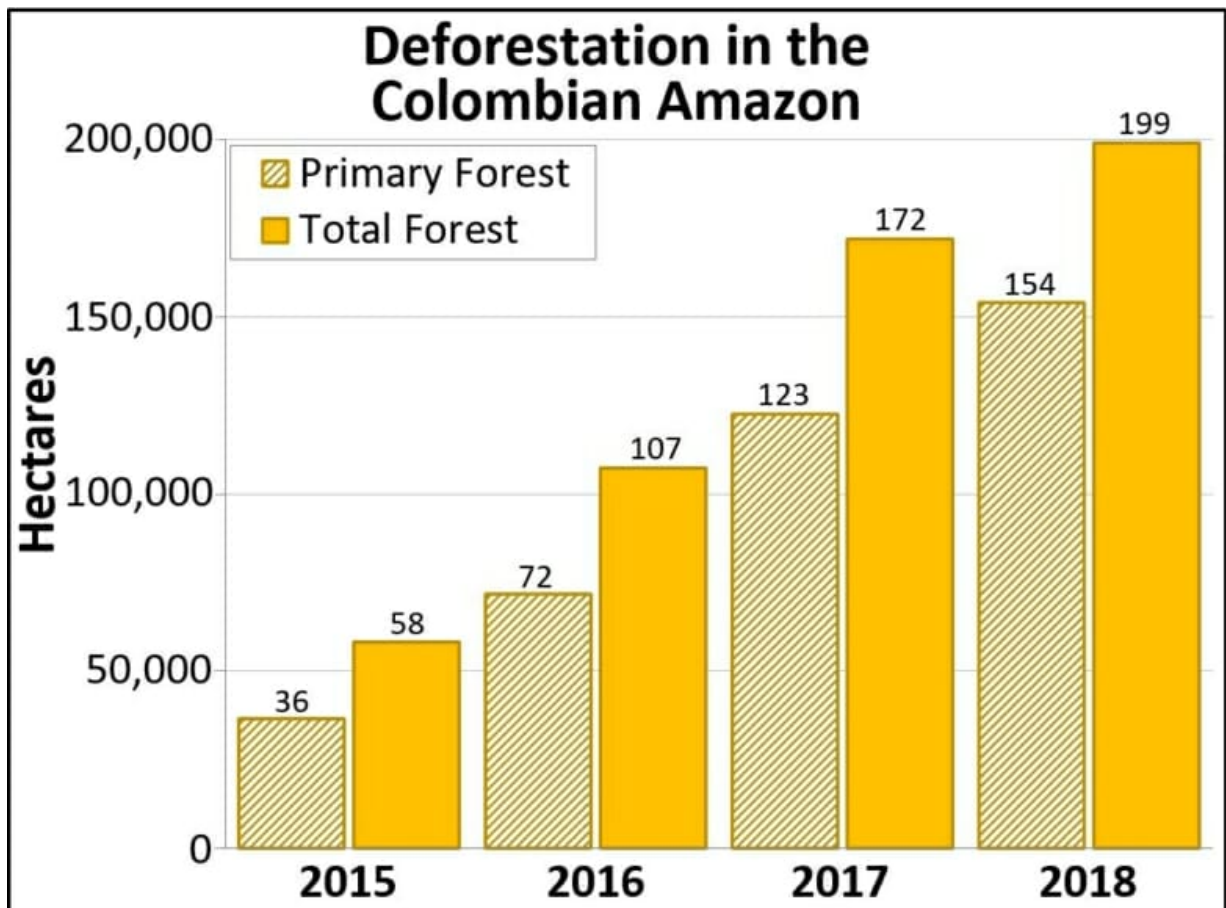


# MAAP #106: Deforestation impacts 4 protected areas in the Colombian Amazon (2019)

agosto 22, 2019

Donate



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2019/08/maaproject.org-maap-106-deforestation-impacts-4-protected-areas-in-the-colombian-amazon-2019-DeforestationColombianAmz-2015-2018-Eng-v2.jpg>)

*Tabela 1. Desmatamento na Amazônia Colombiana. Dados: Hansen/UMD/Google/USGS/NASA*

Continuamos nosso foco na **Amazônia noroeste colombiana \***, um dos **pontos mais intensos de desmatamento** na Amazônia ocidental (ver MAAP# 100 ([https://www.maaprogram.org/2019/west\\_amazon/](https://www.maaprogram.org/2019/west_amazon/))).

