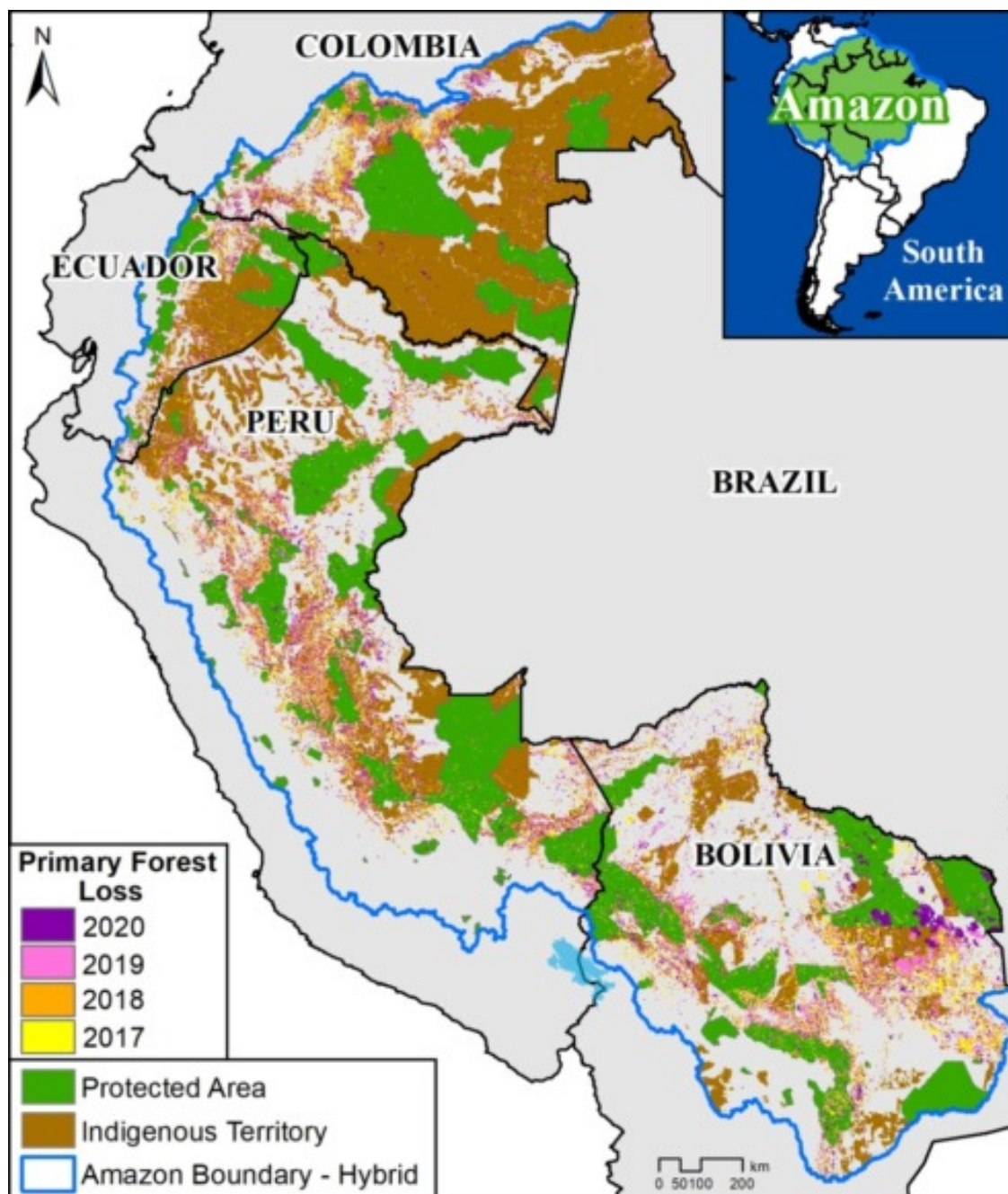


MAAP #141: Áreas Protegidas e Territórios Indígenas Eficazes Contra o Desmatamento na Amazônia Ocidental

julho 22, 2021



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/06/maaproject.org-maap-impact-of-protected-areas-and-indigenous-territories-in-the-western-amazon-MapA-2-PFL2017-20-PAs-IT-WesternAmz-200dpi-Eng-v2.jpg>)

Aqui, avaliamos o impacto de duas das mais importantes designações de uso da terra: **áreas protegidas e territórios indígenas**.

