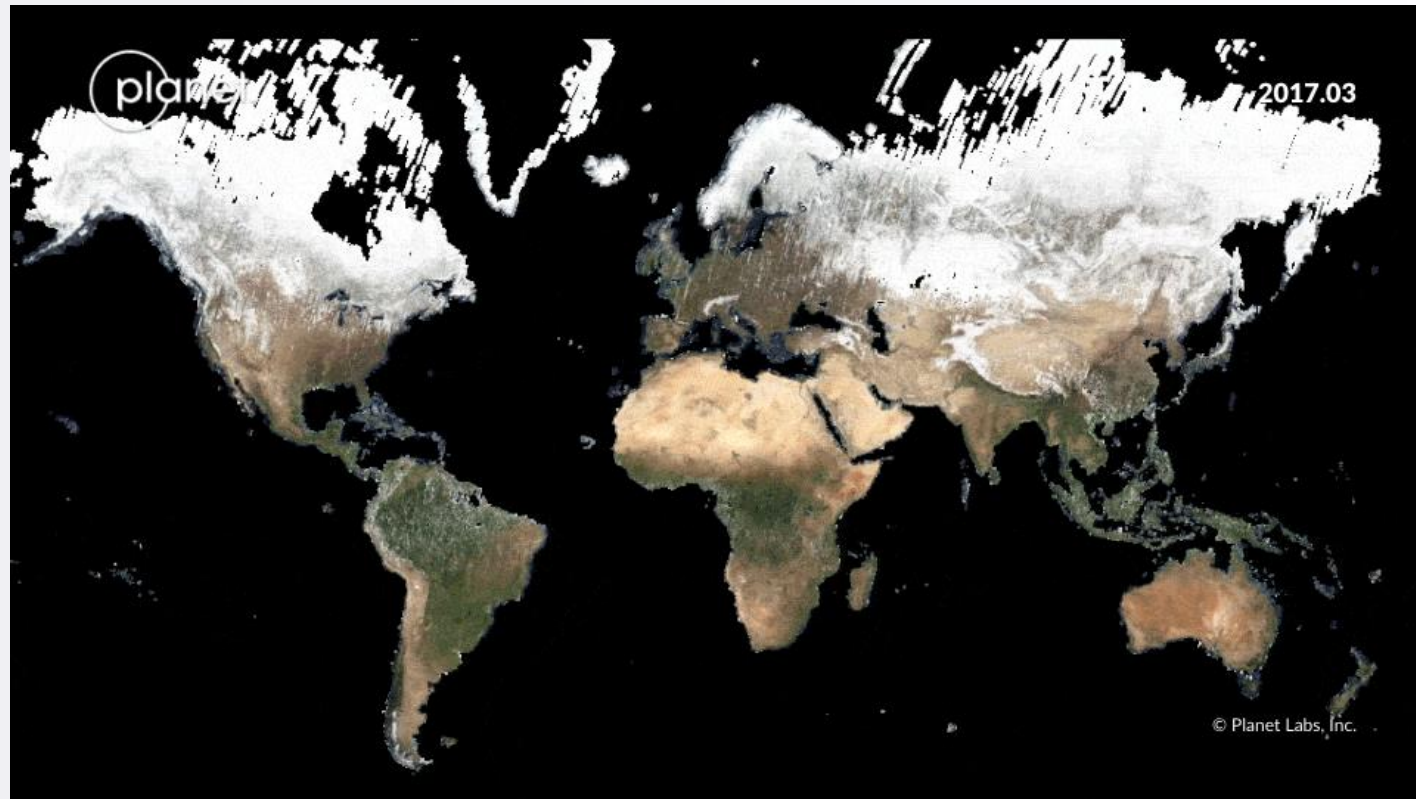
# ¿Cómo Monitoreamos los bosques del país?



Eficiencia en el uso de imágenes de satélite e información de campo para el monitoreo del Bosque en Colombia

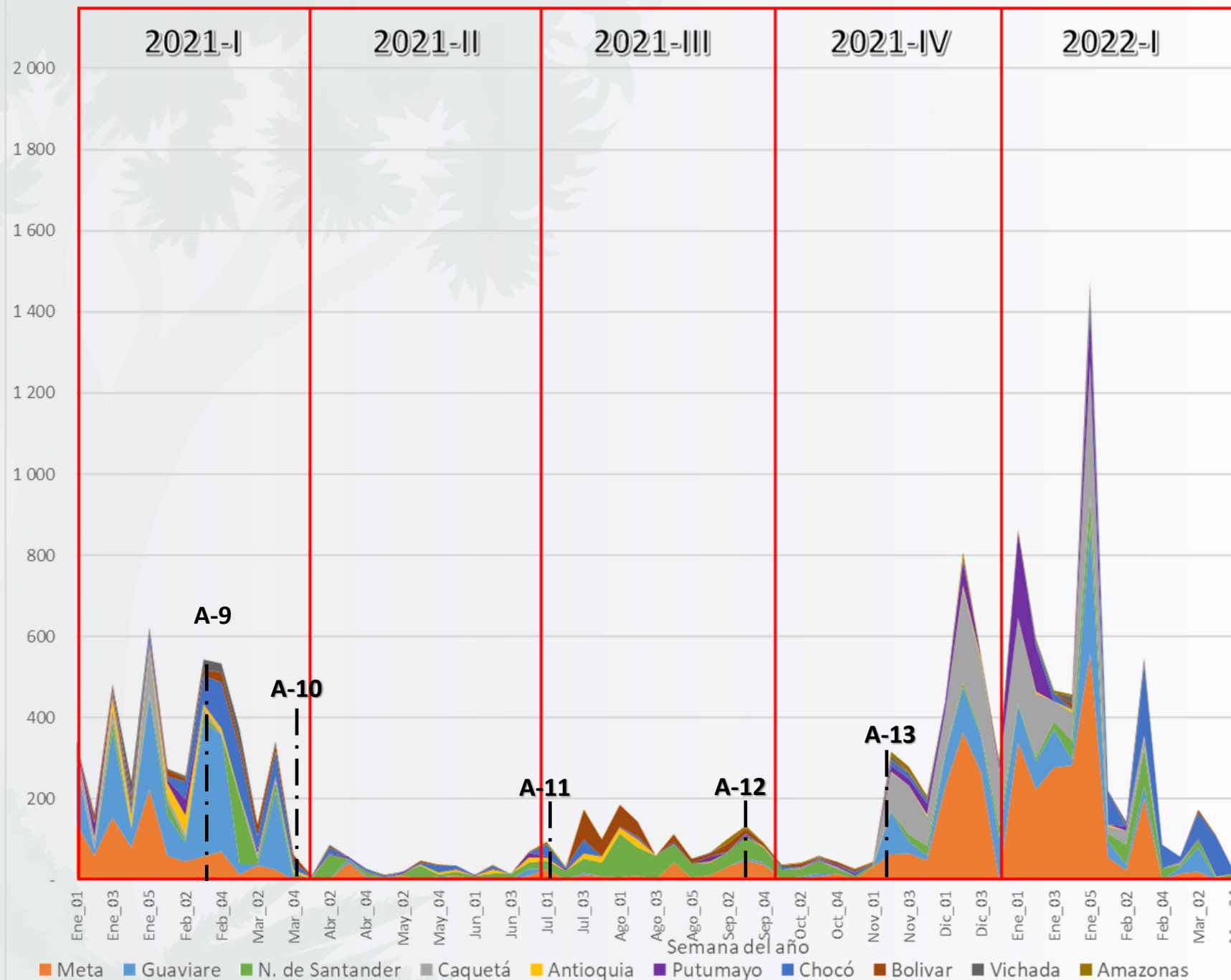


Cerca de **12,9 TB** de datos.