Franklin W. donated \$50 🙏

to Fighting Amazon Fires

🇺🇸 Pennington, United States

Donate

s últimos cinco anos (2015-19) para entender

Encontramos um grande aumento no desmatamento a partir de 2016. A Amazônia colombiana perdeu quase **1,2 milhão de acres** (478.000 hectares) de floresta entre 2016 e 2018. Destes, 73% ( **860.000 acres** ) eram **florestas primárias** (ver **Tabela 1** ).

Um dos principais **causadores do desmatamento** na região é a conversão de áreas para pastagem, com vistas à grilagem de terras ou à criação de gado.

A seguir , fornecemos uma atualização em tempo real de **2019** , com base em alertas florestais de alerta precoce (alertas GLAD) da Universidade de Maryland/Global Forest Watch, atualizados até 25 de julho de 2019.

\*O MAAP na Colômbia representa uma colaboração entre a Amazon Conservation (<https://www.amazonconservation.org/>) e seu parceiro colombiano, a Fundação para Conservação e Desenvolvimento Sustentável (FCDS) (<https://fcds.org.co/>) .”

---

## Desmatamento 2019

Os alertas GLAD estimam a perda adicional de **150.000 acres** (60.654 hectares) nos primeiros 7 meses de **2019** (até o final de julho). Destes, 75% ( **113.000 acres** ) eram **florestas primárias** .

O **Mapa Base** mostra que o desmatamento de 2019 afeta principalmente **4 áreas protegidas** \* na Amazônia noroeste colombiana: os Parques Nacionais **Tinigua** , Serranía de **Chiribiquete** e Sierra de la **Macarena** , e a Reserva Nacional **Nukak** .

A seguir , detalhamos o desmatamento recente nessas quatro áreas protegidas da Amazônia colombiana, incluindo a apresentação de uma série de imagens de satélite.

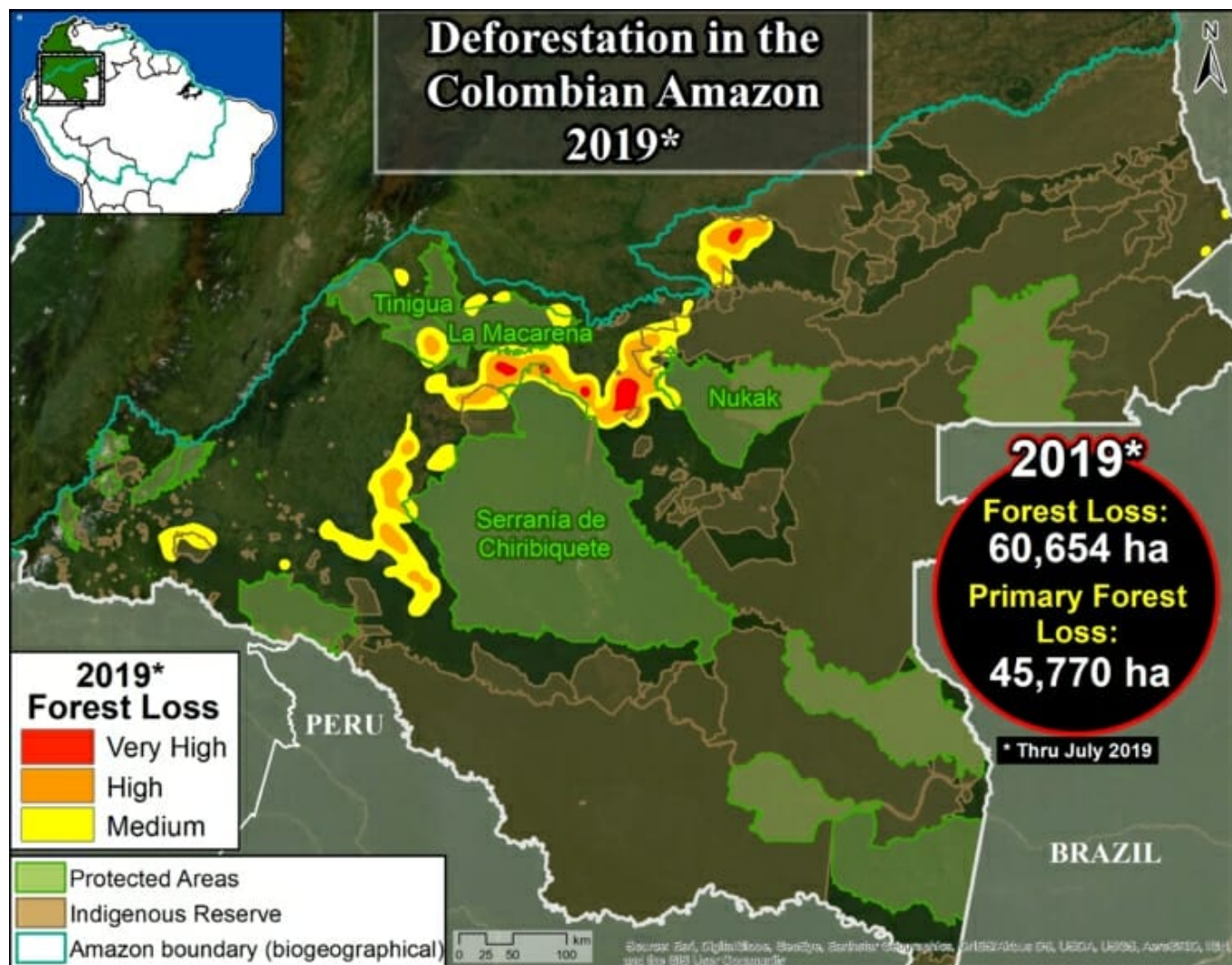
\*Existem outras áreas protegidas na Amazônia colombiana com desmatamento recente (como os Parques Nacionais de Picachos e La Paya), mas aqui nos concentramos nas quatro com o maior desmatamento até agora em 2019.

