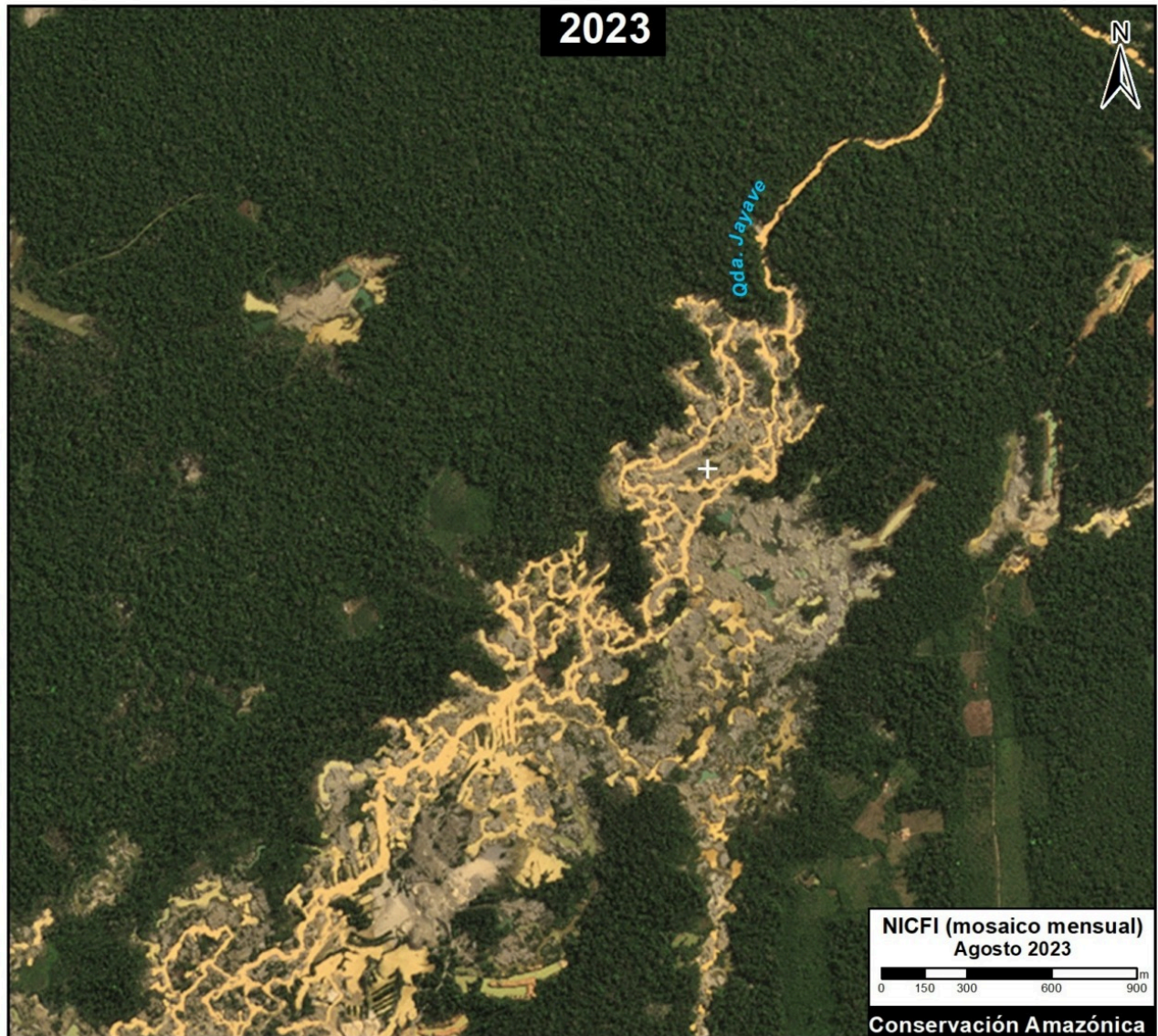


MAAP #195: Desmatamento da mineração de ouro na Amazônia peruana do sul, 2021-2023

novembro 19, 2023



(<http://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2024/04/maaproject.org-maap-195-deforestacion-minera-en-2023-en-la-amazonia-peruana-sur-Panel-A-CorredorMinero2023-Intro.jpg>)

Figura 1. Desmatamento recente no Corredor de Mineração da região de Madre de Dios, no sul da Amazônia peruana (zona de Guacamayo). Dados: Planet.