# Detecciones Tempranas de Deforestación semanales

**Detecciones Tempranas de Deforestación semanales. Año 2021**



# Monitoreo permanente del Bosque en Colombia\*



**59,5 Millones de hectáreas** de bosque natural.

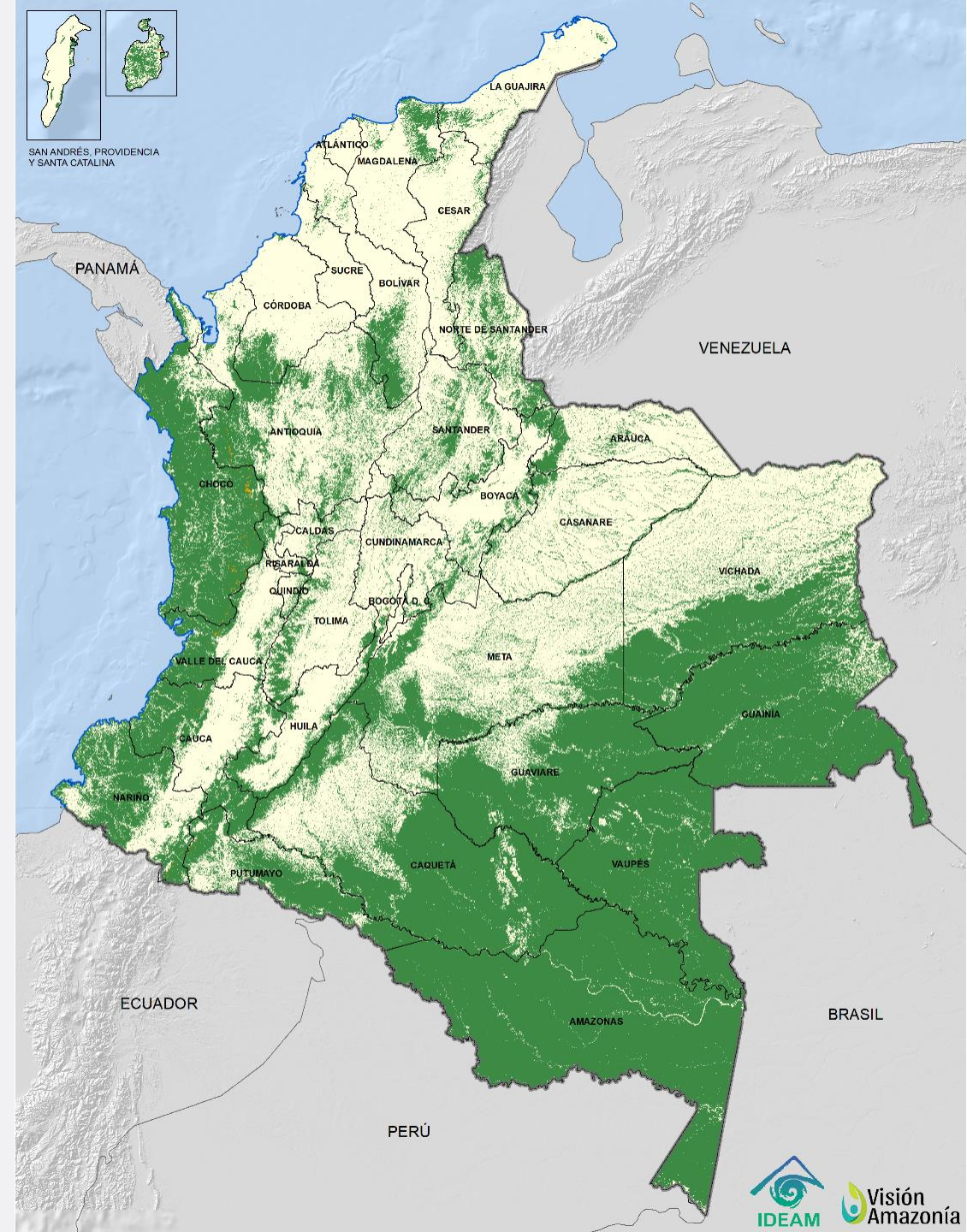


**52,1%** del territorio continental e insular es Bosque Natural.



**66%** del Bosque está en la Amazonia colombiana.

\* Datos correspondientes a la cifra oficial año 2021



# Tenencia de los bosques naturales en Colombia



Comunidades indígenas

38%



Comunidades afrocolombianas

5%



Reservas campesinas

5%



Áreas protegidas

21%



Baldíos y otros

16%

1. Corresponde a datos oficiales del año 2021.
2. ZRF L2/1959 NO INCLUYE ÁREAS CON PREVIA DECISIÓN DE ORDENAMIENTO

# Superficie Deforestada

AÑO 2021



2019

158.894 ha

(-38.265 ha)



**+8%**



2020

171.685 ha

(+12.791 ha)



**+1,5%**



2021

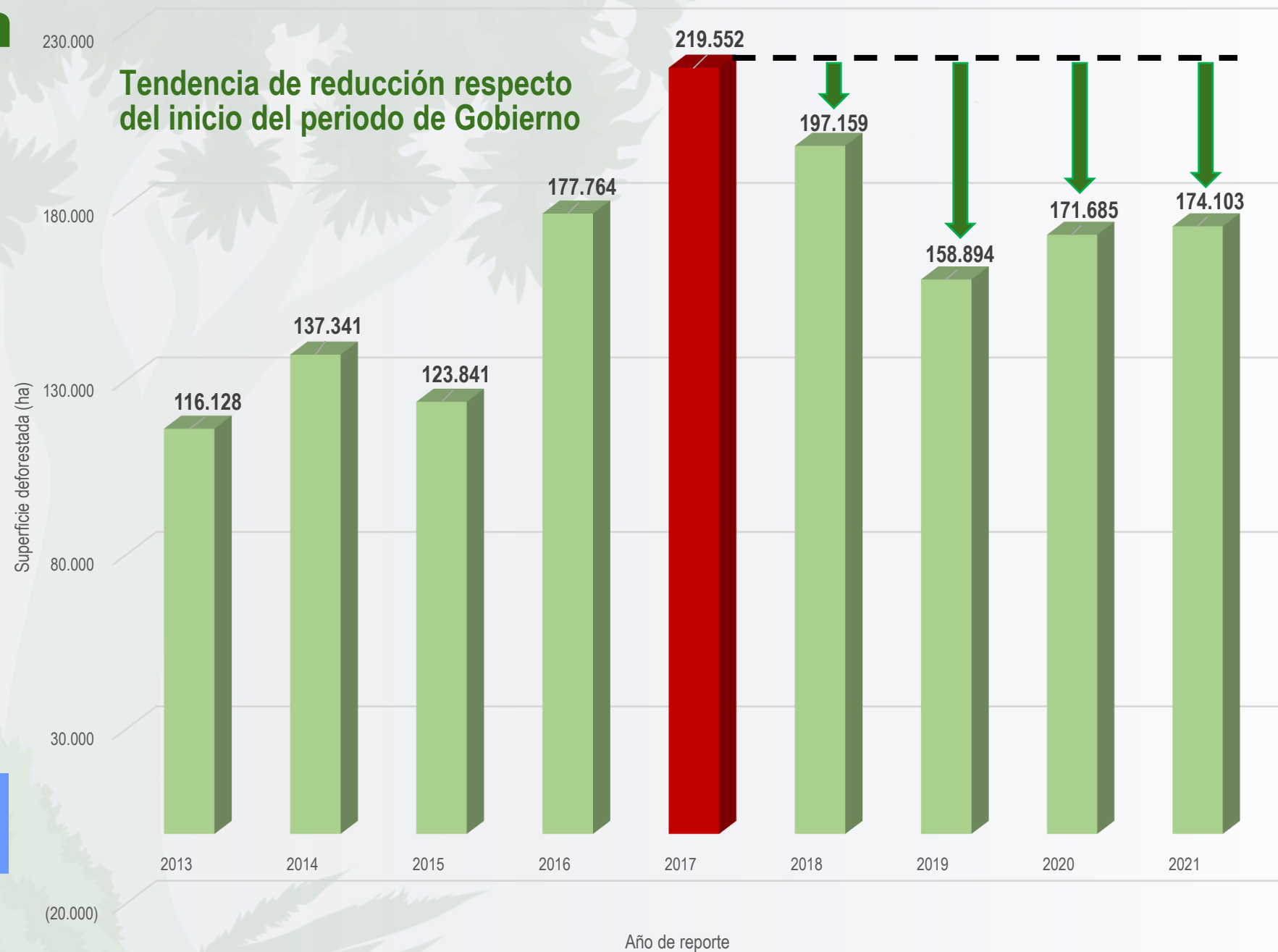
174.103 ha

(+ 2.418 ha)



# Dinámica de la superficie deforestada en Colombia

2013 - 2021



El ambiente es de todos

Minambiente

# Deforestación

AÑO 2021

CONSOLIDADO BIOMA  
DE LA AMAZONIA



Año 2020

**109.302 ha**



Año 2021

**112.899 ha**

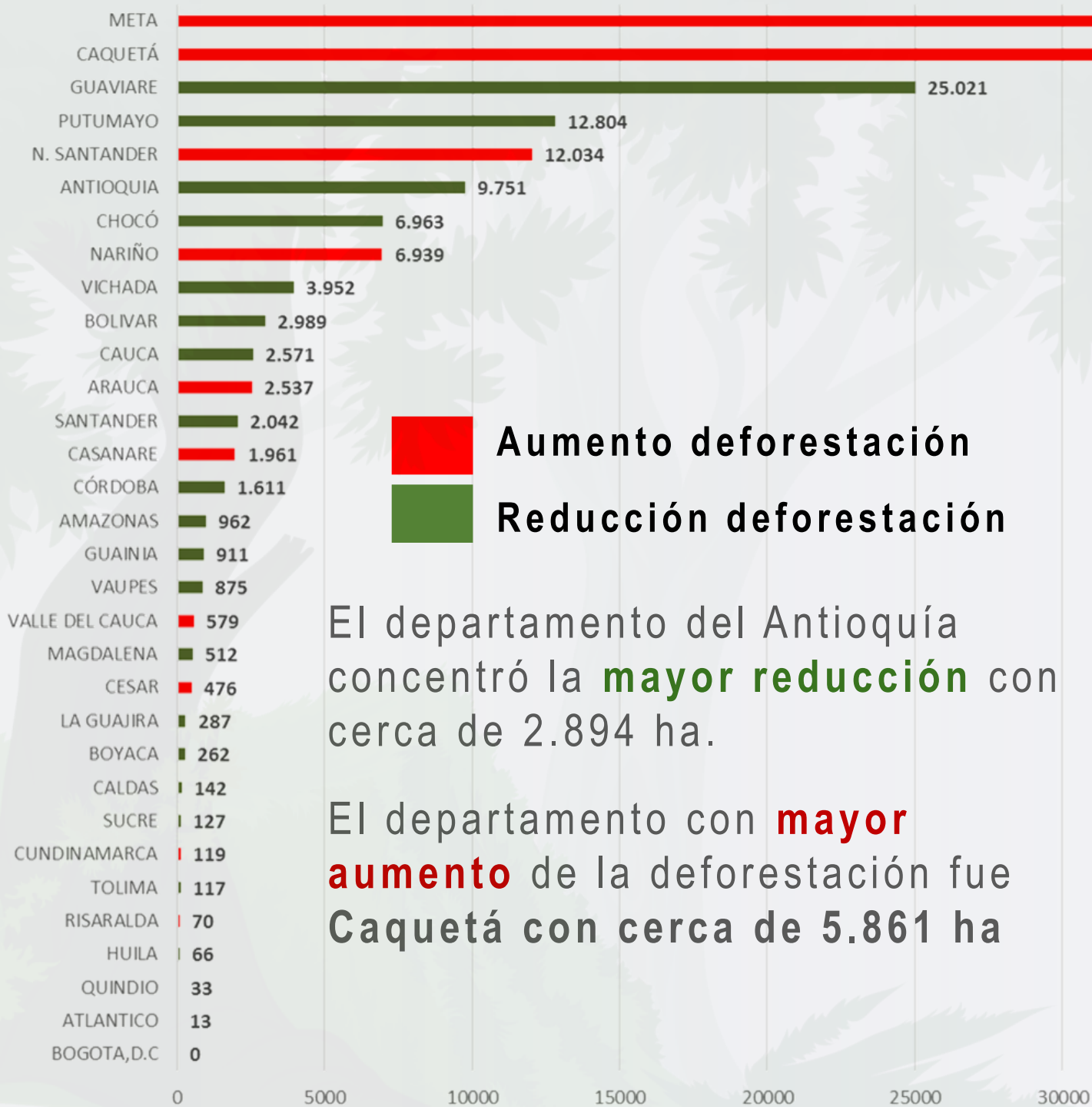


## COMPORTAMIENTO REGIONAL 2021

Superficie deforestada						
Región Natural	2019 (ha)	%	2020 (ha)	%	2021 (ha)	%
Caribe	12 791	8	12 896	8	9 544	5
Andes	25 213	16	28 984	17	29 903	17
Amazonia	98 256	62	109 302	64	112 899	63
Orinoquia	8 513	5	8 242	5	8 350	5
Pacífico	14 120	9	12 261	7	13 406	7