Nossa área de estudo se concentrou nos quatro países megadiversos da **Amazônia ocidental** (**Bolívia, Colômbia, Equador e Peru**), cobrindo uma vasta área de mais de 229 milhões de hectares (ver **Mapa Base**).

Calculamos a **perda de floresta primária** nos últimos quatro anos (**2017-2020**) na Amazônia ocidental e analisamos os resultados em três principais categorias de uso da terra:

- 1) **Áreas Protegidas** (níveis nacional e estadual/departamental), que cobriam 43 milhões de hectares em 2020.
- 2) **Territórios Indígenas** (oficiais), que cobriam mais de 58 milhões de hectares em 2020.
- 3) **Outros** (ou seja, todas as áreas restantes fora das áreas protegidas e territórios indígenas), que cobriam os 127 milhões de hectares restantes em 2020.

Além disso, analisamos mais profundamente a Amazônia peruana e também incluímos terras florestais de longo prazo.

Em resumo , descobrimos que, em média, em todos os quatro anos, **as áreas protegidas** tiveram a menor taxa de perda de floresta primária, seguidas de perto pelos **territórios indígenas** (ver Figura 1). Fora dessas áreas críticas, a taxa de perda de floresta primária foi mais que o dobro.

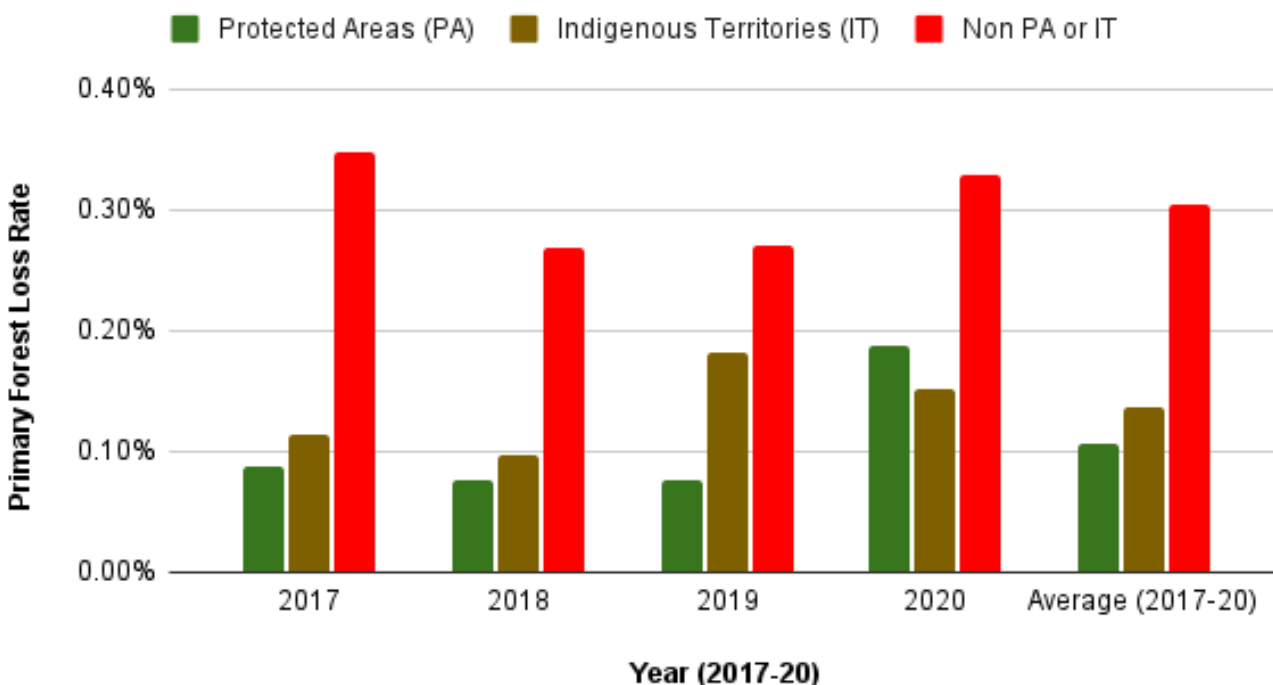
Abaixo, descrevemos os principais resultados com mais detalhes, incluindo uma análise detalhada de cada país.