No contexto geral da **mineração de ouro na Amazônia** , onde a mineração ilegal é desenfreada, **o sul do Peru** é um estudo de caso importante, visto que o governo criou o “**Corredor de Mineração** ”, onde a mineração é permitida para organizar e promover essa atividade.

Nesta grande área, oficialmente conhecida como “Zona de mineração artesanal e de pequena escala no departamento de Madre Dios”, a atividade de mineração pode ser **formal, informal ou ilegal** , dependendo da localização e da conformidade legal (veja mais detalhes na seção Notas).

Conhecer o nível de desmatamento minerário que ocorre dentro de seus limites é importante porque, embora não seja ilegal, pode ser considerável, visto que o Corredor de Mineração cobre uma grande área de quase meio milhão de hectares (498.296 ha).

De fato, estimamos o desmatamento por mineração de **18.174 hectares dentro do Corredor de Mineração** nos últimos três anos (2021-2023).

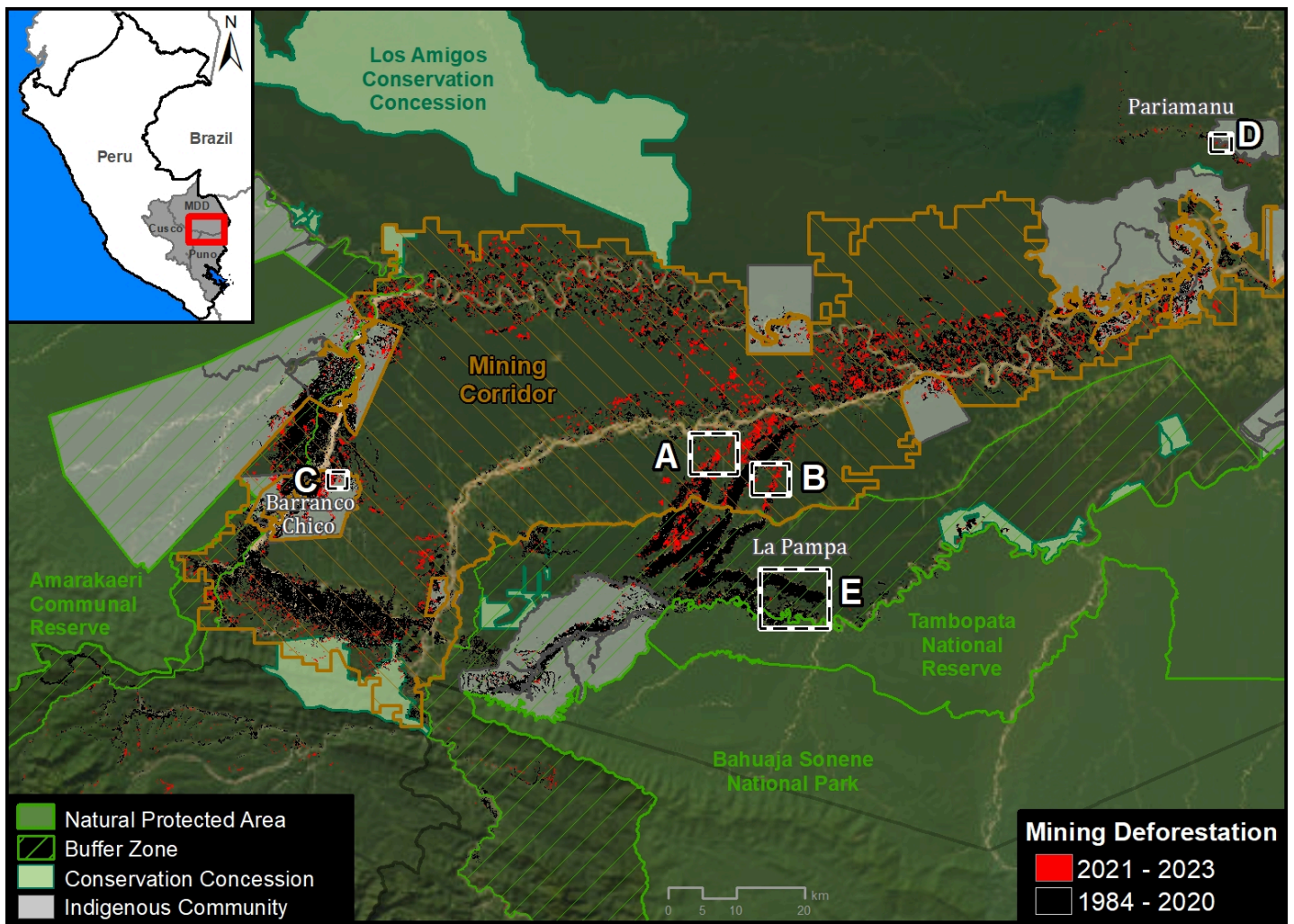
Além disso, identificamos o desmatamento minerário de **5.707 hectares fora do Corredor de Mineração** , ou seja, em áreas proibidas e, portanto, com provável **mineração ilegal** .