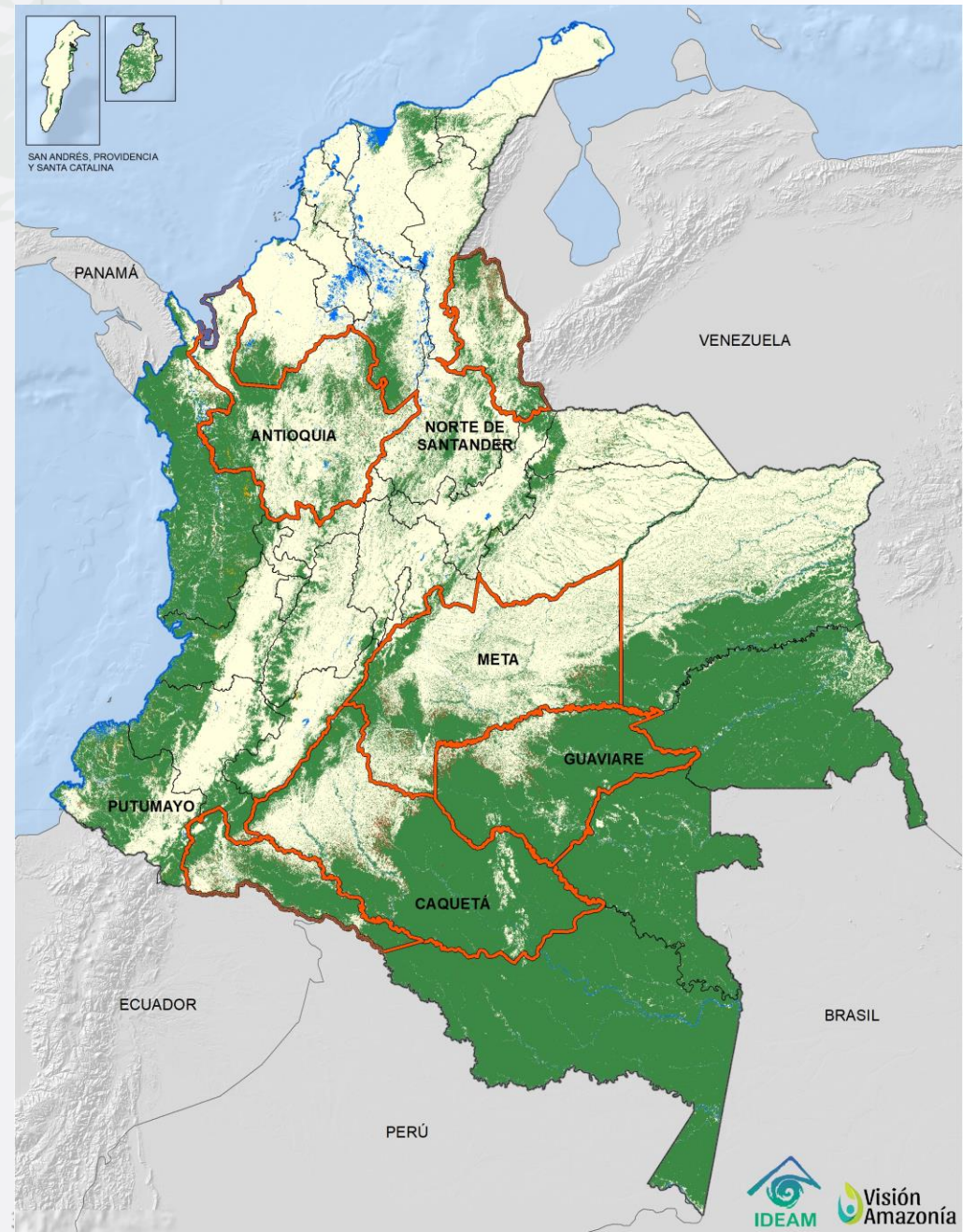
- La región del Caribe presentó reducción de la deforestación.
- La región de la Amazonia es la región donde se presentó el mayor aumento de la superficie deforestada.



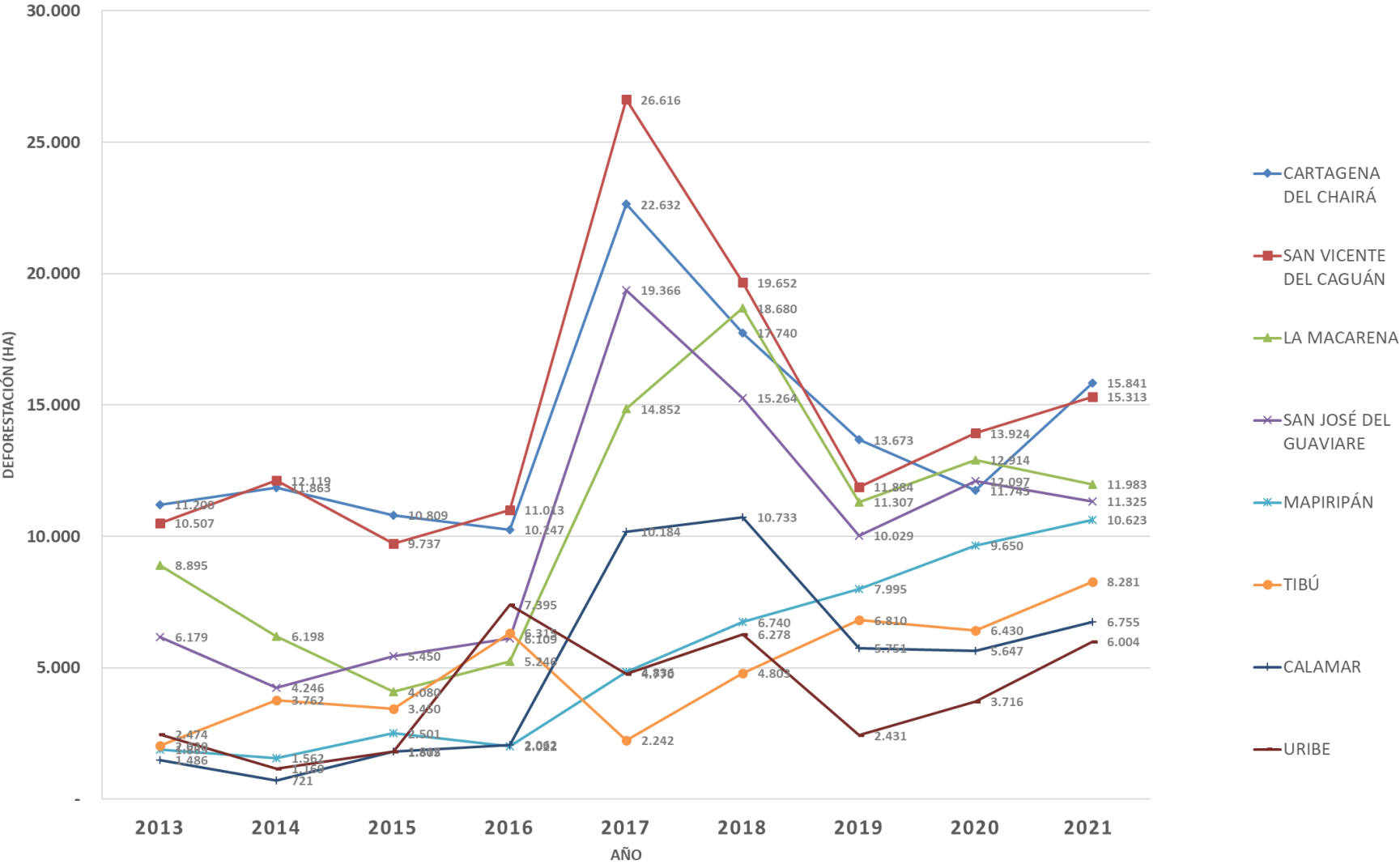


El departamento del Antioquía concentró la **mayor reducción** con cerca de 2.894 ha.

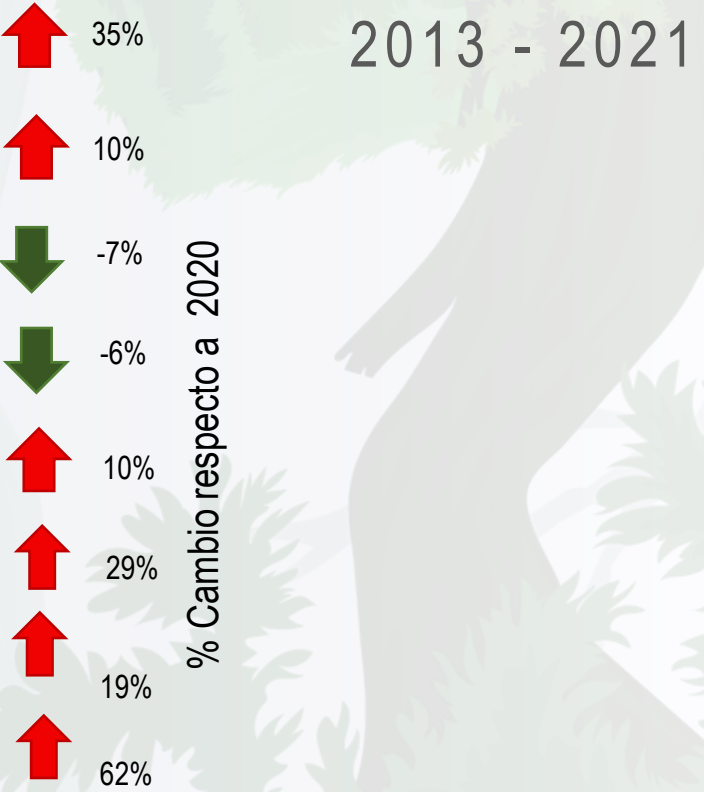
El departamento con **mayor aumento** de la deforestación fue Caquetá con cerca de 5.861 ha



