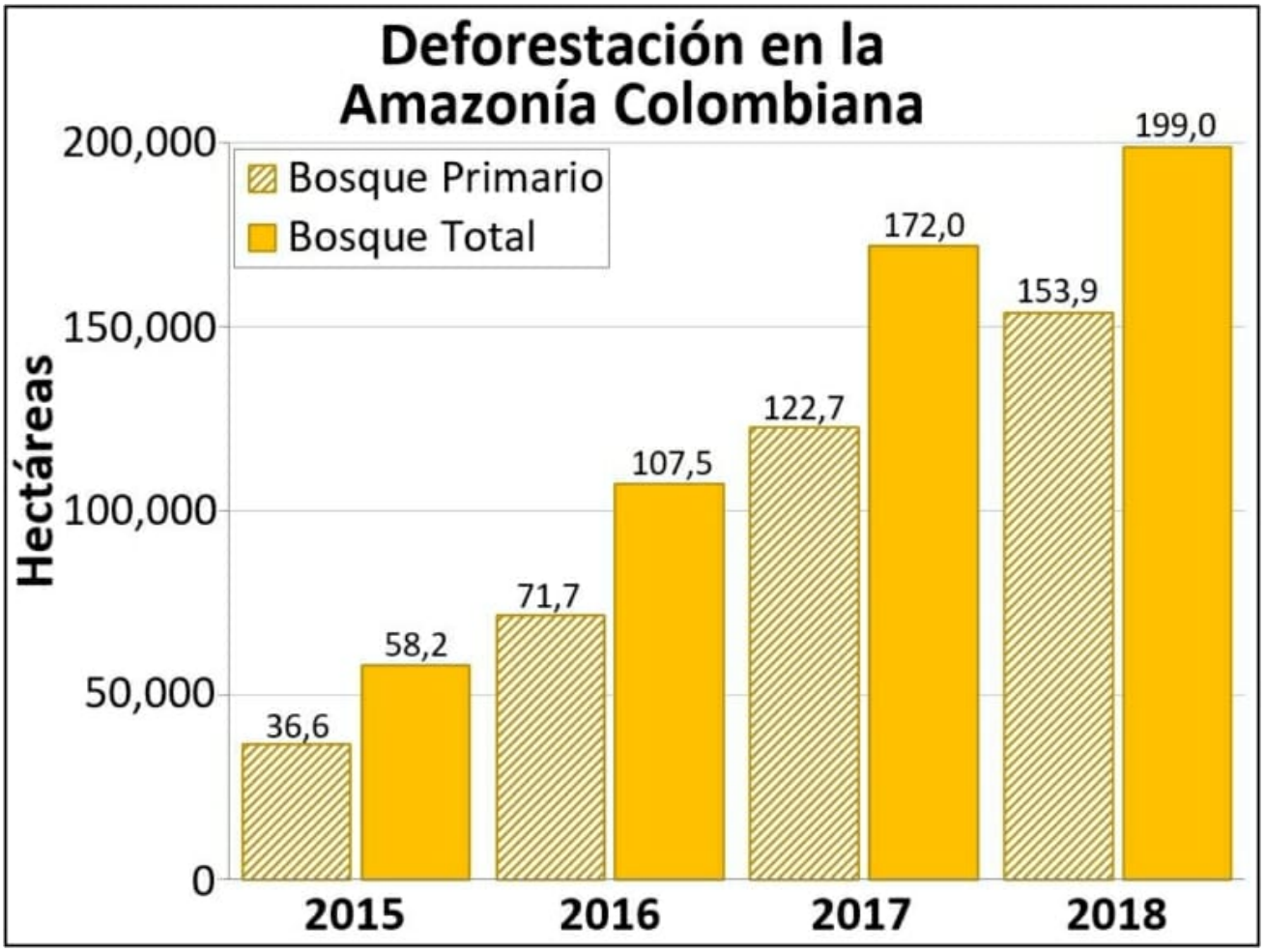
MAAP #106: La deforestación impacta 4 áreas protegidas en la Amazonía Colombiana (2019)



Cuadro 1. Deforestación en la Amazonía colombiana. Datos: Hansen/UMD/Google/USGS/NASA

Continuamos con nuestro enfoque en el noroeste de la **Amazonía colombiana,*** el **hotspot de deforestación** más intenso de toda la Amazonía occidental (ver MAAP #100).

En el presente reporte, realizamos un nuevo análisis de la deforestación desde el 2015 hasta julio del 2019.