Consequentemente, encontramos um **desmatamento total de mineração de 23.881 hectares** (59.011 acres) durante este período (2021-2023) no sul do Peru.

Desse total, **76%** do desmatamento ocorreu dentro do Corredor de Mineração, enquanto os **24%** restantes correspondem à mineração ilegal no entorno.

Mapa Base: Desmatamento Minerário na Amazônia Sul Peruana

O **Mapa Base** destaca o desmatamento de mineração mais recente nos anos de 2021-2023 (mostrado em **vermelho**) em relação à perda histórica de florestas na área (mostrada em preto), tanto dentro quanto fora do Corredor de Mineração.



(<http://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2024/04/maaproject.org-maap-195-gold-mining-deforestation-in-the-southern-peruvian-amazon-2021-2023-BaseMap-Insets-Mining2023Aug-200dpi-ENG.jpg>)

Mapa base. Desmatamento minerário dentro e fora do Corredor Mineiro Madre de Dios, na Amazônia meridional do Peru, durante os anos de 2021 e 2023. Dados: ACCA/MAAP.

Note que o desmatamento da mineração está **concentrado dentro do Corredor de Mineração**, representando 76% do total. Isso é especialmente evidente na área de mineração de Guacamayo (Veja **Zooms A e B**) e ao longo do Rio Madre Dios.

O restante do desmatamento de mineração (24%) está fora do Corredor de Mineração. A maior parte desse desmatamento está ocorrendo nas 10 **Comunidades Indígenas** da área, cobrindo 3.406 hectares. As comunidades mais afetadas são Barranco Chico (**Zoom C**), San José de Karene, Tres Islas e Kotsimba.

O desmatamento por mineração também foi identificado em **zonas de amortecimento de áreas naturais protegidas**. As mais afetadas são a Reserva Nacional de Tambopata, o Parque Nacional Bahuaja Sonene e a Reserva Comunal de Amarakaeri. No entanto, deve-se enfatizar que a mineração dentro de áreas naturais protegidas tem sido efetivamente controlada pelo Estado peruano, por meio do Serviço Nacional de Áreas Naturais Protegidas (SERNANP).

Além disso, uma certa quantidade de desmatamento por mineração (161 hectares) foi detectada em concessões florestais de castanha-do-brasil localizadas na área de Pariamanu (**Zoom D**).

Por fim, vale mencionar uma área de importância na zona de amortecimento da Reserva Nacional de Tambopata, conhecida como **La Pampa (Zoom E)**. Esta área foi o epicentro do desmatamento destrutivo da mineração entre 2014 e 2018. No entanto, as imagens revelam que após a Operação Mercurio, que começou no início de 2019, a expansão do desmatamento da mineração em La Pampa basicamente parou. Apesar disso, um relatório recente mostrou um grande aumento na atividade de mineração em áreas previamente desmatadas de La Pampa (MAAP (<https://www.maaprogram.org/2023/retorno-mineria-la-pampa-peru/>) #193).

Zooms de alta resolução (AE)