Principais descobertas – Amazônia Ocidental

No geral, documentamos a perda de mais de **2 milhões de hectares** de florestas primárias nos quatro países da Amazônia Ocidental entre 2017 e 2020. Dos quatro anos, 2020 teve a maior perda florestal (588.191 ha).

Desse total, 9% ocorreram em áreas protegidas (179.000 ha) e 15% ocorreram em territórios indígenas (320.000 ha), enquanto a grande maioria (76%) ocorreu fora dessas principais designações de uso da terra (1,6 milhão de ha).

Primary Forest Loss Rates in the Western Amazon



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/07/maaproject.org-maap-impact-of-protected-areas-amp-indigenous-territories-in-the-western-amazon-Primary-Forest-Loss-Rates-in-the-Western-Amazon.png>)

Figura 1. Taxas de perda de floresta primária na Amazônia Ocidental.

Para padronizar esses resultados para as coberturas de áreas variáveis, calculamos **as taxas de perda de floresta primária** (perda/área total de cada categoria). **A Figura 1** exibe os resultados combinados para essas taxas em todos os quatro países.

Entre **2017 e 2019**, as áreas protegidas (**verde**) apresentaram as menores taxas de perda de floresta primária em toda a Amazônia Ocidental (menos de 0,10%).

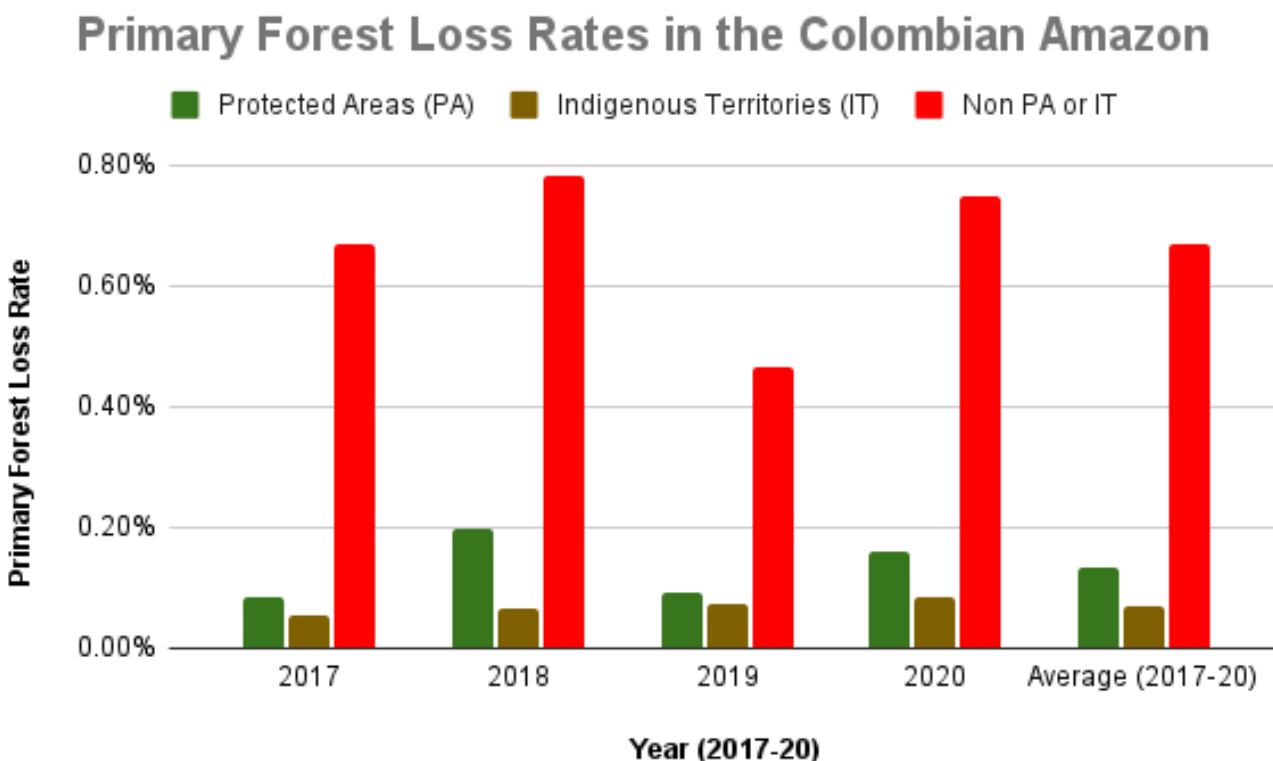
Os territórios indígenas (**marrons**) também tiveram baixas taxas de perda de floresta primária entre 2017 e 2018 (menos de 0,11%), mas isso aumentou em 2019 (0,18%) devido aos incêndios na Bolívia.