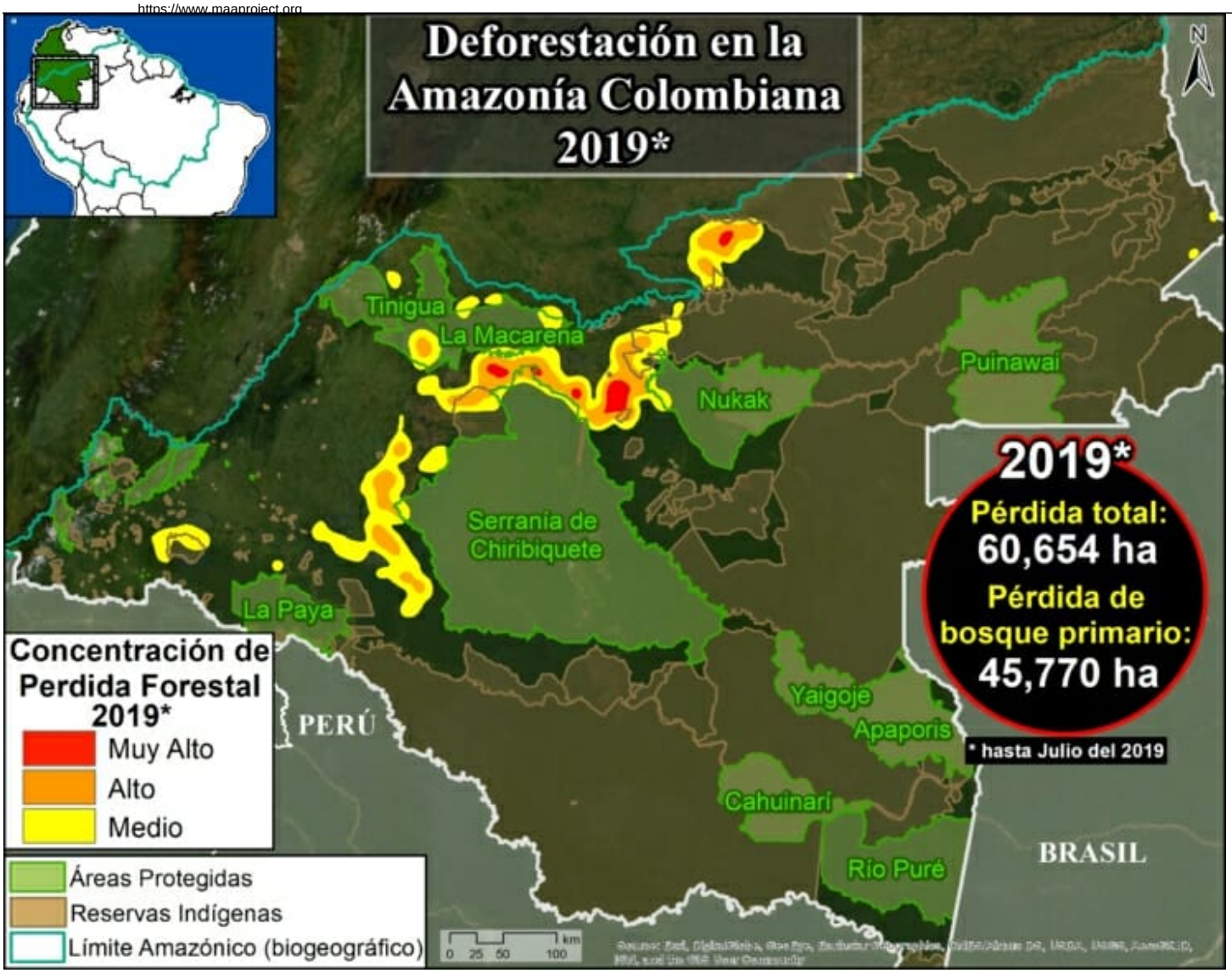
Encontramos que el gran incremento de la deforestación se inició en el 2016. La Amazonía colombiana perdió **478 mil hectáreas** de bosque durante el **2016-18**, de las cuales el 73% (**348 mil ha**) eran **bosques primarios** (ver **Cuadro 1**).

El principal **motor (driver)** de la deforestación en la región es la conversión a pastos para el acaparamiento de tierras y la ganadería.

A continuación, presentamos una actualización en tiempo real del **2019,** en base a las alertas tempranas de la Universidad de Maryland/Global Forest Watch (GLAD alerts), actualizado hasta el 25 de julio del 2019.

*MAAP en Colombia representa una colaboración entre Amazon Conservation y su socia colombiana, Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS).

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.