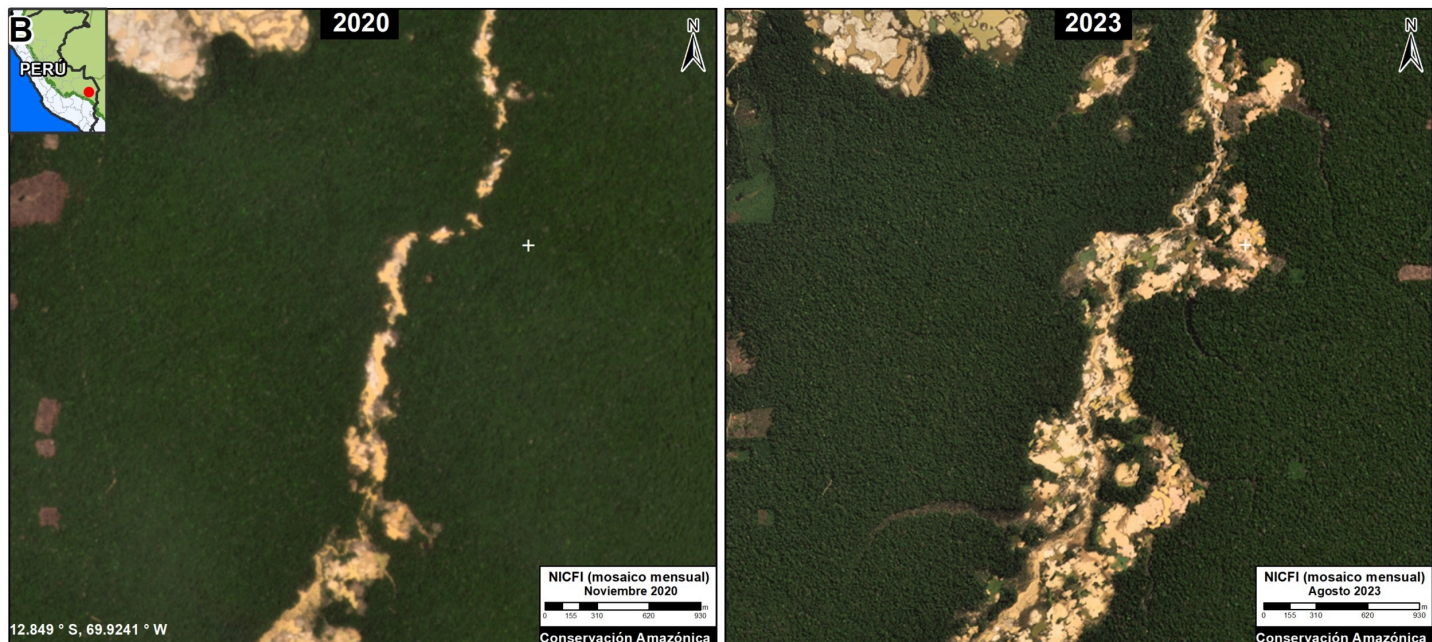
Os seguintes zooms de alta resolução comparam o desmatamento de mineração entre o ano de 2020 (painel esquerdo) e o período atual de 2023 (painel direito). Os zooms A e B estão localizados dentro do Corredor de Mineração (área de Guacamayo), enquanto os zooms CE estão localizados fora.

Zoom A. Corredor de Mineração (zona Guacamayo – oeste)



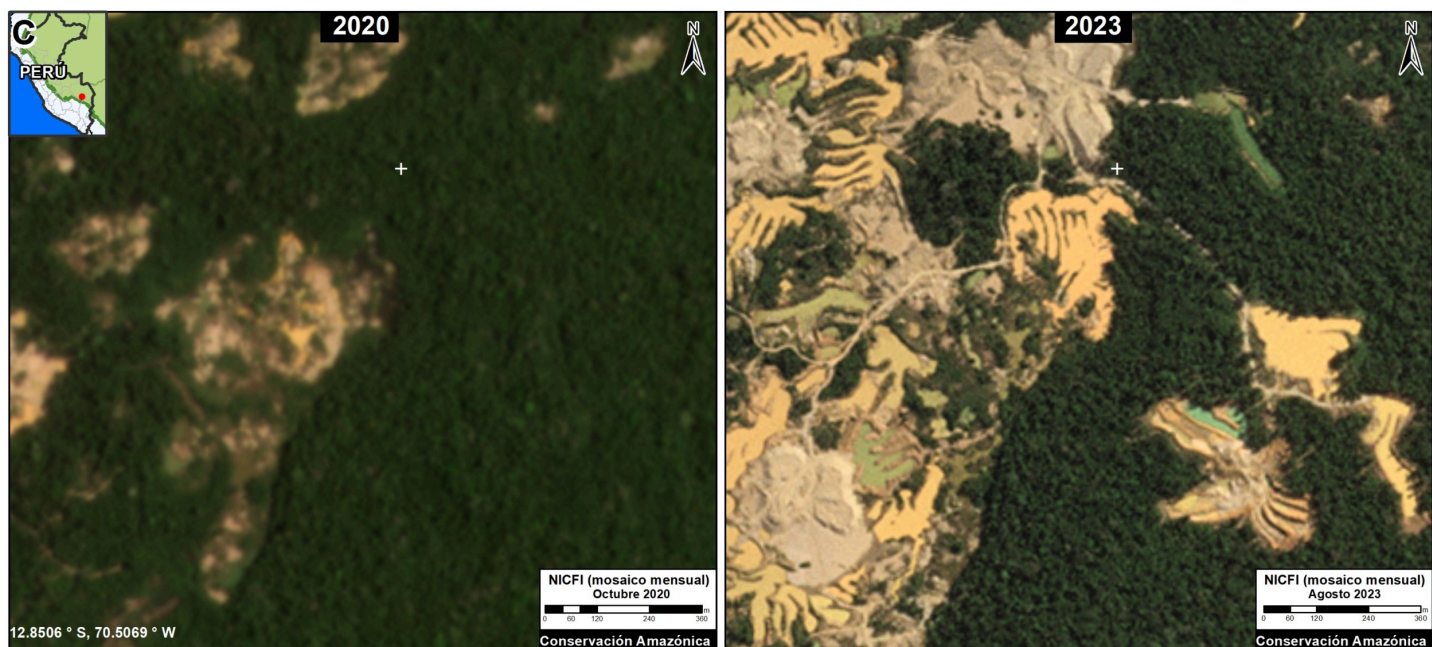
(<http://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2024/04/maaproject.org-maap-195-deforestacion-minera-en-2023-en-la-amazonia-peruana-sur-Panel-A-CorredorMinero2023.jpg>)