---

## Desmatamento em Áreas Protegidas

Realizamos uma **análise de desmatamento** nas 4 áreas protegidas mencionadas acima (Chiribiquete, Tinigua, Macarena e Nukak), gerando os seguintes resultados principais:

- Entre 2016 e 2018, o desmatamento consumiu mais de **70.000 acres** (29.000 ha) nas quatro áreas protegidas, 86% dos quais eram florestas primárias (62.000 acres)
- Até agora em **2019** (até 25 de julho), o desmatamento consumiu mais **10.600 acres** (4.300 ha), 87% dos quais eram florestas primárias (9.200 acres)



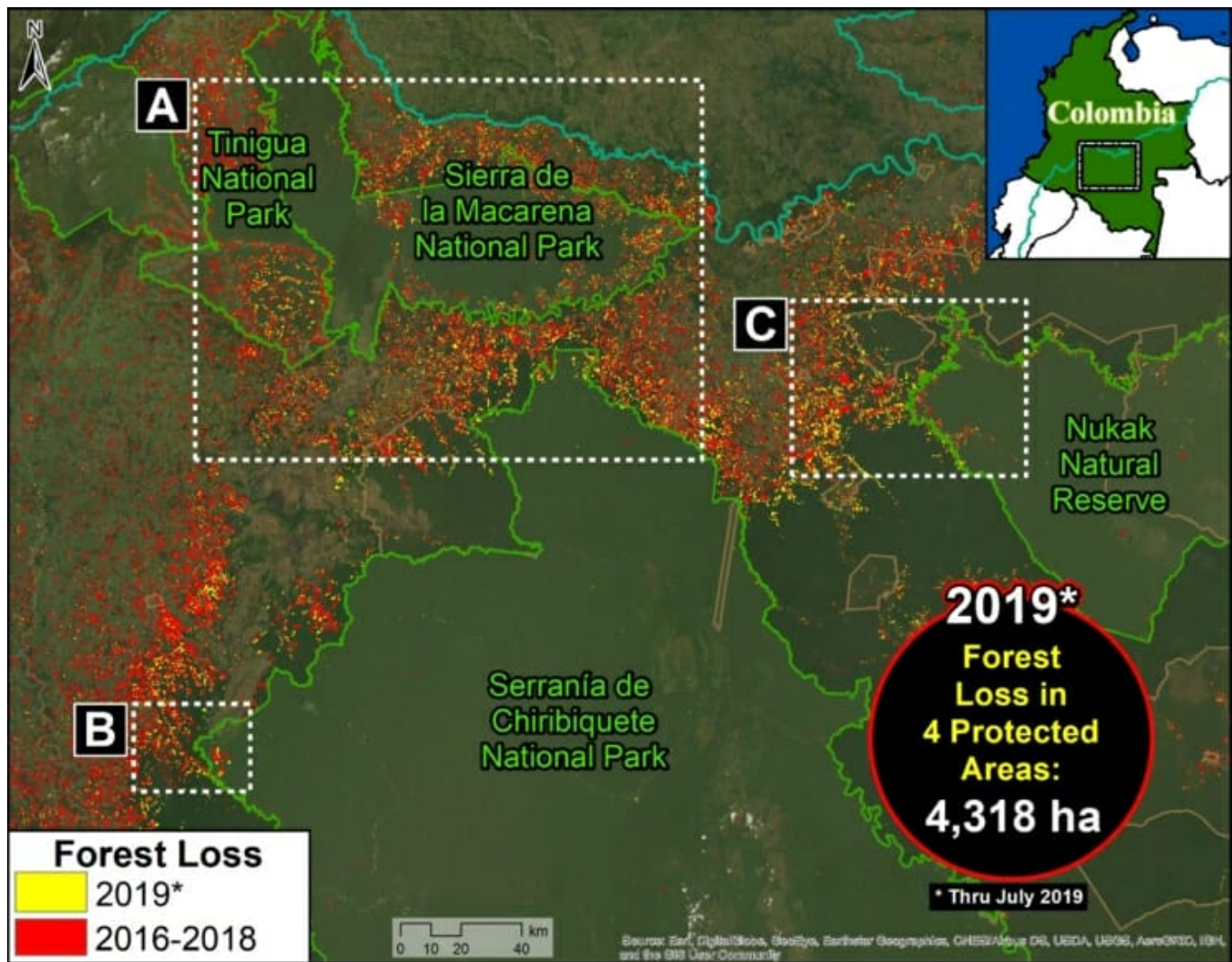
(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2019/08/maaproject.org-maap-106-deforestation-impacts-4-protected-areas-in-the-colombian-amazon-2019-BM01-HSColAmz-July2019-250dpi-Eng-v2.jpg>)

*Mapa base. Pontos críticos de desmatamento na Amazônia colombiana. Dados: UMD/GLAD, RUNAP, RAISG*

- O **Parque Nacional de Tinigua** foi a área protegida mais impactada, com o desmatamento reivindicando **39.500 acres** (16.000 ha) de 2017-19 (96% dos quais eram florestas primárias). Observe o grande pico de desmatamento em 2018.
- O desmatamento consumiu **6.400 acres** (2.600 ha) no **Parque Nacional de Chiribiquete** desde sua expansão em julho de 2018 (96% dos quais eram florestas primárias).