Mapa Base. Hotspots de deforestación en la Amazonía colombiana. Datos: UMD/GLAD, RUNAP, RAISG

Deforestación 2019

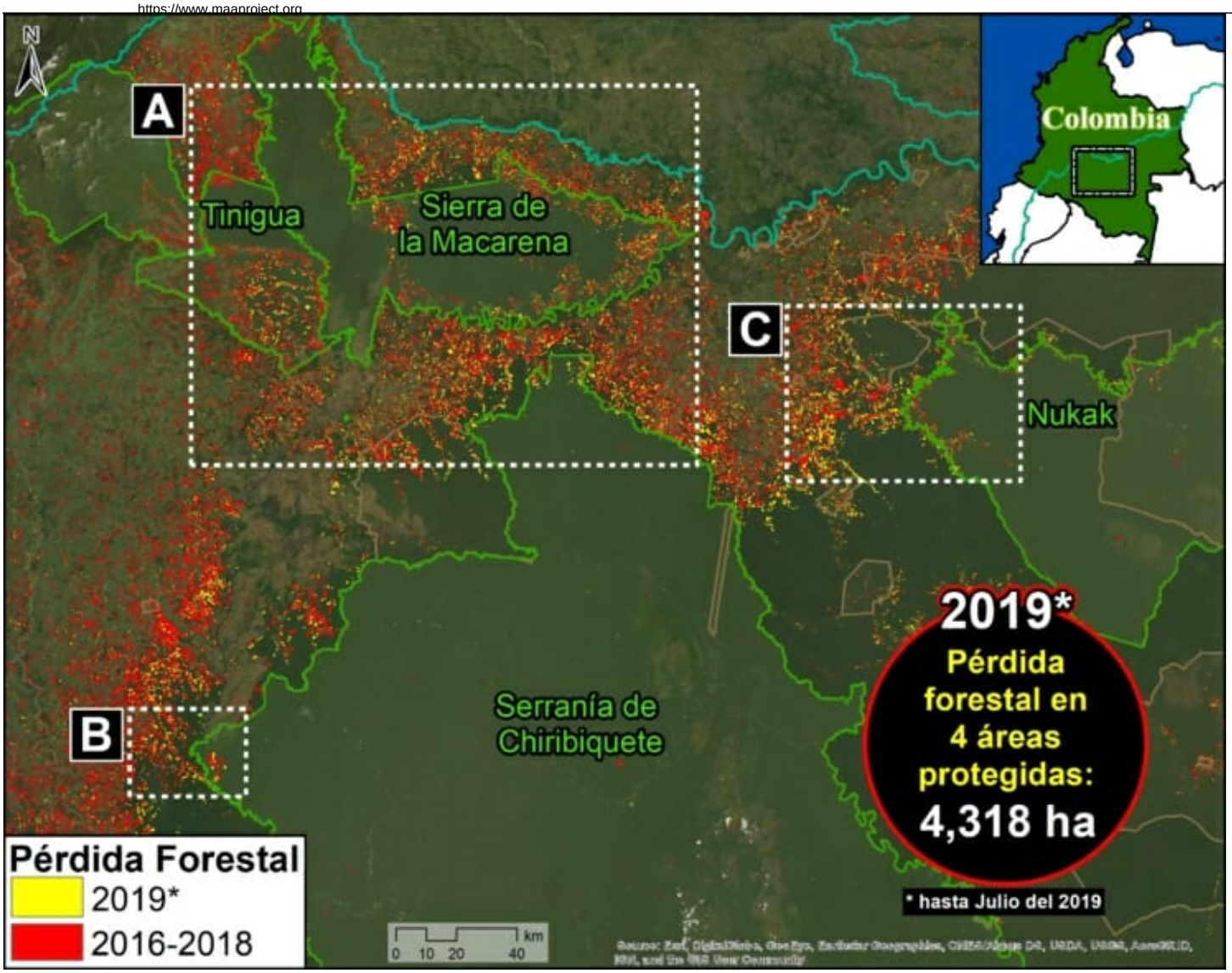
Estas alertas indican la pérdida adicional de **60.6 mil hectáreas** en los primeros 7 meses del **2019** (hasta julio), de las cuales el 75% (**45.7 mil ha**) era **bosque primario**.

El **Mapa Base** muestra que la deforestación del 2019 impacta principalmente **4 áreas protegidas*** en el noroeste de la **Amazonía colombiana:** los Parques Nacionales **Tinigua,** Serranía de **Chiribiquete**, y Sierra de la **Macarena**, y la Reserva Nacional **Nukak**.

A continuación, detallamos la reciente deforestación en estas cuatro áreas protegidas de la Amazonía colombiana, incluyendo una serie de **imágenes**.

*Hay otras áreas protegidas con deforestación reciente (como Parques Nacionales Picachos y La Paya), sin embargo en este reporte nos centramos solo en las cuatro áreas con mayor deforestación durante el 2019.

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.