TENDENCIA HISTÓRICA DE LA PÉRDIDA DE BOSQUE PARA LOS MUNICIPIOS CON MAYOR DEFORESTACIÓN EN 2021

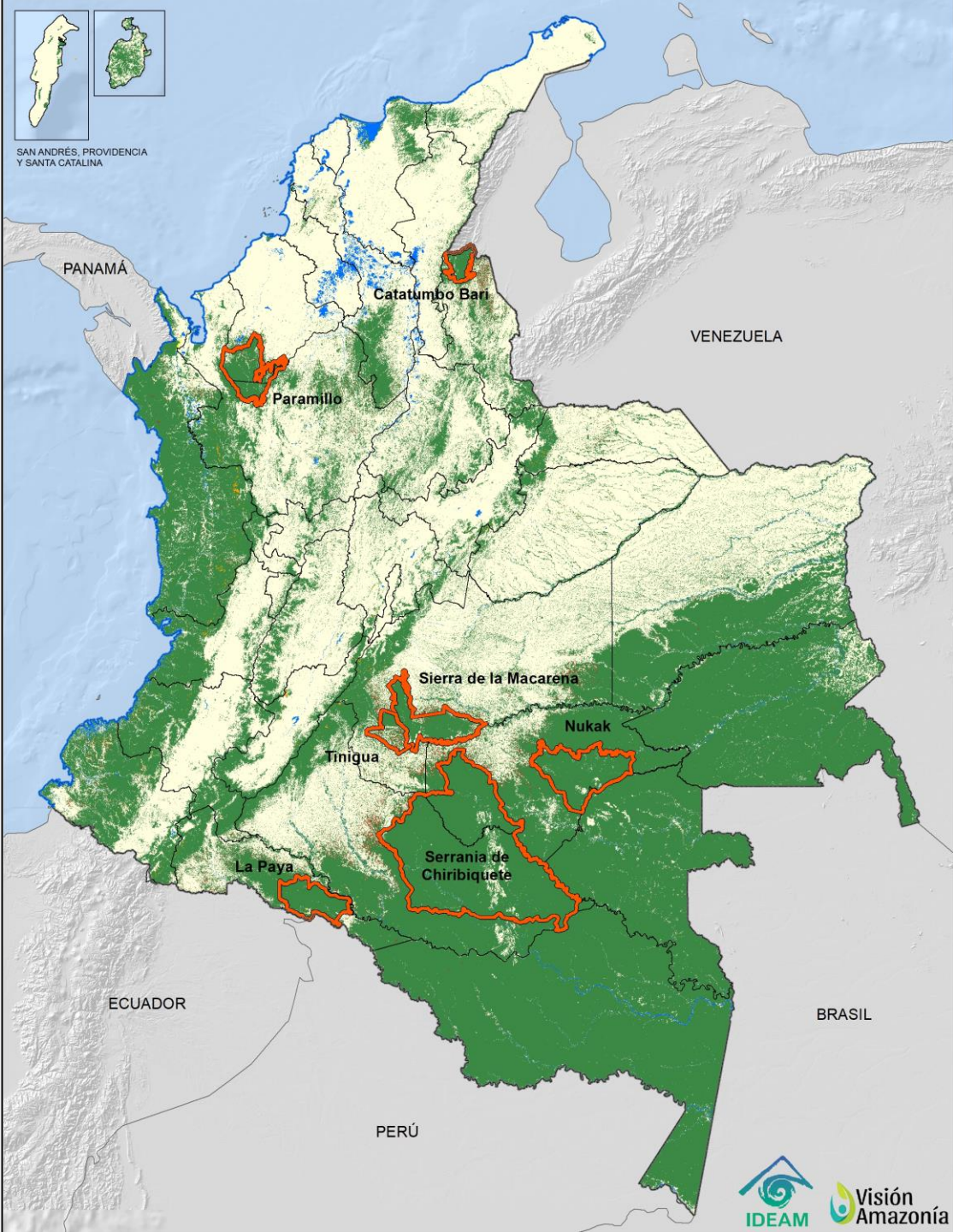


# Dinámica de la deforestación – Nivel municipal.



50% deforestación del año 2021 concentrado en ocho municipios (7 amazónicos y Tibú en región Andina).

# REPORTE POR PARQUES NACIONALES NATURALES



- En el año 2021 la deforestación en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales fue de 14.273 ha.
- 8,2% del total nacional, valor inferior al del año 2020 cuando representó 9,3%.
- Se resalta la reducción de la deforestación en los PNN Sierra de la Macarena, Paramillo, Tinigua y La Paya.
- Asimismo, se resalta la necesidad de reforzar las acciones en el PNN Serranía de Chiribiquete que presento aumento del 13%.

Superficie deforestada (hectáreas)					
Parque Nacional Natural	2018	2019	2020	2021	% Cambio 2020-2021
Tinigua	10.472	6.527	5.708	5.341	6
Sierra de la Macarena	3.433	2.173	3.629	3.222	11
Serranía de Chiribiquete	2.192	820	1.948	2.207	-13
La Paya	685	679	1.067	888	17
Paramillo	623	806	1.008	727	28
RNN Nukak	488	631	612	407	33
Cordillera de los Picachos	2.043	208	298	208	30

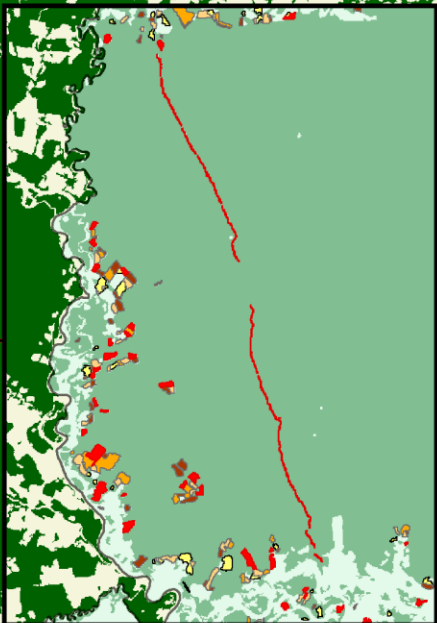
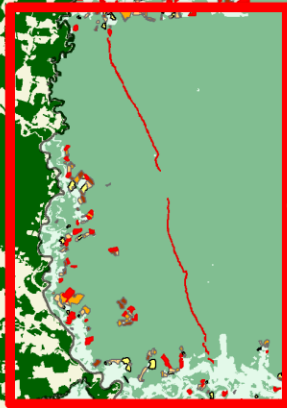
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS  
AMBIENTALES

### PARQUE NACIONAL NATURAL TINIGUA

Análisis 2016 - 2021

Escala 1: 1'500.000

Continuidad a la operación del Sistema de Monitoreo de Bosques  
y Carbono para Colombia - SMBYC  
2021



#### Convenciones

- Def PNN Tinigua 2021
- Def PNN Tinigua 2020
- Def PNN Tinigua 2019
- Def PNN Tinigua 2018
- Def PNN Tinigua 2017
- Limite Parque
- Bosque Estable
- No Bosque Estable

Periodo	Area deforestada (ha)	Area Acumulada (ha)
2016-2017	3.285	3.285
2017-2018	10.472	13.757
2018-2019	6.527	20.285
2019-2020	5.708	25.992
2020-2021	5.341	31.333



75°0'0"W 74°0'0"W 73°0'0"W 72°0'0"W

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS  
AMBIENTALES

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Análisis 2016 - 2021

Escala 1: 1'500.000

Continuidad a la operación del Sistema de Monitoreo de Bosques  
y Carbono para Colombia - SMBYC  
2021



2°0'0"N

1°0'0"N

0°0'0"N

2°0'0"N

1°0'0"N

0°0'0"N

## Convenciones

- Def PNN Chiribiquete 2021
- Def PNN Chiribiquete 2020
- Def PNN Chiribiquete 2019
- Def PNN Chiribiquete 2018
- Def PNN Chiribiquete 2017
- Limite Parque
- Bosque Estable
- No Bosque Estable

Periodo	Area deforestada (ha)	Area Acumulada (ha)
2016-2017*	36	36
2017-2018	2.192	2.228
2018-2019	820	3.048
2019-2020	1.948	4.996
2020-2021	2.207	7.203

