MAAP #125: Detectando la Tala Ilegal con Imágenes Satelitales de Muy Alta Resolución

octubre 3, 2020

Donate



(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2020/08/maaproject.org-maap-detectando-la-tala-ilegal-con-imagenes-de-muy-alta-resolucion-Intro.jpg)

Imagen de muy alta resolucion mostrando la tala ilegal en la Amazonia peruana sur. Datos: Maxar. Análisis: MAAP/ACCA.

La **tala ilegal** en la **Amazonía peruana** es principalmente de tipo selectiva y difícil de detectar a través de información satelital.

En este reporte, presentamos el enorme potencial de los **satélites de muy alta resolución** (<70 cm) para identificar la tala ilegal.

Las entidades que ofrecen este tipo de imágenes son Planet (Skysat), Maxar (DigitalGlobe) y CONIDA (PerúSAT).

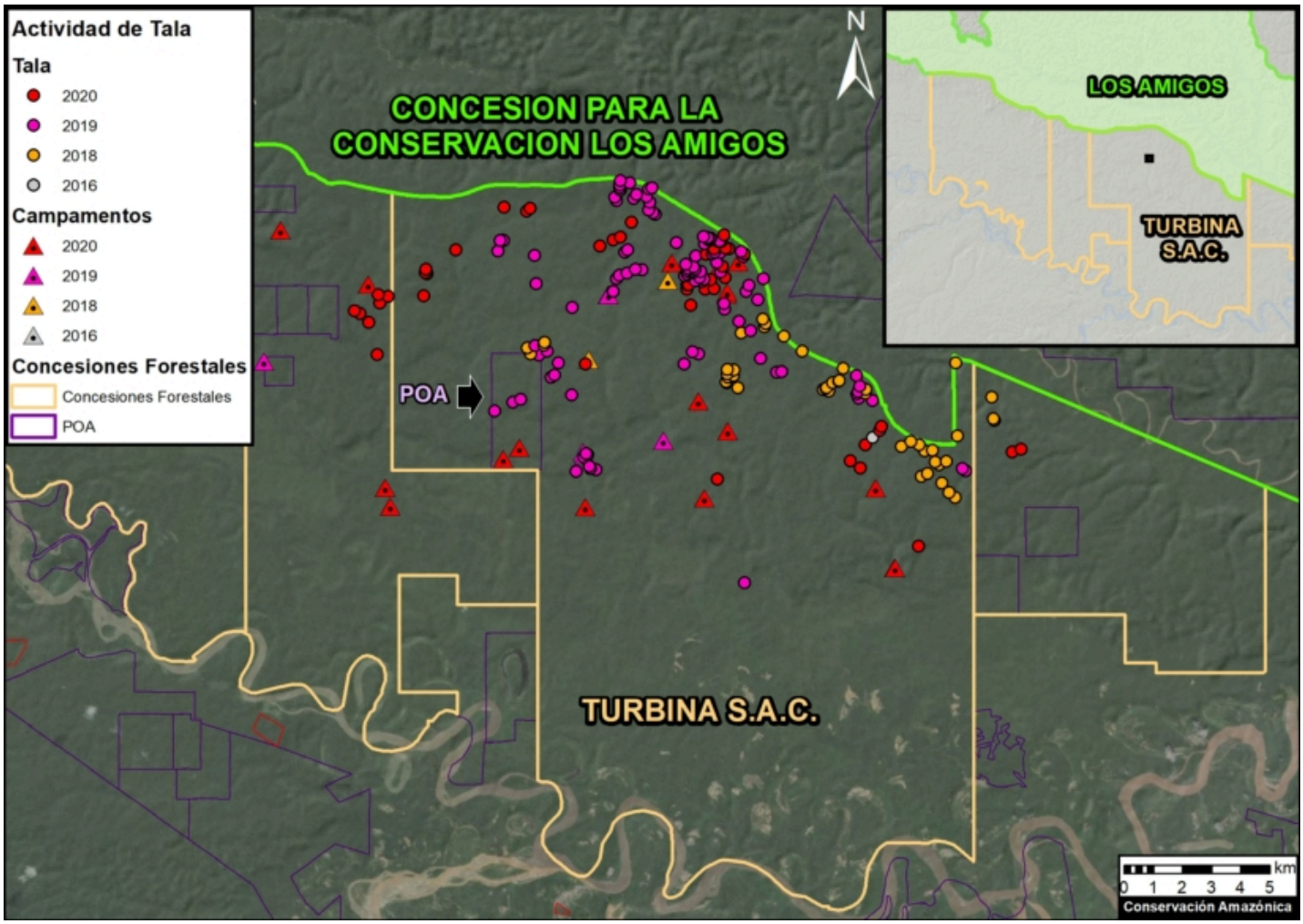
Cabe enfatizar que este método puede detectar el delito en **tiempo real**, cuando la acción preventiva aún es posible.