No intenso ano da pandemia de COVID de **2020**, esse padrão geral mudou, com elevada perda de floresta primária em áreas protegidas, novamente em grande parte devido aos grandes incêndios na Bolívia. Assim, os territórios indígenas tiveram a menor taxa de perda de floresta primária, seguidos por áreas protegidas (0,15% e 0,19%, respectivamente) em 2020.

Em média, em todos os quatro anos, **as áreas protegidas** tiveram a menor taxa de perda de floresta primária (0,11%), seguidas de perto pelos **territórios indígenas** (0,14%). Fora dessas áreas críticas (**vermelho**), a taxa de perda de floresta primária foi mais que o dobro (0,30%).

As **menores** taxas de perda de floresta primária (menos de 0,10%) ocorreram nas **áreas protegidas do Equador e Peru** (0,01% e 0,03%, respectivamente) e nos **territórios indígenas da Colômbia** (0,07%).

Resultados do país



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/07/maaproject.org-maap-impact-of-protected-areas-amp-indigenous-territories-in-the-western-amazon-Primary-Forest-Loss-Rates-in-the-Colombian-Amazon.png>)

Figura 2. Taxas de perda de florestas primárias na Amazônia colombiana.

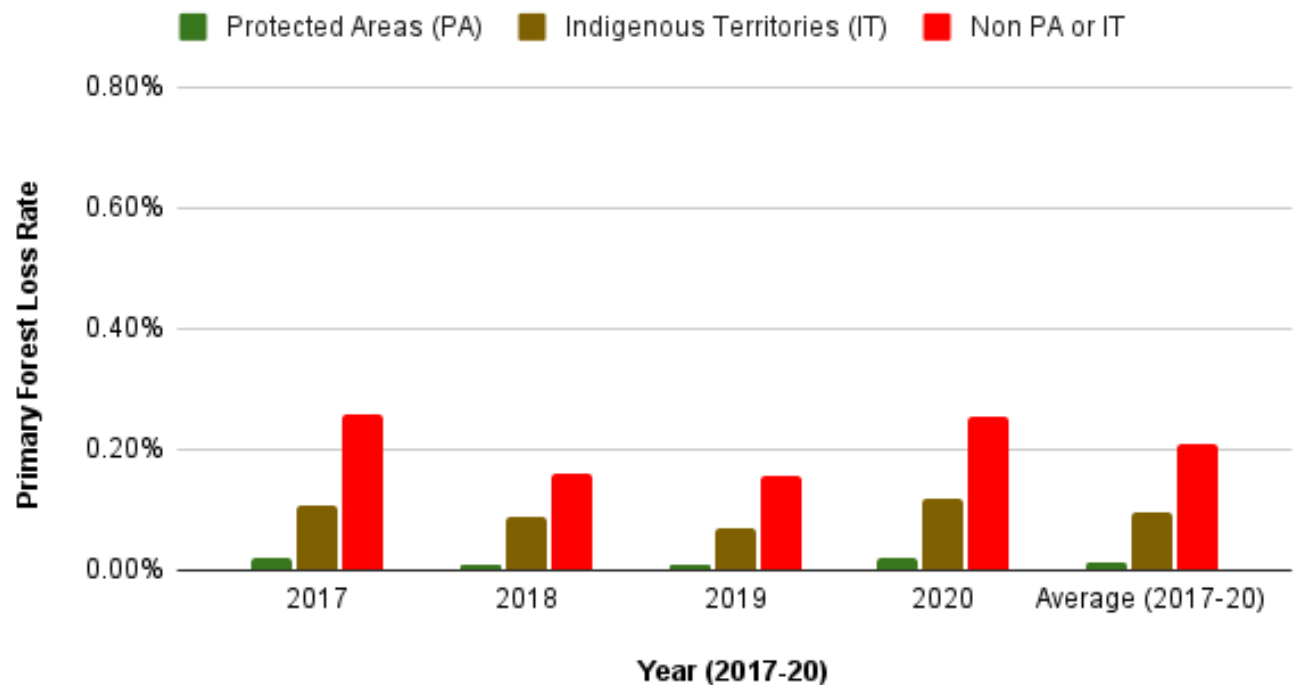
Amazônia Colombiana

A Colômbia teve, de longe, as maiores taxas de perda de florestas primárias fora das áreas protegidas e territórios indígenas (média de 0,67% em todos os quatro anos).