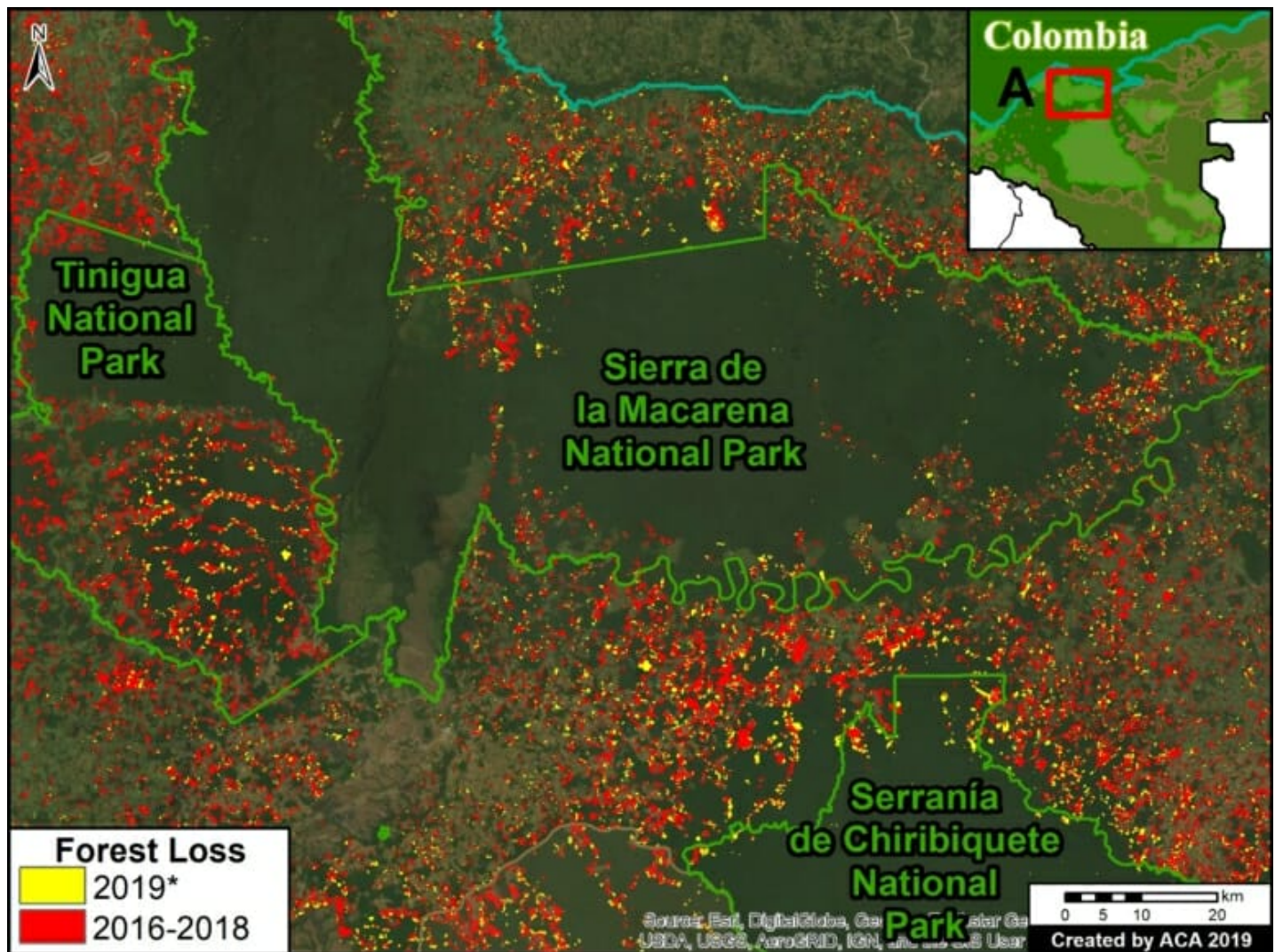
## Zoom A: Desmatamento nos Parques Nacionais Tinigua, Chiribiquete e Macarena

Veja a localização do Zooms AC no Protected Areas Zoom Map acima. Dados atualizados até 25 de julho de 2019.



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2019/08/maaproject.org-maap-106-deforestation-impacts-4-protected-areas-in-the-colombian-amazon-2019-BM02-ColAmz-04ProtectedAreas-July2019-250dpi-Eng-v2.jpg>)