Mapa de Deforestación en Áreas Protegidas. Datos: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG

Deforestación en Áreas Protegidas

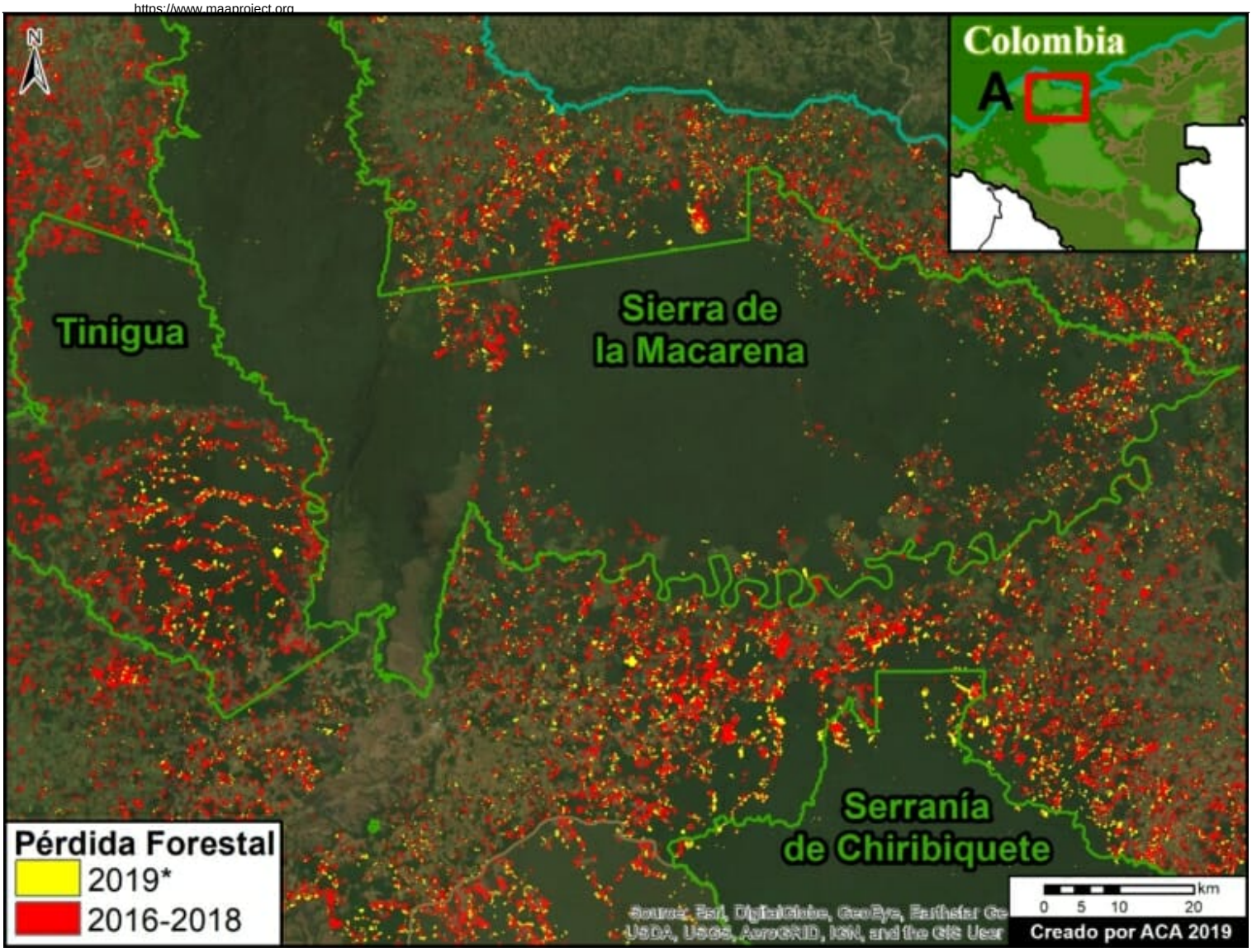
Realizamos un **análisis de deforestación** al interior de las 4 áreas protegidas (Chiribiquete, Tinigua, Macarena, Nukak), generando los siguientes resultados clave:

- Durante el 2016-18, se deforestaron **29 mil hectáreas** en las 4 áreas protegidas, de las cuales el 86% (25 mil ha) era bosque primario (25 mil ha).
- A finales julio del **2019**, se deforestaron **4.3 mil hectareas**, de las cuales el 87% era bosque primario (3.7 mil ha). Tres de las áreas protegidas (**Tinigua**, **Chiribiquete**, y **Macarena**) han perdido más de mil hectáreas cada una.
- **Parque Nacional Tinigua** es el área protegida más impactada con la deforestación de **16 mil hectáreas** durante el 2017-19 (de las cuales el 96% era bosque primario). Note el gran incremento de la deforestación en el 2018.
- **Parque Nacional Chiribiquete** ha perdido **2.6 mil hectáreas** desde su expansión en julio del 2018 (de las cuales el 96% era bosque primario).

Zoom A. Deforestación en los Parques Nacionales Tinigua, Chiribiquete, y Macarena

Los tres zooms (A-C) corresponden al Mapa de Deforestación en Áreas Protegidas, arriba.