Em contraste, os territórios indígenas colombianos tiveram uma das menores taxas de perda de floresta primária na Amazônia ocidental (média de 0,07% em todos os quatro anos).

As taxas de perda de floresta primária em áreas protegidas foram, em média, quase o dobro daquelas dos territórios indígenas (principalmente devido ao alto desmatamento no Parque Nacional de Tinigua), mas ainda muito menores do que em áreas não protegidas.

Primary Forest Loss Rates in the Ecuadorian Amazon



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/07/maaproject.org-maap-impact-of-protected-areas-amp-indigenous-territories-in-the-western-amazon-Primary-Forest-Loss-Rates-in-the-Ecuadorian-Amazon.png>)

Figura 3. Taxas de perda de florestas primárias na Amazônia equatoriana.

Amazônia equatoriana

No geral, o Equador teve as menores taxas de perda de floresta primária em todas as três categorias.

As áreas protegidas tiveram a menor taxa de perda de floresta primária de qualquer categoria na Amazônia Ocidental (média de 0,01% em todos os quatro anos).

Os territórios indígenas também apresentaram taxas de perda de floresta primária relativamente baixas, com média de metade daquelas registradas fora das áreas protegidas e territórios indígenas (0,10% vs 0,21%, respectivamente).

Amazônia boliviana

A Bolívia teve os resultados mais dinâmicos, em grande parte devido às intensas temporadas de incêndios em 2019 e 2020. Os territórios indígenas tiveram as menores taxas de perda de floresta primária, com 2019 sendo a única exceção, devido aos grandes incêndios no departamento de Santa Cruz que afetaram o território indígena Monte Verde.

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/07/maaproject.org-maap-impact-of-protected-areas-amp-indigenous-territories-in-the-western-amazon-Primary-Forest-Loss-Rates-in-the-Bolivian-Amazon.png>)

Figura 4. Taxas de perda de florestas primárias na Amazônia boliviana.

As áreas protegidas tiveram a menor taxa de perda de floresta primária em 2019, mas, em extremo contraste, a maior no ano seguinte, em 2020, também devido aos grandes incêndios no departamento de Santa Cruz que afetaram o Parque Nacional Noel Kempff Mercado.

No geral, a perda de floresta primária foi maior fora das áreas protegidas e territórios indígenas (média de 0,33% em todos os quatro anos).

Figura 5a. Taxas de perda de floresta primária na Amazônia peruana. Dados: UMD.

Amazônia peruana

Depois do Equador, o Peru também teve taxas relativamente baixas de perda de florestas primárias, particularmente em áreas protegidas (média de 0,03% em todos os quatro anos).

Perda de floresta primária em territórios indígenas (ou seja, dados combinados para comunidades nativas e Reservas Territoriais/Indígenas para grupos em isolamento voluntário) foi surpreendentemente alta, semelhante à de áreas fora de áreas protegidas em todos os quatro anos. Por exemplo, em 2020, a perda elevada de floresta primária foi concentrada em várias comunidades nativas tituladas nas regiões de Amazonas, Ucayali, Huánuco e Junín.

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/07/maaproject.org-maap-impact-of-protected-areas-amp-indigenous-territories-in-the-western-amazon-Primary-Forest-Loss-Rates-in-the-Peruvian-Amazon.png>)

Figura 5a. Taxas de perda de floresta primária na Amazônia peruana. Dados: UMD.

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/07/maaproject.org-maap->

protected-areas-amp-indigenous-territories-effective-against-deforestation-in-the-western-amazon-Deforestation-Rates-in-Peruvian-Amazon-Official.png)

Figura 5b. Taxas de desmatamento na Amazônia peruana. Dados: MINAM/Geobosques.