Esto es importante porque cuando normalmente ocurre una intervención, deteniendo un bote o camión con madera ilegal, el daño está hecho.

A continuación, mostramos un **caso concreto** de una concesión forestal en la Amazonía peruana sur (región Madre de Dios) que ilustra el uso de imágenes de muy alta resolución para identificar la probable tala ilegal.

Caso Turbina SAC

El **Mapa Base** a continuación muestra la intensidad de la probable tala ilegal* en la concesión forestal Turbina SAC desde el año 2016 hasta el presente. Específicamente, se muestran los puntos exactos de los hallazgos de la tala selectiva al interior de la concesión, identificados a través de nuestro análisis de imágenes de muy alta-resolución. Nótese que la concesión es colindante con la Concesión para La Conservación Los Amigos, un área importante para la conservación de la biodiversidad desde hace casi 20 años.



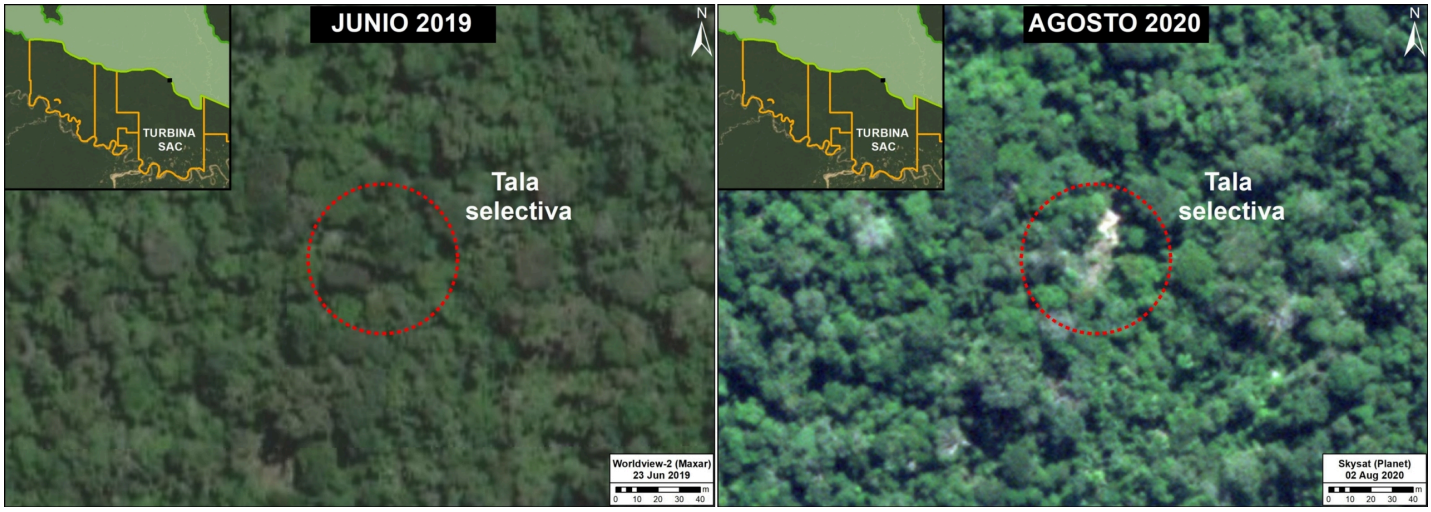
(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2020/09/maaproject.org-maap-125-detectando-la-tala-ilegal-con-imagenes-satelitales-de-muy-alta-resolucion-2-MapaBase-v8.jpg)

Mapa Base. Actividades de tala ilegal en la concesión de Turbina SAC. El tamaño de los puntos es solo referencial. Datos: MAAP/Conservación Amazónica.

Imágenes de Muy Alta-Resolución

A continuación, mostramos una serie de imágenes satelitales de muy alta-resolución, cortesía de las empresas satelitales innovadoras Planet y Maxar.