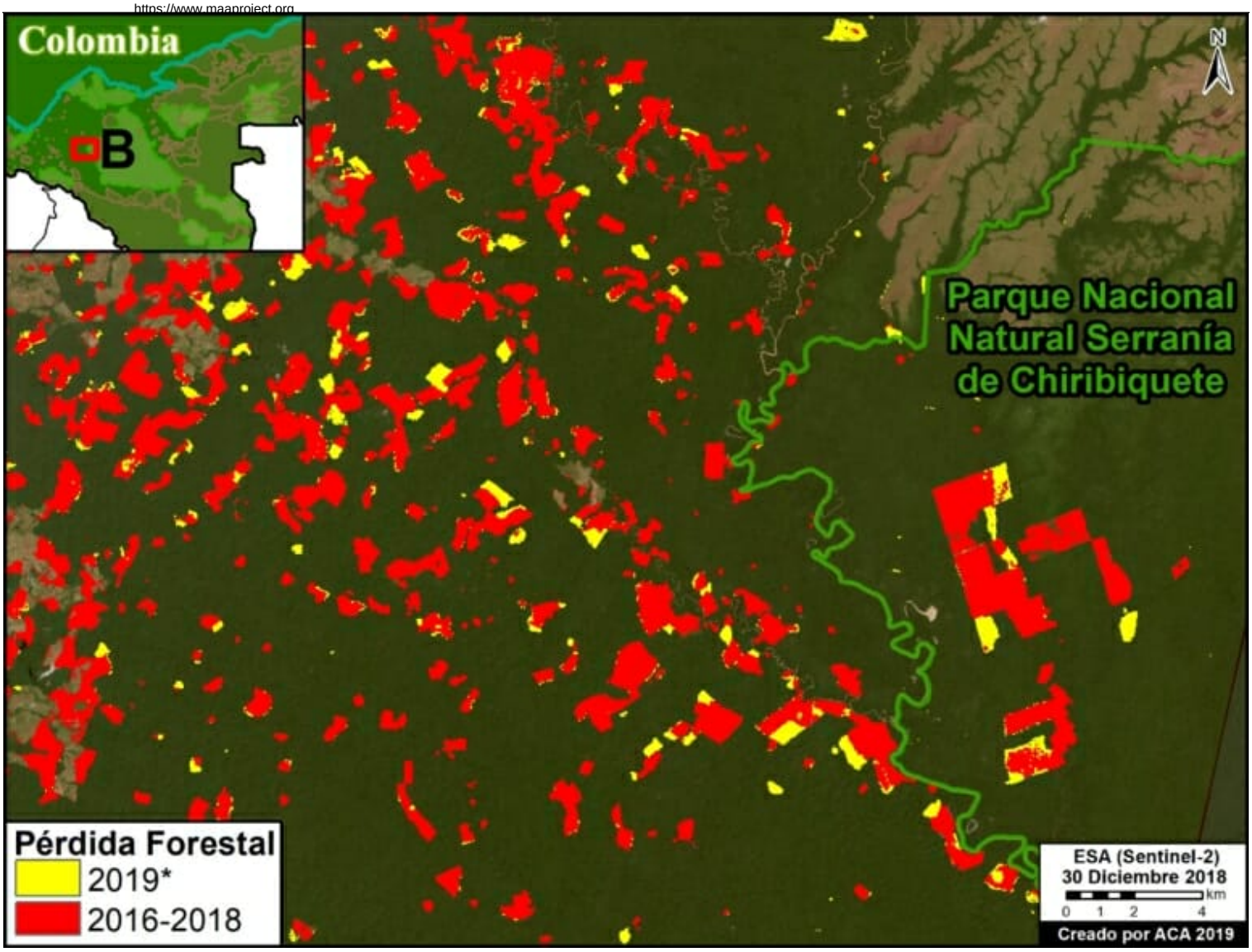
2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.



Zoom A. Deforestación en los Parques Nacionales Tinigua, Serranía de Chiribiquete, y Sierra de la Macarena, *hasta 25 de julio. Datos: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG

Zoom B. Deforestación en el Parque Nacional Chiribiquete (sector oeste)