Conforme observado acima, conduzimos uma análise mais profunda para a Amazônia peruana, usando dados de desmatamento produzidos pelo governo peruano e adicionando a categoria adicional de terras florestais de longo prazo (conhecidas como Florestas de Produção Permanentes, ou BPP em espanhol) (veja o mapa em anexo).

Também separamos os dados dos territórios indígenas em comunidades nativas e Reservas Territoriais/Indígenas para grupos em isolamento voluntário, respectivamente.

Esses dados também mostram que o desmatamento foi menor nas Reservas Territoriais/Indígenas remotas, seguidas de perto pelas áreas protegidas (0,01% vs 0,02% em todos os quatro anos, respectivamente). O desmatamento em comunidades nativas tituladas foi de 0,21% em todos os quatro anos. Surpreendentemente, o desmatamento foi maior nas terras florestais do que nas áreas fora das áreas protegidas e territórios indígenas (0,30% vs 0,27% em todos os quatro anos).

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/07/maaproject.org-maap-141-protected-areas-amp-indigenous-territories-effective-against-deforestation-in-the-western-amazon-MapB-2-FL2017-20-PAs-IT-BPP-Peru-PNCB-200dpi-Eng-v2.jpg>)

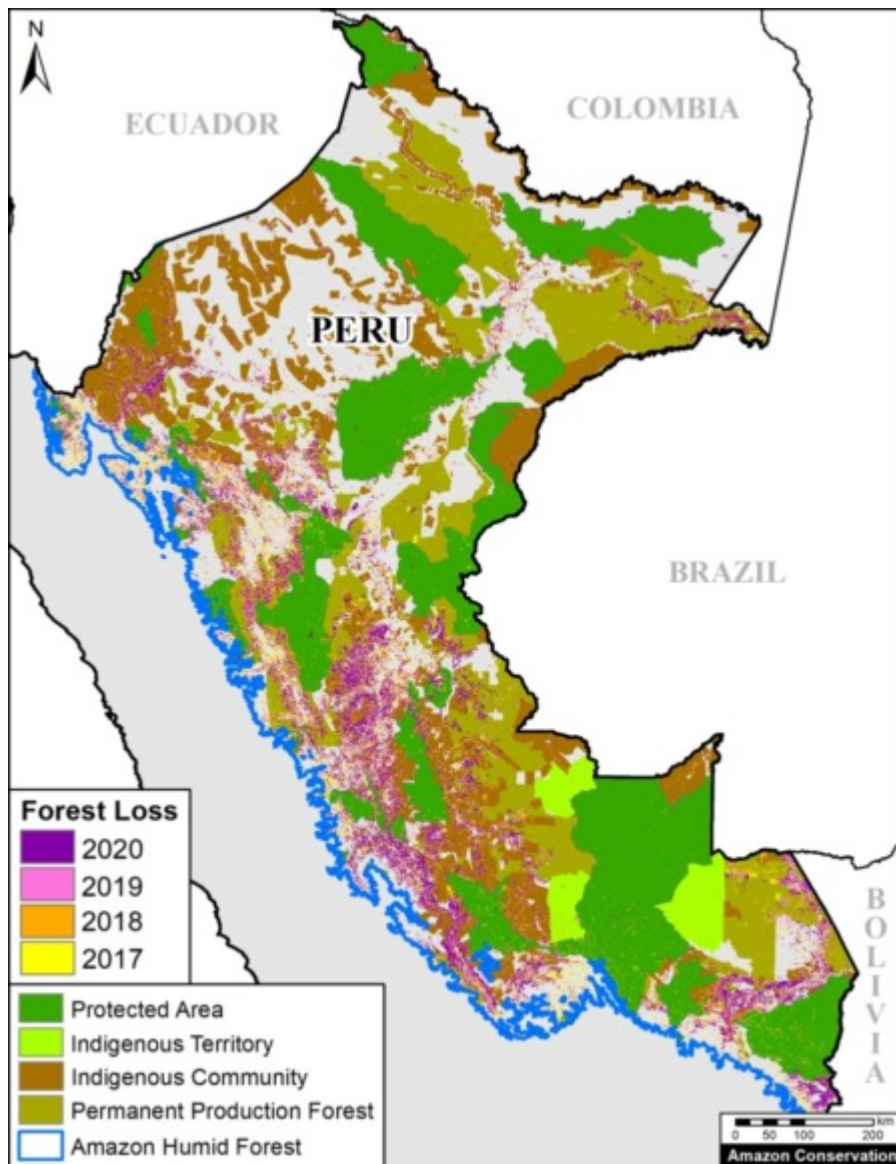
Amazônia peruana

O mapa a seguir mostra detalhes adicionais para o Peru, principalmente a inclusão de terras florestais de longo prazo (conhecidas como Florestas de Produção Permanentes, ou BPP em espanhol).