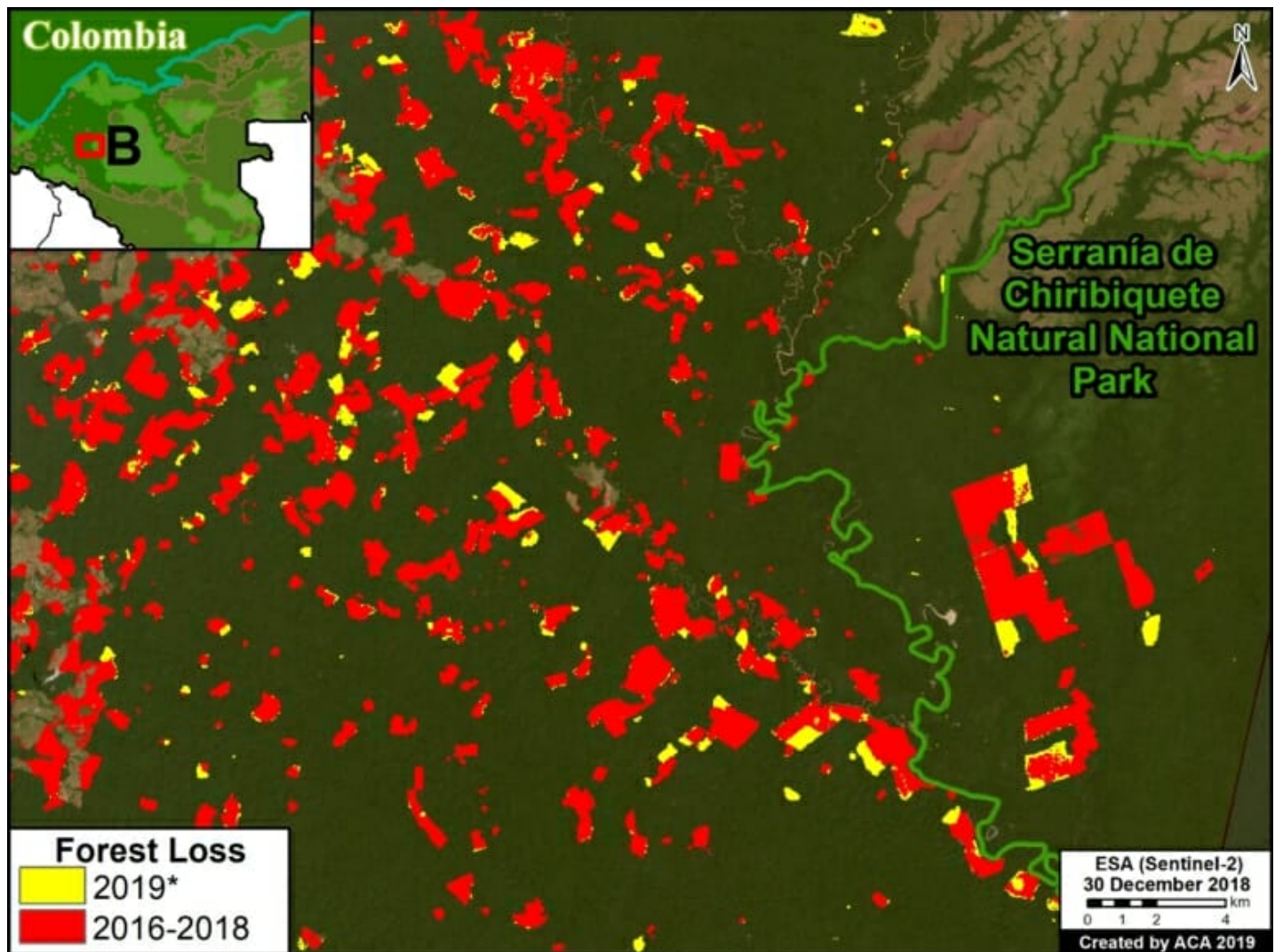
*Protected Areas Zoom Map. Deforestation in four protected areas of the Colombian Amazon. Data: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG*



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2019/08/maaproject.org-maap-106-deforestation-impacts-4-protected-areas-in-the-colombian-amazon-2019-BM-A-01-ColAmz-July2019-300dpi-Eng-v2.jpg>)

Zoom A. Desmatamento nos Parques Nacionais Tinigua, Serranía de Chiribiquete e Sierra de la Macarena, \*até 25 de julho de 2019. Dados: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG

## Zoom B. Desmatamento no Parque Nacional Chiribiquete (setor oeste)



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2019/08/maaproject.org-maap-106-deforestation-impacts-4-protected-areas-in-the-colombian-amazon-2019-BM-B-ColAmz-ChiribiqueteWest-July2019-300dpi-Eng.jpg>)

*Zoom B. Desmatamento Parque Nacional Serranía de Chiribiquete (setor oeste), \*até 25 de julho de 2019. Dados: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG*