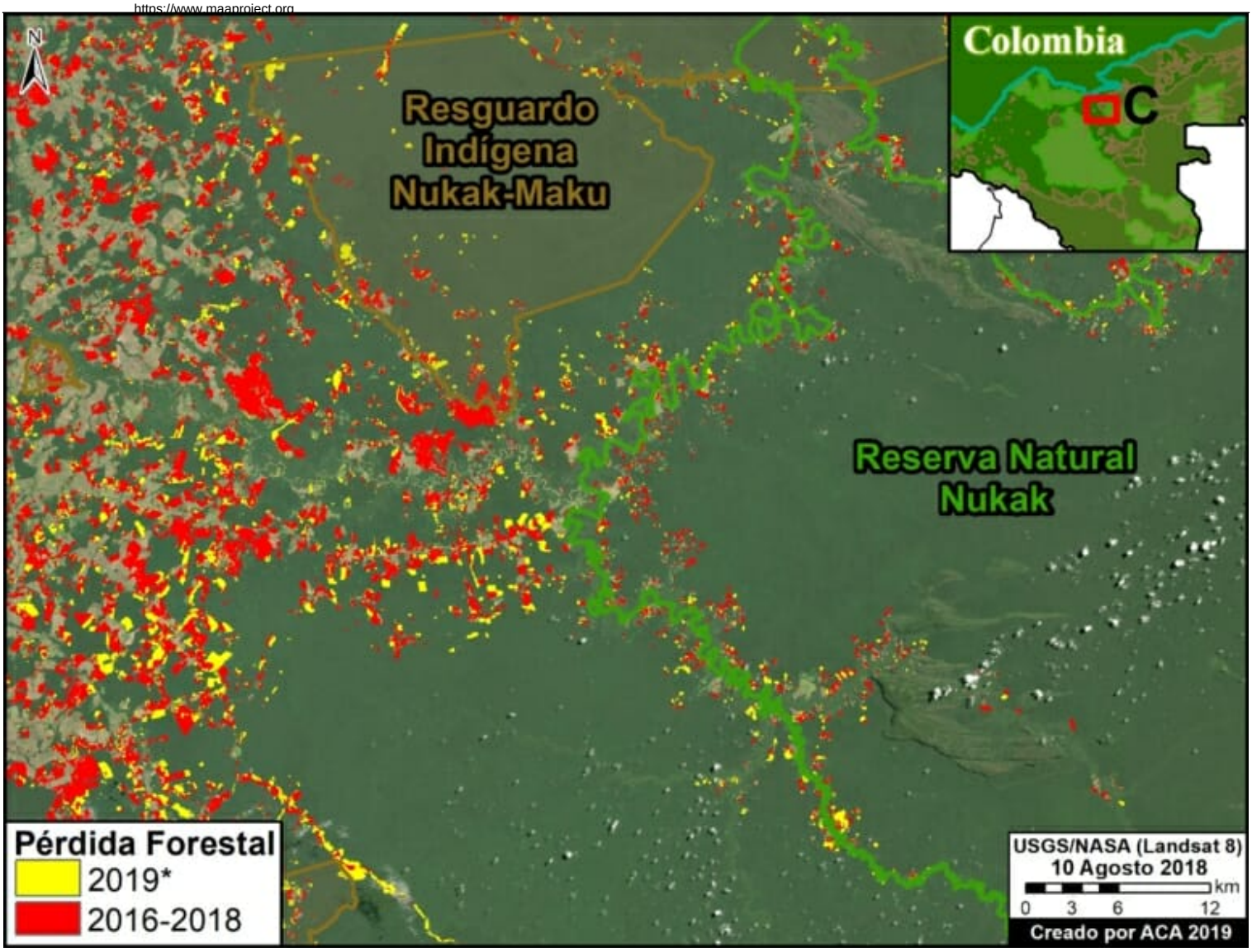
2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.



Zoom B. Deforestación en el Parque Nacional Serranía de Chiribiquete (sector oeste), *hasta 25 de julio. Datos: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG

Zoom C. Deforestación en la Reserva Nacional Nukak

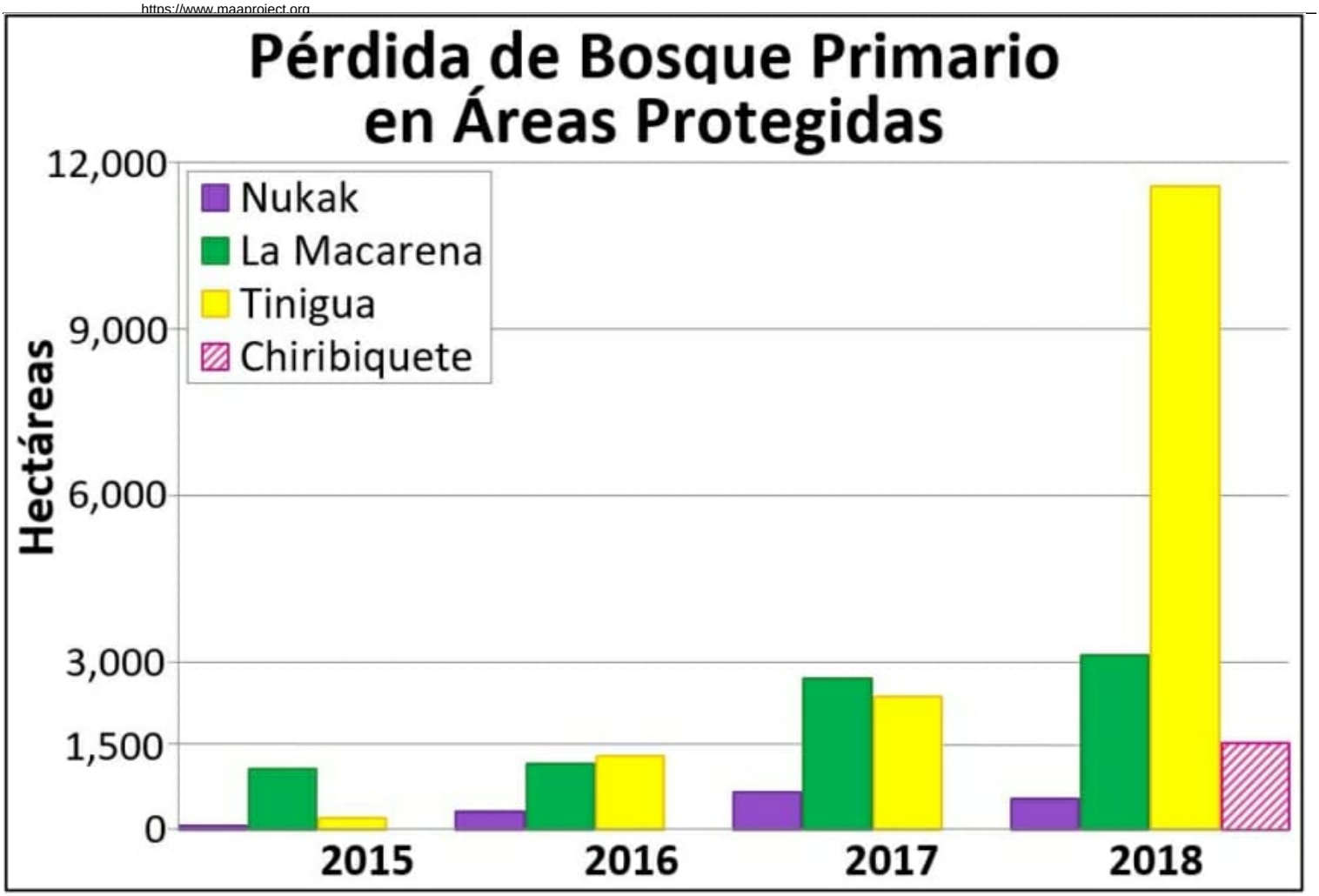
2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.



Zoom C. Deforestación en la Reserva Nacional Nukak *hasta 25 de julio. Datos: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG

Anexo 1: Cuadro
Deforestación de Bosque Primario en 4 áreas protegidas (2015-18)

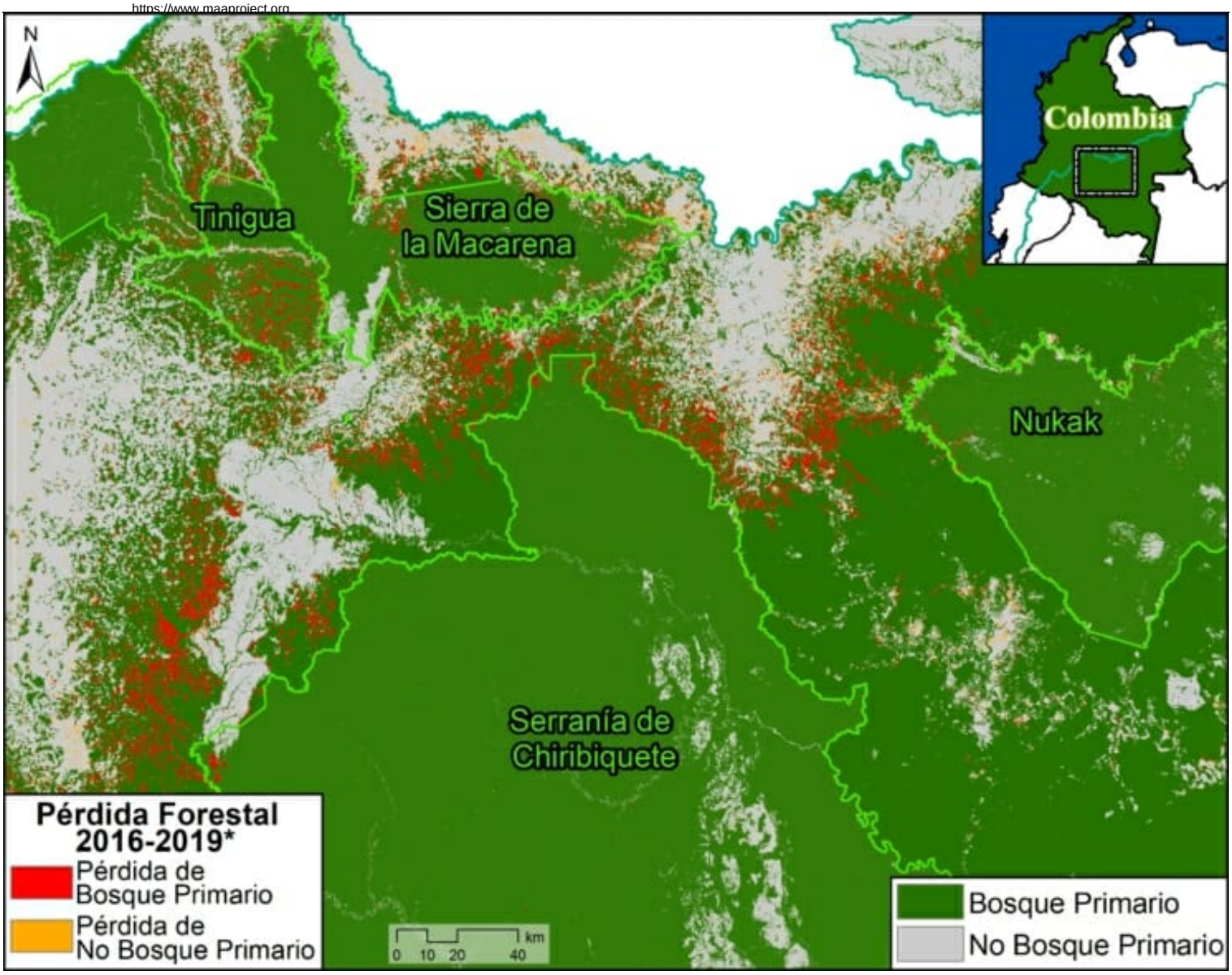
2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.