75°0'0"W 74°0'0"W 73°0'0"W 72°0'0"W

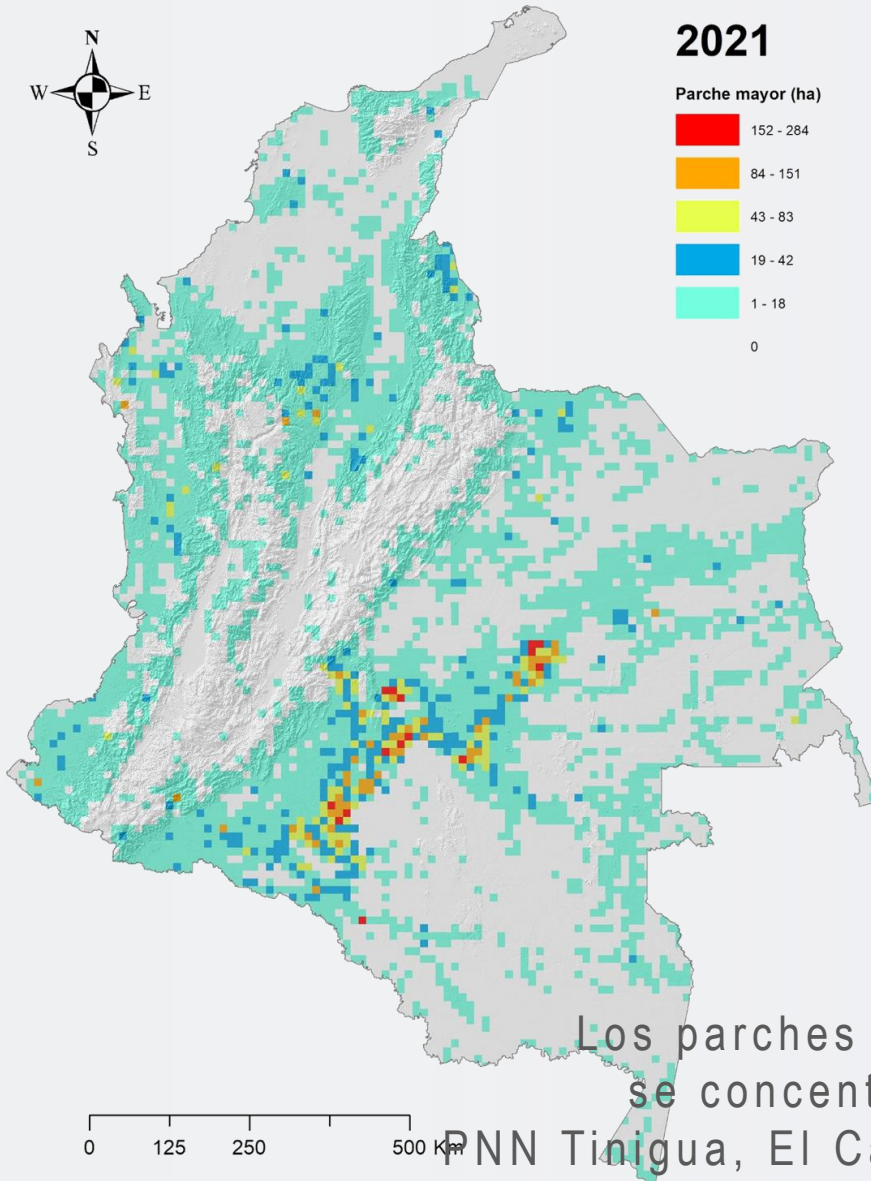


El ambiente  
es de todos

Minambiente

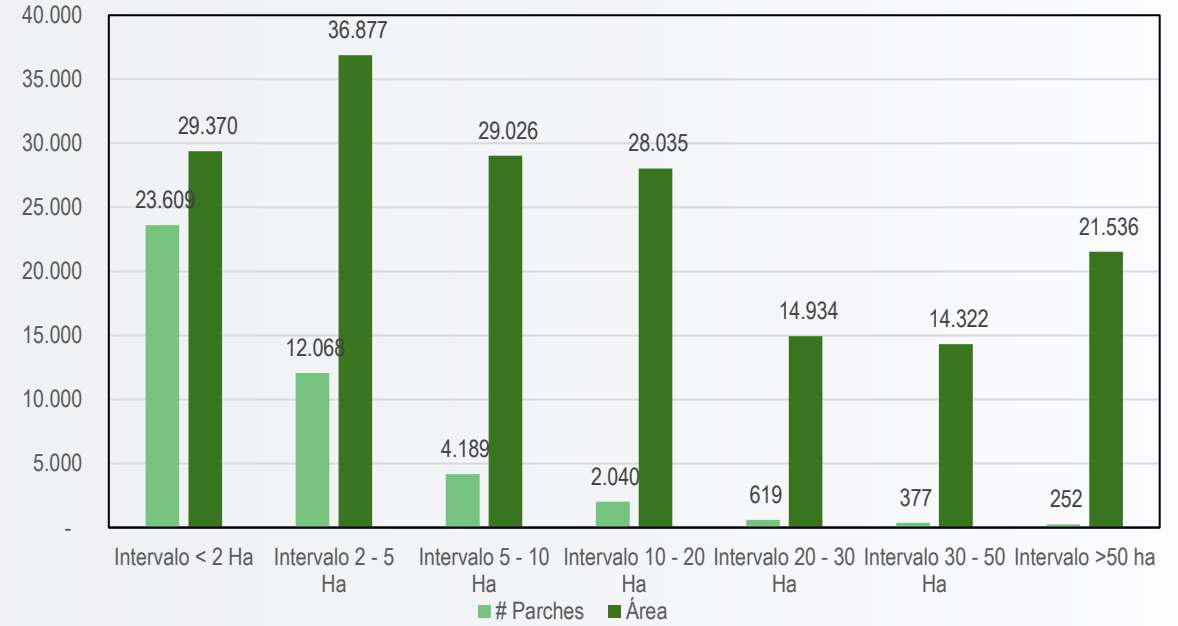


# Análisis de Tamaño / Número de parches Deforestados

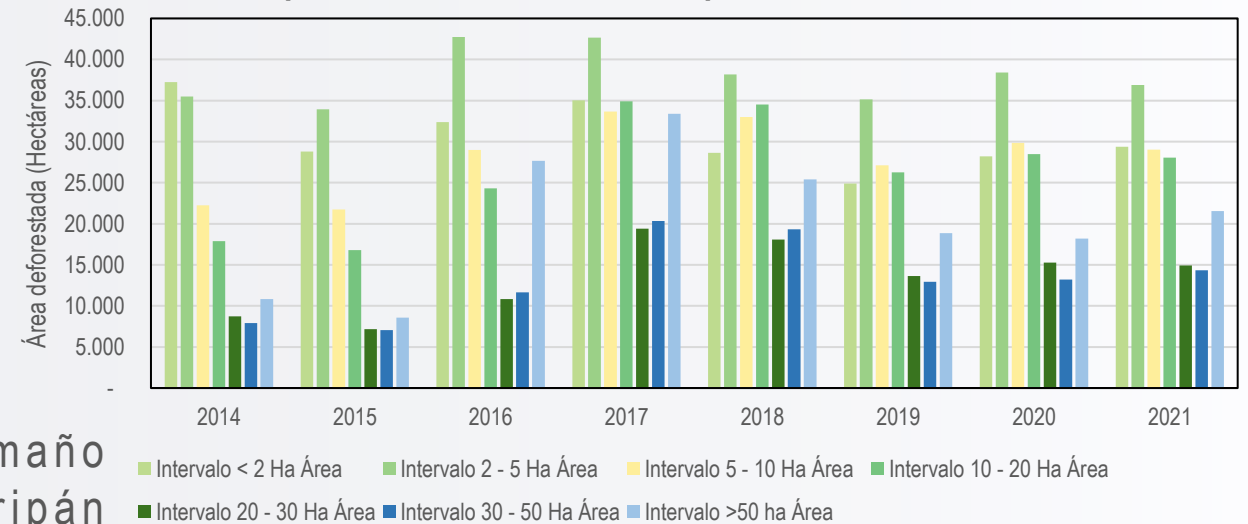


Los parches de mayor tamaño se concentran en Mapiripán PNN Tinigua, El Camuya y Yará sur.

Análisis de parches 2021



Comportamiento histórico de los parches de deforestación



# Causas de la Deforestación 2021

## PRINCIPALES CAUSAS DIRECTAS

Malas prácticas de ganadería extensiva



Infraestructura transporte no planificada



Tala ilegal



Praderización para acaparamiento de tierras



Cultivos de uso ilícito



Extracción ilícita de minerales

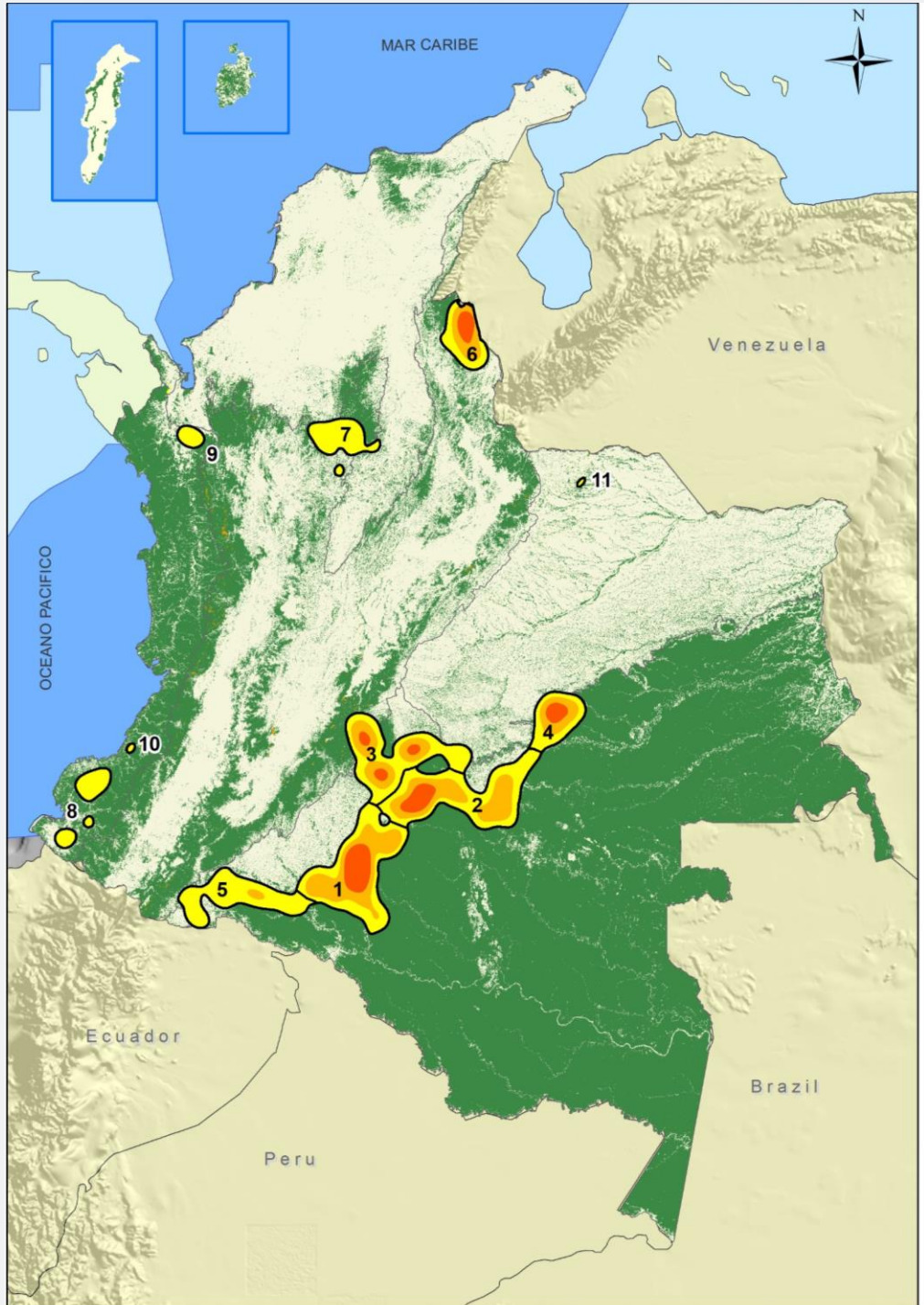


Ampliación frontera agrícola en áreas no permitidas



El ambiente es de todos

Minambiente



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
 INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,  
 METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS  
 AMBIENTALES

**Núcleos de  
 Alta Deforestación  
 2021**

**Leyenda**

**Regiones Naturales**  
 □ Límite

**Límite Núcleo deforestación**  
 1 Núcleo año

**Densidad de deforestación**  
 ■ Alta  
 ■ Media  
 ■ Baja

**Tipo Cobertura**  
 ■ Bosque  
 ■ No Bosque Estable  
 ■ Sin Información

**Escala**  
 1:10,000,000  
 Información de Referencia

Sistema de Referencia: MAGNA - SIRGAS  
 Zona: Nacional  
 Elipsoide: GSR80  
 Origen de Coordenadas: - 73° 00' 00" Longitud  
 04° 00' 00" Latitud  
 Valores arbitrarios de Coordenadas: 2000000 metros Norte  
 5000000 metros Este  
 Fuente: IDEAM, MADS, IGAC  
 Cartografía Base: IGAC 2019-2021, DANE 2020  
 Tipo de Imágenes: LANDSAT  
 Salida Gráfica: Alejandra Duque  
 Revisó: José González