Zoom B. Corredor de Mineração (zona Guacamayo – leste)



(<http://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2024/04/maaproject.org-maap-195-deforestacion-minera-en-2023-en-la-amazonia-peruana-sur-Panel-B-CorredorMinero2023.jpg>)

Comunidade Indígena Zoom C. Barranco Chico



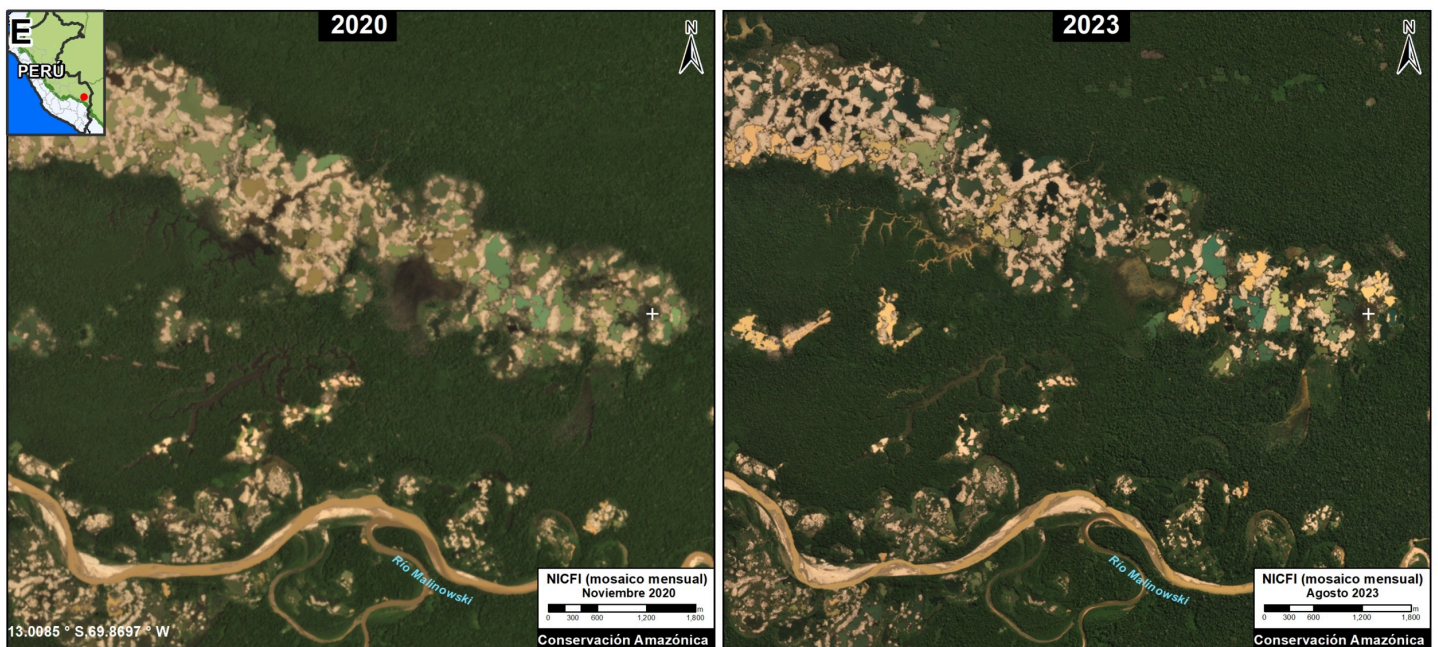
(<http://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2024/04/maaproject.org-maap-195-deforestacion-minera-en-2023-en-la-amazonia-peruana-sur-Panel-C-BarrancoCH2023.jpg>)