## Zoom C. Desmatamento na Reserva Nacional Nukak

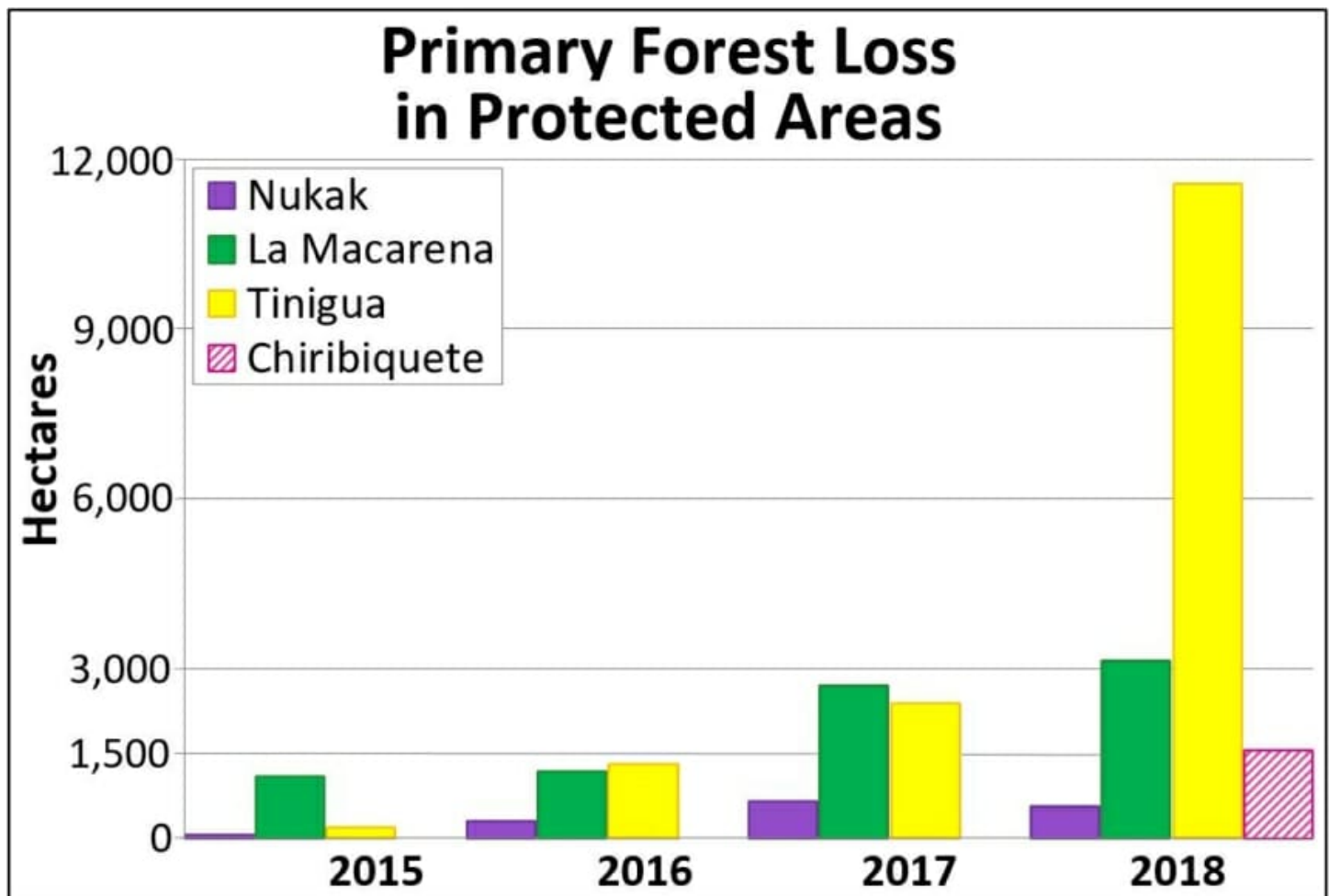
(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2019/08/maaproject.org-maap-106-deforestation-impacts-4-protected-areas-in-the-colombian-amazon-2019-BM-C-ColAmz-Nukak-July2019-300dpi-Eng-v2.jpg>)

*Zoom C. Desmatamento na Reserva Nacional de Nukak \*até 25 de julho de 2019. Dados: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, RUNAP, RAISG*

---

## Anexo 1: Tabela

### Desmatamento de Floresta Primária em quatro áreas protegidas (2015-18)



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2019/08/maaproject.org-maap-106-deforestation-impacts-4-protected-areas-in-the-colombian-amazon-2019-PrimaryForestLoss-ProtectedAreas-2015-2018.jpg>)

---

## Anexo 2: Mapa de Desflorestação de Floresta Primária em quatro áreas protegidas (2016-19)

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2019/08/maaproject.org-maap-106-deforestation-impacts-4-protected-areas-in-the-colombian-amazon-2019-BM03-ColAmz-PrimaryForest-July2019-250dpi-Eng-v2.jpg>)

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

---

## Metodologia

Usamos principalmente dados gerados pelo laboratório GLAD da Universidade de Maryland (<https://glad.umd.edu/>) , disponíveis no Global Forest Watch

([https://www.globalforestwatch.org/map?](https://www.globalforestwatch.org/map?map=eyJjZW50ZXliOmsibGF0IjoyNywibG5nljoxMn0sImJlYXJpbmciOjAsInBpdGNoljowLCJ6b)

[map=eyJjZW50ZXliOmsibGF0IjoyNywibG5nljoxMn0sImJlYXJpbmciOjAsInBpdGNoljowLCJ6b:](https://www.globalforestwatch.org/map?map=eyJjZW50ZXliOmsibGF0IjoyNywibG5nljoxMn0sImJlYXJpbmciOjAsInBpdGNoljowLCJ6b)

Esses dados são baseados em imagens Landsat de resolução moderada (30 m). Para 2017-18, analisamos dados anuais (Hansen et al 2013) e, para 2019, analisamos alertas GLAD (Hansen et al 2016).