***Metodologia**

Para estimar o desmatamento em todas as três categorias, usamos dados anuais de perda florestal (2017-20) da Universidade de Maryland (laboratório Global Land Analysis and Discovery GLAD) para ter uma fonte consistente em todos os quatro países (Hansen et al 2013).

Obtivemos esses dados, que têm uma resolução espacial de 30 metros, da página de download de dados “Global Forest Change 2000–2020”



(<https://storage.googleapis.com/earthenginepartners-hansen/GFC-2020-v1.8/download.html>)
. Também é possível visualizar e interagir com os dados no portal principal do Global Forest Change . (<https://glad.earthengine.app/view/global-forest-change#dl=1;old=off;bl=off;lon=20;lat=10;zoom=3;>)

É importante observar que esses dados incluem tanto o desmatamento causado pelo homem quanto a perda de florestas causada por forças naturais (deslizamentos de terra, tempestades de vento, etc.).

Também filtramos esses dados apenas para perda de floresta primária, seguindo a metodologia estabelecida do Global Forest Watch. Floresta primária é geralmente definida como floresta intacta que não foi previamente desmatada (ao contrário de floresta secundária previamente desmatada, por exemplo). Aplicamos esse filtro cruzando 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 essa parte da metodologia, consulte 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).

Assim, frequentemente usamos o termo “ **perda de floresta primária** ” para descrever os dados.

Dados apresentados como perda de floresta primária ou **taxa** de desmatamento são padronizados pela área total coberta de cada categoria respectiva. Por exemplo, para comparar adequadamente dados brutos de perda de floresta em áreas que são de 100 hectares vs 1.000 hectares de tamanho total, respectivamente, dividimos pela área para padronizar o resultado.

Nossa distribuição geográfica incluiu quatro países da Amazônia ocidental e consiste em uma combinação do limite da bacia hidrográfica da Amazônia (mais notavelmente na Bolívia) e do limite biogeográfico da Amazônia (mais notavelmente na Colômbia), conforme definido pela RAISG. Veja o Mapa Base acima para delinear esse limite híbrido da Amazônia, projetado para inclusão máxima.

Fontes de dados adicionais incluem: Áreas protegidas em nível nacional e estadual/departamental: RUNAP 2020 (Colômbia), SNAP 2017 e RAISG 2020 (Equador), SERNAP e ACEAA 2020 (Bolívia) e SERNANP 2020 (Peru).

Territórios Indígenas: RAISG 2020 (Colômbia, Equador e Bolívia) e MINCU & ACCA 2020 (Peru). Para o Peru, isso inclui comunidades nativas tituladas e Reservas Indígenas/Territoriais para grupos indígenas em isolamento voluntário.

Para a análise adicional no Peru, usamos dados de desmatamento do MINAM/Geobosques (note que este é o desmatamento real e não a perda de floresta primária) e dados do BPP do SERFOR. Também separamos dados de comunidades nativas tituladas e Reservas Territoriais/Indígenas para grupos em isolamento voluntário.

Reconhecimentos

Agradecemos a M. MacDowell (AAF), A. Folhadella (ACA), J. Beavers (ACA), S. Novoa (ACCA) e D. Larrea (ACEAA) por seus comentários úteis sobre este relatório.

Este trabalho foi apoiado pelo Fundo Andino-Amazônico (AAF), pela Agência Norueguesa de Cooperação para o Desenvolvimento (NORAD) e pelo Fundo Internacional de Conservação do Canadá (ICFC).

This MAAP report was made possible by the generous support of:



Norad



ICFC where nature
needs us most
International Conservation Fund of Canada



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/07/maaproject.org-maap-protected-areas-amp-indigenous-territories-effective-against-deforestation-in-the-western-amazon-funderslogos-norad-icfc-aaf-01.png>)

Citação

Finer M, Mamani N, Silman M (2021) Áreas protegidas e territórios indígenas eficazes contra o desmatamento na Amazônia Ocidental. MAAP: 141.