Zoom D. Concessão de Castanha do Brasil, zona de Pariamanu



(<http://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2024/04/maaproject.org-maap-195-deforestacion-minera-en-2023-en-la-amazonia-peruana-sur-Panel-D-Pariamanu2023.jpg>)

Zoom E. La Pampa



(<http://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2024/04/maaproject.org-maap-195-deforestacion-minera-en-2023-en-la-amazonia-peruana-sur-Panel-E-LaPampa2023-v2.jpg>)

Notas

O Corredor Mineiro, designado pelo Decreto Legislativo n.º 1100 como “Zona de mineração de pequena escala e artesanal no departamento de Madre de Dios”, categoriza as atividades de mineração da seguinte forma:

- Formal: Processo de formalização concluído com licenças ambientais e operacionais aprovadas.
 - Informal: Em processo de formalização; Opera apenas em áreas de extração autorizadas, utiliza maquinário permitido e é considerado uma infração administrativa, não um crime.
 - Illegal: Opera em áreas proibidas, como corpos d’água (por exemplo, rios ou lagos), usa maquinário proibido, é considerado uma infração criminal e é punível com prisão.
-

Metodologia

Utilizamos o LandTrendR, um algoritmo de segmentação temporal que identifica mudanças nos valores de pixels ao longo do tempo, para detectar perdas florestais dentro do Corredor de Mineração entre 2021 e 2023 usando a plataforma Google Earth Engine. É importante notar que este método foi originalmente projetado para imagens Landsat com resolução moderada (30 metros) ¹, mas o adaptamos para mosaicos mensais NICFI-Planet de maior resolução espacial (4,7 metros). ²

Além disso, criamos uma linha de base para o período de 2016-2020 para eliminar áreas antigas desmatadas (antes de 2021) devido a mudanças rápidas no processo de regeneração natural.

Por fim, separamos manualmente a perda florestal devido à mineração e outras causas entre 2021 e 2023 para relatar especificamente os impactos diretos relacionados à mineração. Para esta parte da análise, usamos vários recursos para auxiliar o processo manual, como alertas de imagem de radar (RAMI) do programa SERVIR Amazônia, dados históricos do CINCIA de 1985 a 2020, dados de perda florestal do governo peruano (Programa Nacional de Conservação Florestal para Mitigação das Mudanças Climáticas) e da Universidade de Maryland.

1. Kennedy, RE, Yang, Z., Gorelick, N., Braaten, J., Cavalcante, L., Cohen, WB, Healey, S. (2018). Implementação do Algoritmo LandTrendr no Google Earth Engine. Sensoriamento Remoto. 10, 691.
 2. Erik Lindquist, FAO, 2021
-

Reconhecimentos

Este relatório foi preparado com o apoio técnico da USAID por meio do Prevent Project. O Prevent (Proyecto Prevenir em espanhol) trabalha com o Governo do Peru, a sociedade civil e o setor privado para prevenir e combater crimes ambientais para a conservação da Amazônia peruana, particularmente nas regiões de Loreto, Madre de Dios e Ucayali.

Aviso Legal: Esta publicação é possível graças ao generoso apoio do povo americano por meio da USAID. O conteúdo é de responsabilidade exclusiva dos autores e não reflete necessariamente as opiniões da USAID ou do Governo dos Estados Unidos.



(<http://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2023/10/maaproject.org-maap-reduccion-de-mineria-ilegal-en-la-amazonia-peruana-sur-USAIDLogo-2ColorRGB-Horizontal-RGB-294.png>)

Citation

Finer M, Mamani N, Ariñez A (2023) Gold Mining Deforestation in the Southern Peruvian Amazon, 2021-2023. MAAP: 195.