Para nossas estimativas **de desmatamento**, multiplicamos os dados anuais de “perda de cobertura florestal” pela porcentagem de densidade da “cobertura de árvores” do ano 2000 (valores >30%). Incluir essa porcentagem nos permite olhar para a área precisa de cada pixel, melhorando assim a precisão dos resultados.

Definimos **floresta primária** como “cobertura florestal tropical úmida natural madura que não foi completamente desmatada e regenerada na história recente”, seguindo a definição de Turubanova et al 2018. Para nossas estimativas de desmatamento de floresta primária, cruzamos os dados de perda de cobertura florestal com o conjunto de dados adicional “florestas tropicais úmidas primárias” de 2001 (Turubanova et al 2018). Para mais detalhes sobre esta parte da metodologia, veja o Blog Técnico (<https://blog.globalforestwatch.org/data-and-research/technical-blog:-global-forest-watch's-2018-data-update-explained>) do Global Forest Watch (Goldman e Weisse 2019).

Todos os dados foram processados sob o sistema de coordenadas geográficas WGS 1984. Para calcular as áreas em unidades métricas foi utilizada a projeção UTM (Universal Transversal Mercator): Colômbia 18 Norte.

Para identificar os **hotspots de desmatamento** no Mapa Base, conduzimos uma estimativa de densidade kernel. Este tipo de análise calcula a magnitude por unidade de área de um fenômeno particular, neste caso, a perda de cobertura florestal. Conduzimos esta análise usando a ferramenta Kernel Density do Spatial Analyst Tool Box do ArcGIS. Usamos os seguintes parâmetros:

Raio de busca: 15.000 unidades de camada (metros)

Função de densidade do kernel: Função do kernel quártico

Tamanho da célula no mapa: 200 x 200 metros (4 hectares)

Todo o resto foi deixado na configuração padrão.

Para o Mapa Base, usamos os seguintes percentuais de concentração: Médio: 10%-25%; Alto: 26%-50%; Muito Alto: >50%.

---

## Referências

Hansen, MC, PV Potapov, R. Moore, M. Hancher, SA Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, SV Stehman, SJ Goetz, TR Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, CO Justice e JRG Townshend. 2013. “Mapas globais de alta resolução da mudança da cobertura florestal do século XXI.” Science 342 (15 de novembro): 850–53.

Hansen, MC, A. Krylov, A. Tyukavina, PV Potapov, S. Turubanova, B. Zutta, S. Ifo, B. Margono, F. Stolle e R. Moore. 2016. Alertas de perturbação de floresta tropical úmida usando dados Landsat. *Environmental Research Letters* , 11 (3).

Hansen, MC, A. Krylov, A. Tyukavina, PV Potapov, S. Turubanova, B. Zutta, S. Ifo, B. Margono, F. Stolle e R. Moore. 2016. Alertas de perturbação de floresta tropical úmida usando dados Landsat. *Environmental Research Letters* , 11 (3).

Turubanova S., Potapov P., Tyukavina, A., e Hansen M. (2018) Perda contínua de florestas primárias no Brasil, República Democrática do Congo e Indonésia. *Environmental Research Letters*.

---

## Agradecimentos

Agradecemos a R. Botero (FCDS), A. Rojas (FCDS) e G. Palacios pelos comentários úteis às versões anteriores deste relatório.

Este trabalho foi apoiado pelos seguintes financiadores principais: Fundação MacArthur, Fundo Internacional de Conservação do Canadá (ICFC), Metabolic Studio e Global Forest Watch Small Grants Fund (WRI).

---

## Citação

Finer M, Mamani N (2019) O desmatamento impacta 4 áreas protegidas na Amazônia colombiana (2019). MAAP: 106.

---