La cartografía es de todos

# CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN 2021

Durante **2021 el 69%** de la deforestación se concentró en **9 núcleos principales**

1	Sabanas del Yarí - Bajo Caguán (19.4%)
2	Guaviare (Marginal de la selva) (15.4%)
3	Sur del Meta (11%)
4	Mapiripán (Meta) (5.7%)
5	Putumayo (5.2%)
6	Andina Norte – Catatumbo (6.4%)
7	Andina Centro Norte - Nororiente de Antioquia/Sur de Bolívar (2.5%)
8	Pacífico Sur – Nariño (2.0%)
9	Pacífico Norte (0.8%)



## Aceleración/desaceleración de la deforestación

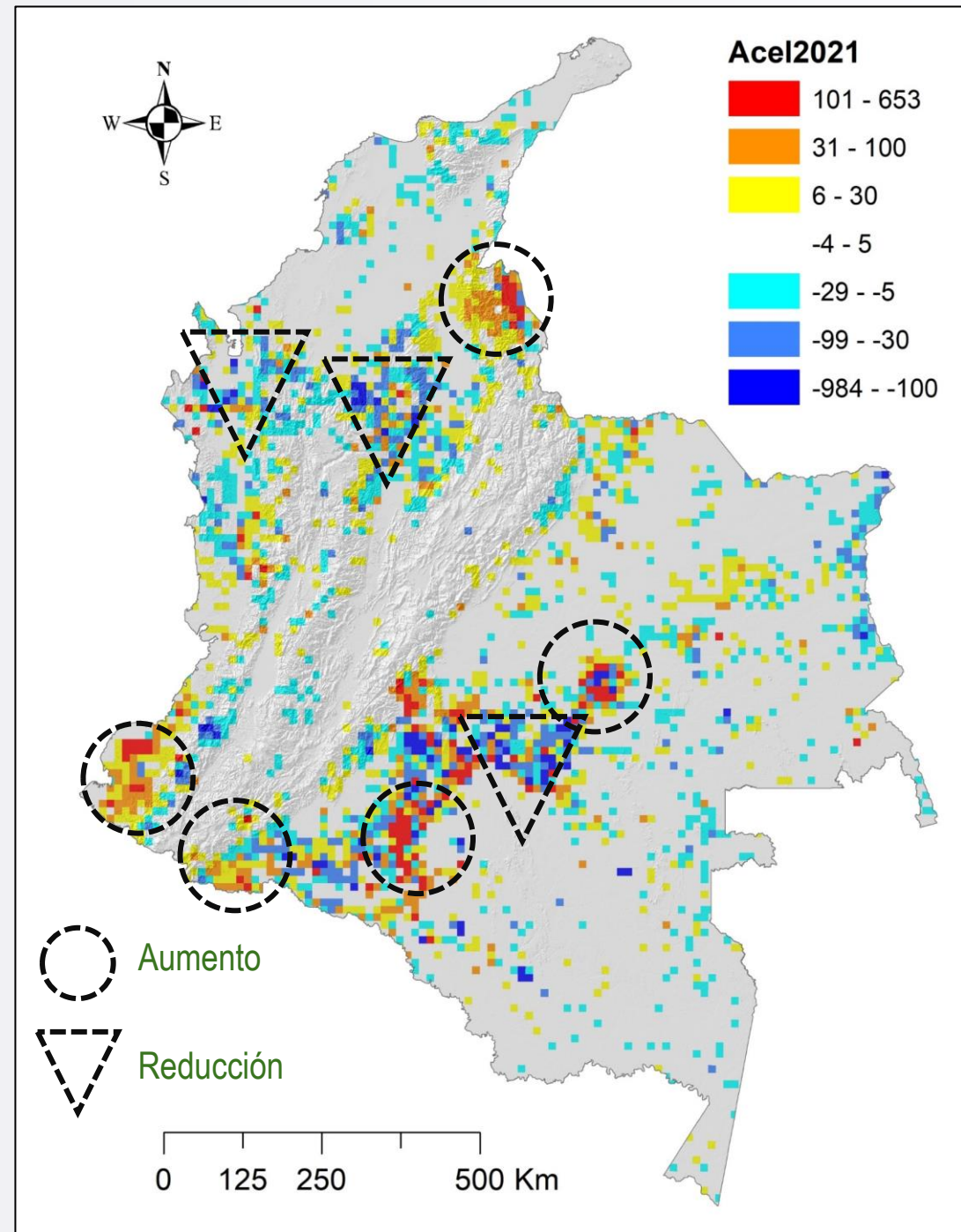
🌳 En general, la Amazonia presenta un patrón **mixto**, con **aceleración** en los NAD de Mapiripán, Uribe, Sabanas del Yará y Putumayo (sector noroccidental).

🌳 Las zonas de **desaceleración** en la Amazonia se en el departamento de Guaviare, NAD de Marginal de La Selva y Calamar - Miraflores.

🌳 En la Orinoquia, se presentan áreas con aceleración y desaceleración leve que indican cierto nivel de **estabilidad**, mientras que en Caribe la tendencia general es de **desaceleración**.

🌳 En las regiones Andina y Pacífico se consolida una **tendencia de aceleración**, principalmente en los NAD Catatumbo y Pacífico Sur, mientras los núcleos Pacífico Norte y Serranía de San Lucas presentan **desaceleración**.

🌳 En parques nacionales y resguardos el comportamiento general es de **desaceleración** de la deforestación frente a los resultados del año 2020, pero con importantes excepciones en el límite noroccidental del PNN Chiribiquete, y los resguardos Llanos del Yará - Yaguara II y Nukak - Makú.



# Causas de la Deforestación

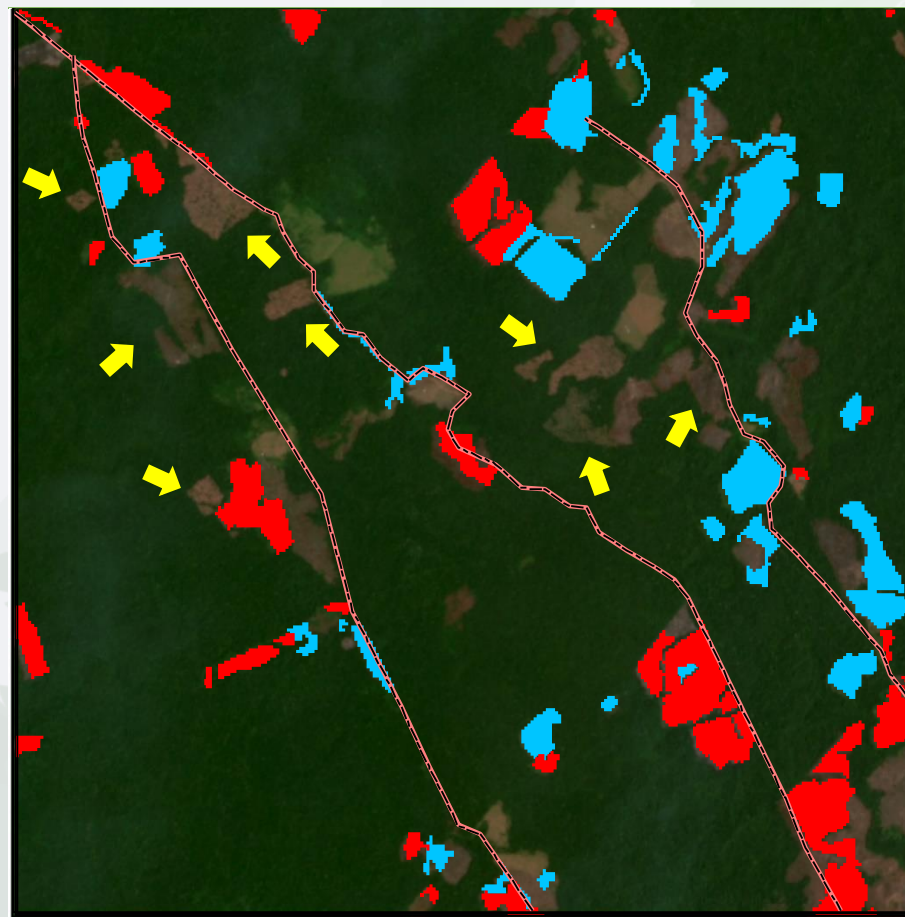
AÑO 2021



Deforestación asociada a  
Infraestructura  
transporte no planificada

- ✓ Accesos terrestres
- ✓ Imagen Satélite Alta Resolución 2020
- ✓ Parches deforestación 2020
- ✓ Imagen Satélite Alta Resolución 2021
- ✓ Parches deforestación 2021
- ✓ Imagen Satélite Alta Resolución 2022

Ventana NAD Mapiripán  
(Vereda: Sabanas De San Ignacio)



El ambiente  
es de todos

Minambiente

# Causas de la Deforestación

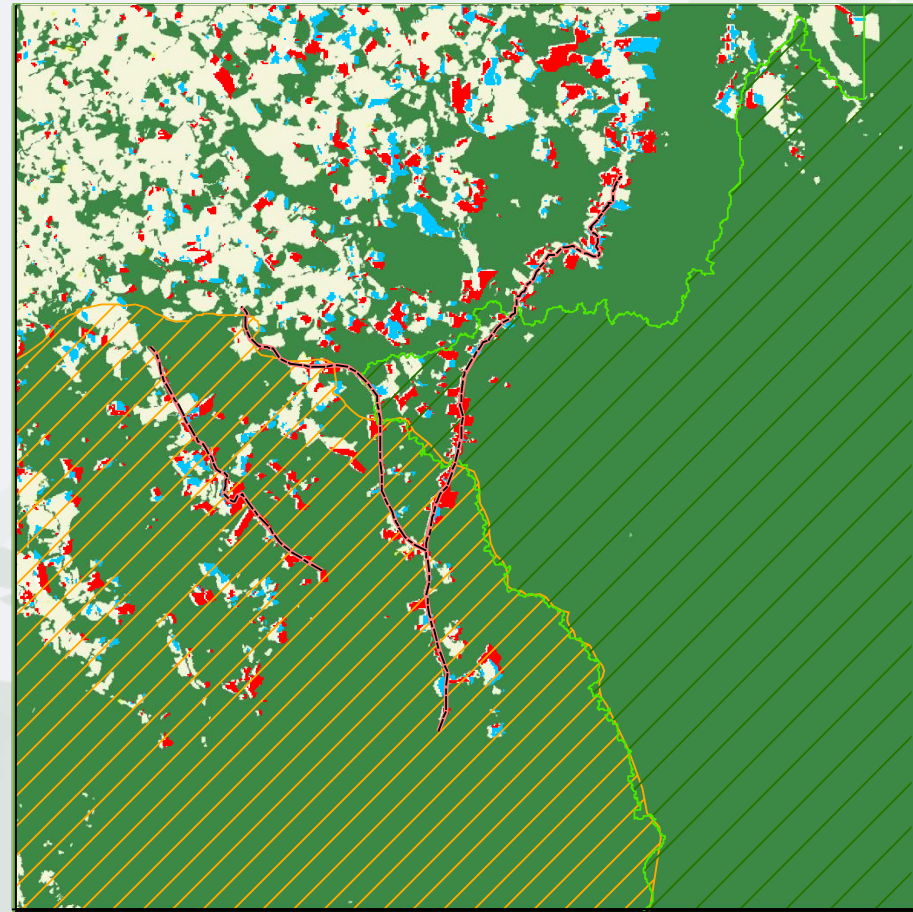
AÑO 2021



Deforestación asociada a  
Infraestructura  
transporte no planificada

- ✓ Accesos terrestres
- ✓ PNN
- ✓ Resguardos Indígenas
- ✓ BNB 2020
- ✓ Parches deforestación 2020
- ✓ BNB 2021
- ✓ Parches deforestación 2021