Anexo 1. Datos: Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP.

Anexo 2: Mapa
Deforestación de Bosque Primario en 4 áreas protegidas (2016-19)

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.



Anexo 2. Datos: Turubanova 2018, UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG

Metodología

Utilizamos los datos generados por el laboratorio GLAD de la Universidad de Maryland, disponibles en el sitio web de Global Forest Watch. Los datos se basan en imágenes Landsat de 30 m de resolución. Para el 2019, analizamos las alertas GLAD (Hansen et al 2016). Para el plazo 2017-18, analizamos los datos anuales (Hansen et al 2013).

Las cifras estimadas como **pérdida de bosque total** son el resultado de la multiplicación del área de los datos anuales de "pérdida de cobertura forestal" (*forest cover loss*) por el porcentaje de densidad de "cobertura arbórea" (*tree cover*) del año 2000 (valores > 30%). La incorporación de los datos de cobertura arbórea 2000 permite mirar el área precisa de cada píxel, mejorando los resultados y haciéndolos más precisos.

Definen "**bosques primarios**" como una cubierta de bosque tropical húmedo natural maduro que no ha sido completamente talada y regenerada en la historia reciente (30-50 años). Para estimar las cifras de la pérdida de bosque primario, se intersectaron los datos de "bosque primario húmedo tropical" (*primary humid tropical forests*) del año 2001 (Turubanova et al 2018), con los datos de "pérdida de cobertura forestal" (*forest cover loss*). Para más detalles sobre esta parte de la metodología, revisar el Blog Técnico de Global Forest Watch (Goldman and Weisse, 2019).

Todos los datos fueron procesados bajo el sistema de coordenadas geográfico Dátum WGS 1984. Para calcular las áreas en unidades métricas se utilizó la proyección UTM (*Universal Transversal Mercator*), zona 18 Norte.

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.

Para identificar los **hotspots de deforestación** realizamos una estimación de densidad kernel, un análisis que calcula la magnitud por unidad de área de un fenómeno particular, en este caso la pérdida de cobertura forestal. Se utilizó la herramienta Densidad Kernel del software ArcGis y se consideró los siguientes parámetros:

Radio de búsqueda: 15000 unidades de estrato (metros).
Función de Densidad de Kernel: kernel de cuarto grado.
Tamaño de celda en el mapa: 200 x 200 metros (4 hectáreas).
Todo lo demás se mantuvo según la configuración predeterminada.

Para el Mapa Base, usamos los siguientes porcentajes de concentración: Medio: 10%-25%; Alto: 25%-50%; Muy Alto: >50%.

Referencias

Hansen, M. C., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice, and J. R. G. Townshend. 2013. “High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change.” Science 342 (15 November): 850–53.

Hansen, M.C., A. Krylov, A. Tyukavina, P.V. Potapov, S. Turubanova, B. Zutta, S. Ifo, B. Margono, F. Stolle, and R. Moore. 2016. Humid tropical forest disturbance alerts using Landsat data. *Environmental Research Letters*, 11 (3).

Turubanova S., Potapov P., Tyukavina, A., and Hansen M. (2018) Ongoing primary forest loss in Brazil, Democratic Republic of the Congo, and Indonesia. Environmental Research Letters.

Agradecimientos

Agradecemos a R. Botero (FCDS), A. Rojas (FCDS) y G. Palacios por sus útiles comentarios a este reporte.

Este trabajo fue apoyado por los siguientes financiadores: International Conservation Fund of Canada (ICFC), MacArthur Foundation, Metabolic Studio, and Global Forest Watch Small Grants Fund (WRI).

Cita

Finer M, Mamani N (2019) La deforestación impacta 4 áreas protegidas en la Amazonía colombiana. MAAP: 106.

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.