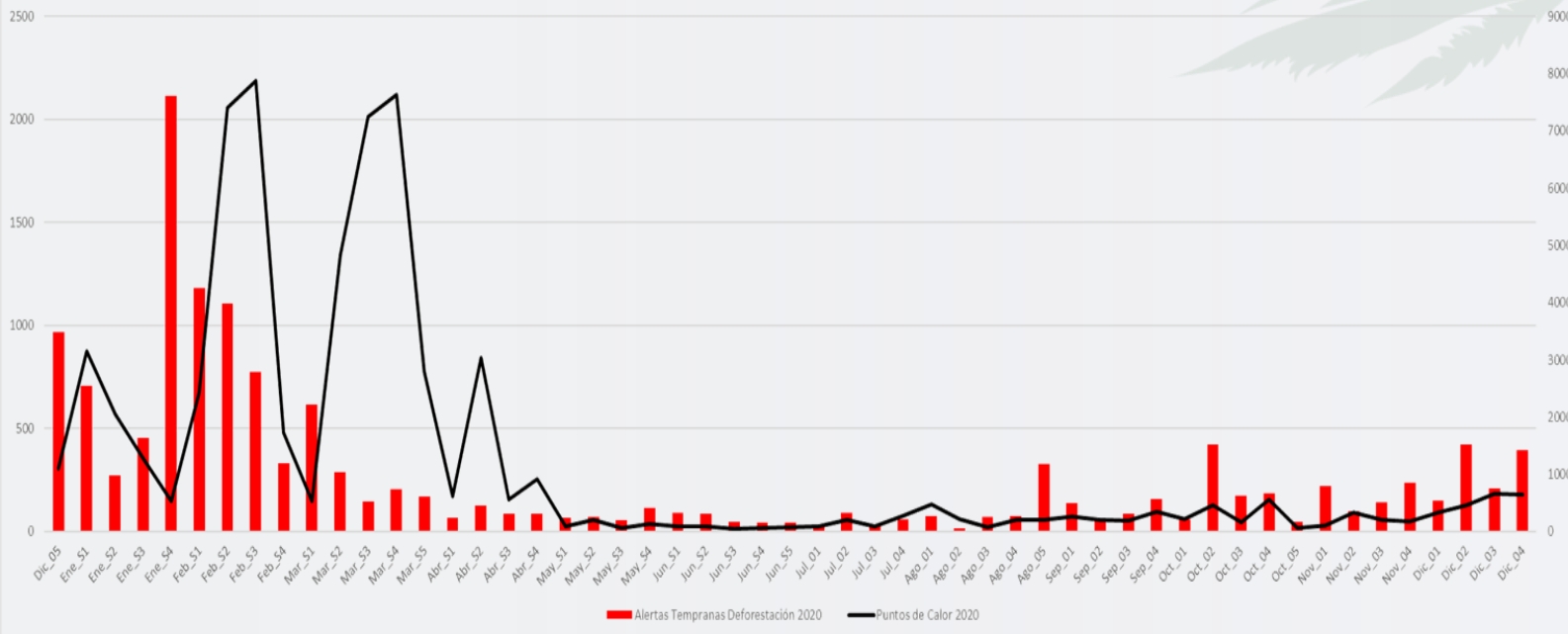
Ventana NAD Marginal de la Selva  
(PNN Serranía de Chiribiquete –  
Resguardo Llanos del Yará - Yaguará II)



El ambiente  
es de todos

Minambiente

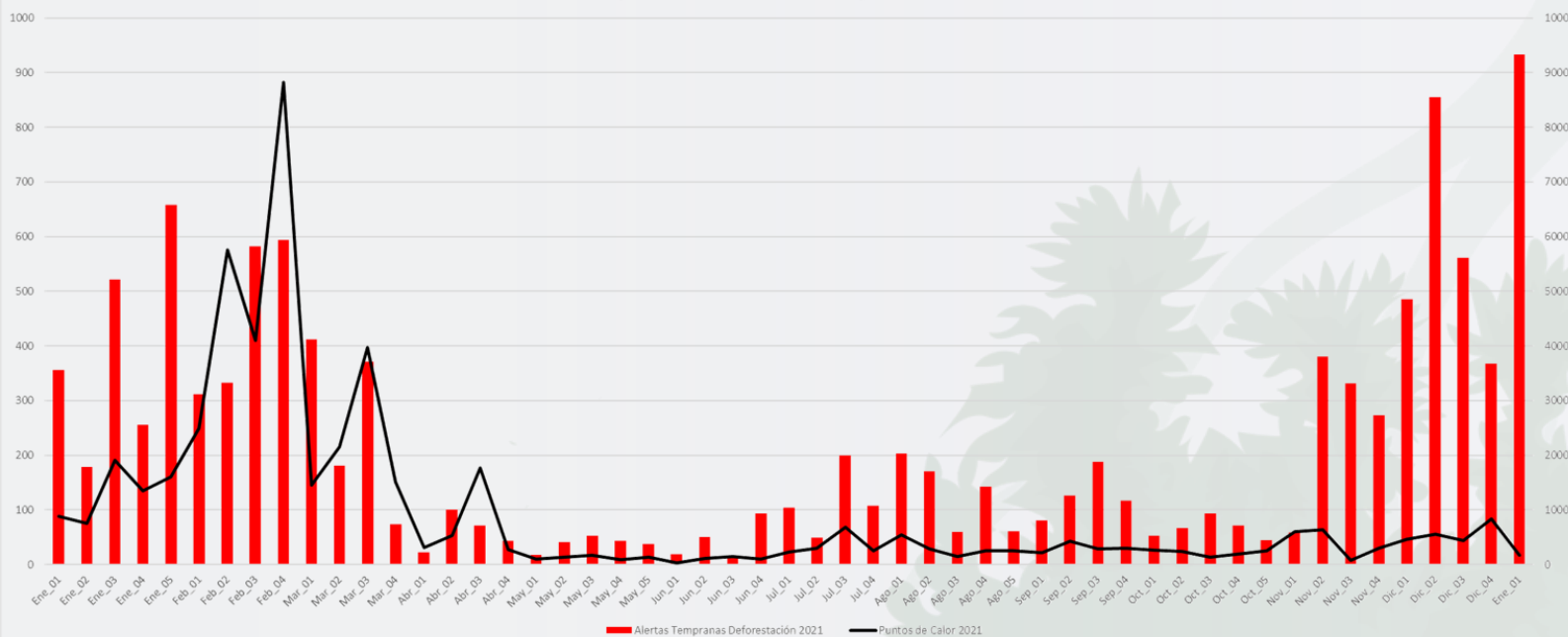
Alertas Tempranas de Deforestación y Puntos de Calor 2020



# Puntos de Calor 2020\*: **63,790**

# Alertas Tempranas Deforestación 2020: **14,282**

Alertas Tempranas de Deforestación y Puntos de Calor 2021



# Puntos de Calor 2021\*: **50,011**

# Alertas Tempranas Deforestación 2021: **11,617**

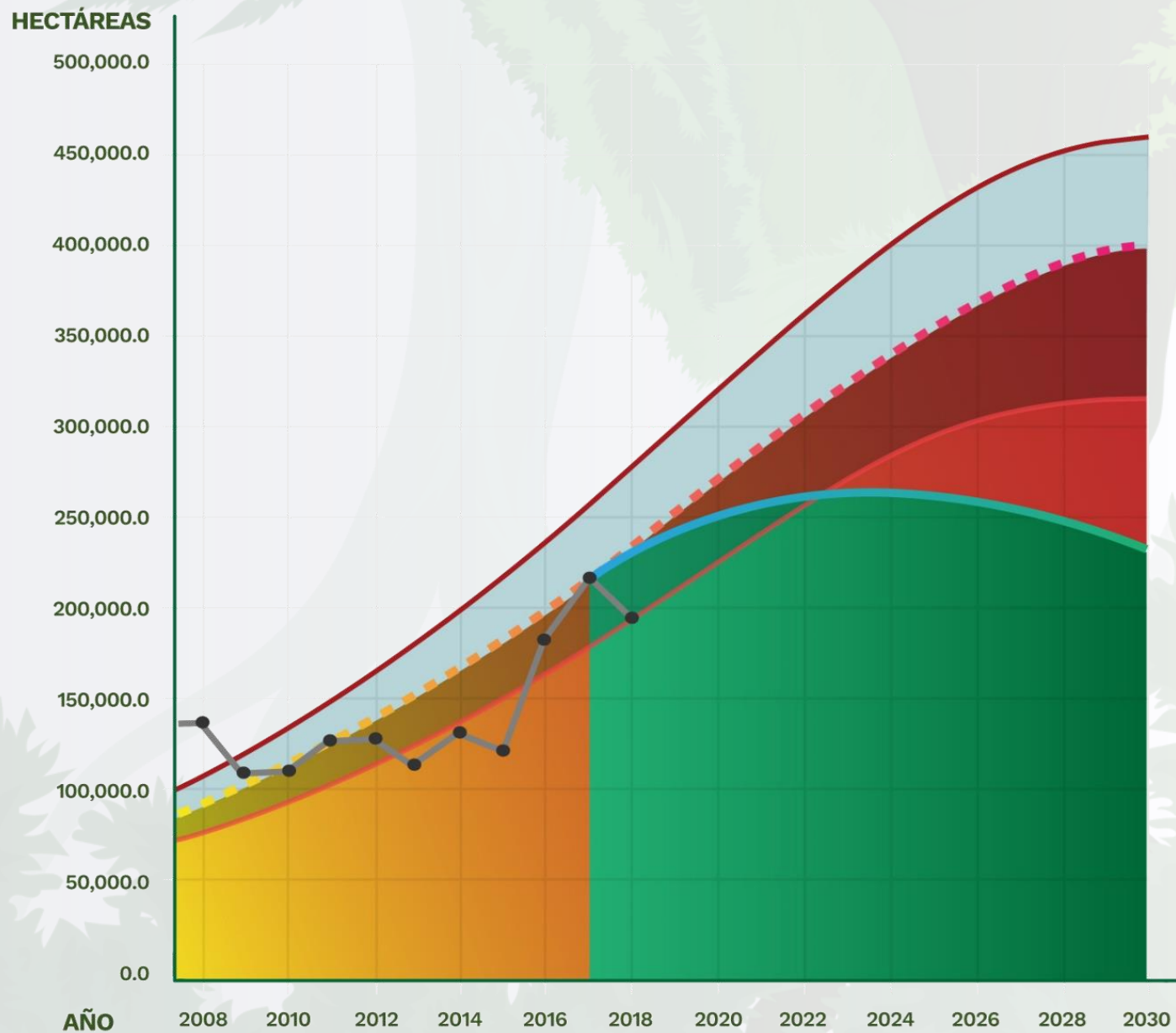
\* Basado en información de VIIRS y MODIS

# MODELO DE PROYECCIÓN\* DE LA DEFORESTACIÓN 2018-2022

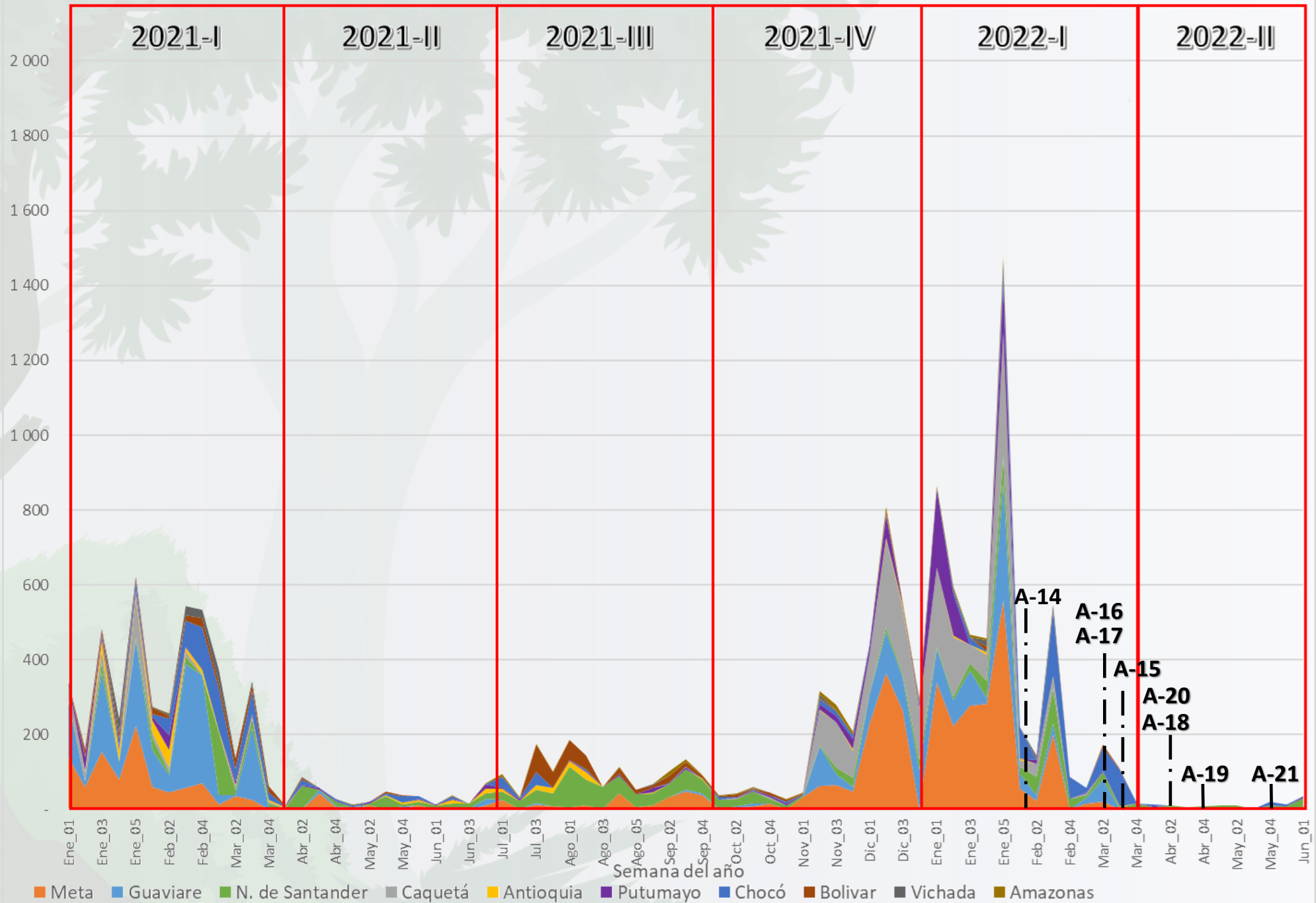


Año	Dato Observado (ha)	% reducción respecto modelo proyectado
2018	197.159	15
2019	158.874	35
2020	171.685	33
2021	174.103	34

Para el **periodo 2021 - 2022** se identifica en promedio una **reducción del 29% respecto al modelo**

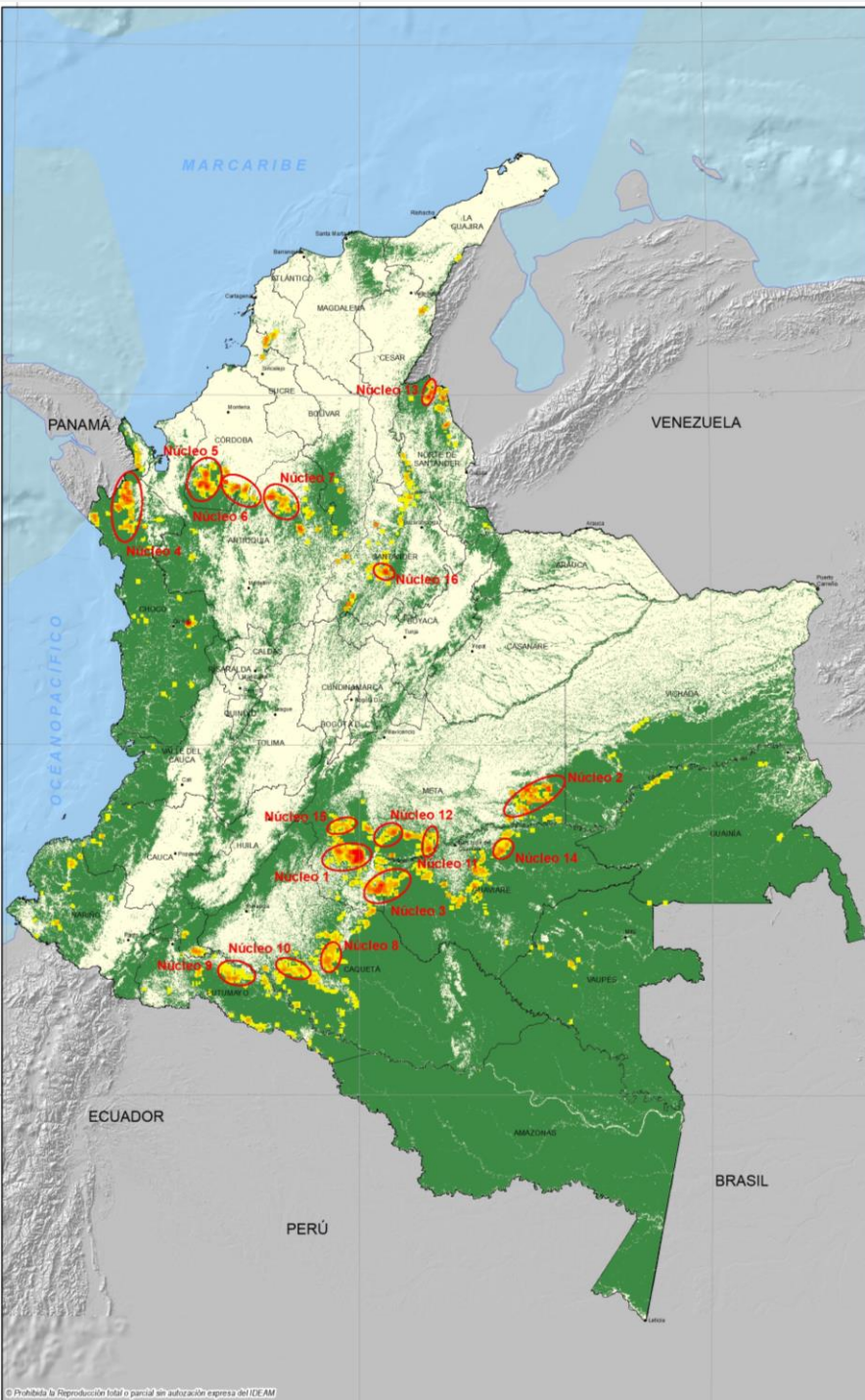


## Detecciones Tempranas de Deforestación semanales. Año 2021



# Boletín 30 Alerta Temprana de Deforestación

ENERO-MARZO 2022



- ☪ Se identifican 16 Núcleos de Alerta Temprana de deforestación a nivel nacional.
- ☪ La principal región afectada es la Amazonia con 10 Núcleos, resaltándose los Núcleos del PNN Tinigua (Meta), Mapiripán (Meta) y Marginal de la Selva (Guaviare).
- ☪ Los municipios principalmente afectados son La Macarena (Meta), Mapiripán (Meta), Cartagena del Chairá (Caquetá) y Riosucio (Chocó).
- ☪ El primer trimestre del año marca la parte más fuerte de la temporada seca en la Amazonia colombiana, para los siete (7) departamentos de la Amazonia se estima un deforestación de 50.400 ha.
- ☪ Asimismo, comparado con el trimestre anterior, se identifica aumentos de deforestación en Meta y Caquetá y reducción de deforestación en Guaviare.

**GRACIAS**