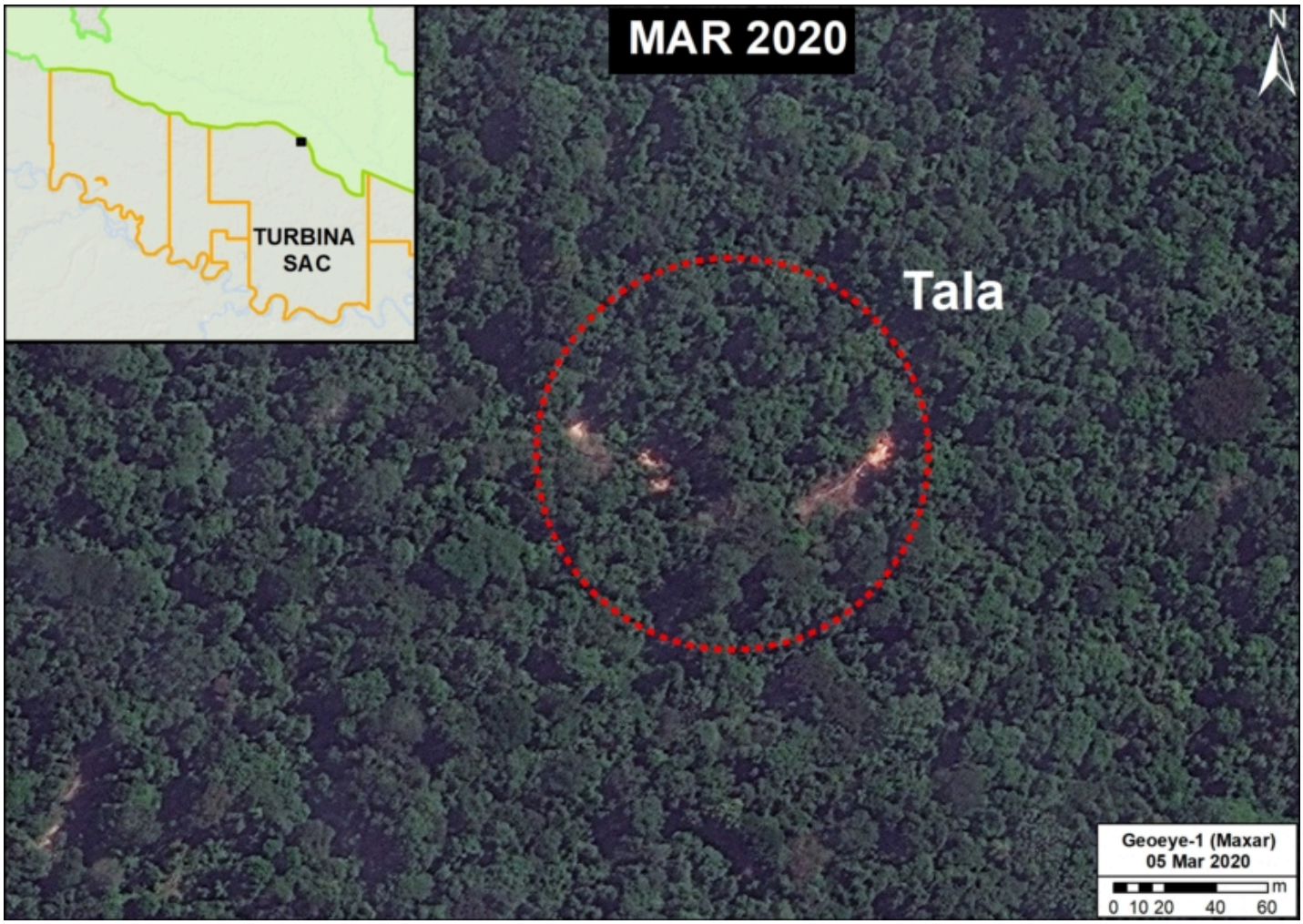
La siguiente imagen muestra la identificación de probable tala ilegal entre junio del 2019 (panel izquierdo) y agosto del 2020 (panel derecho). El círculo rojo indica la zona exacta de la tala.



(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2020/08/maaproject.org-maap-detectando-la-tala-ilegal-con-imagenes-de-muy-alta-resolucion-Panel1-scaled.jpg)

La identificación de tala ilegal entre junio del 2019 (panel izquierdo) y agosto del 2020 (panel derecho). Haga click para agrandar. Datos: Maxar, Planet.

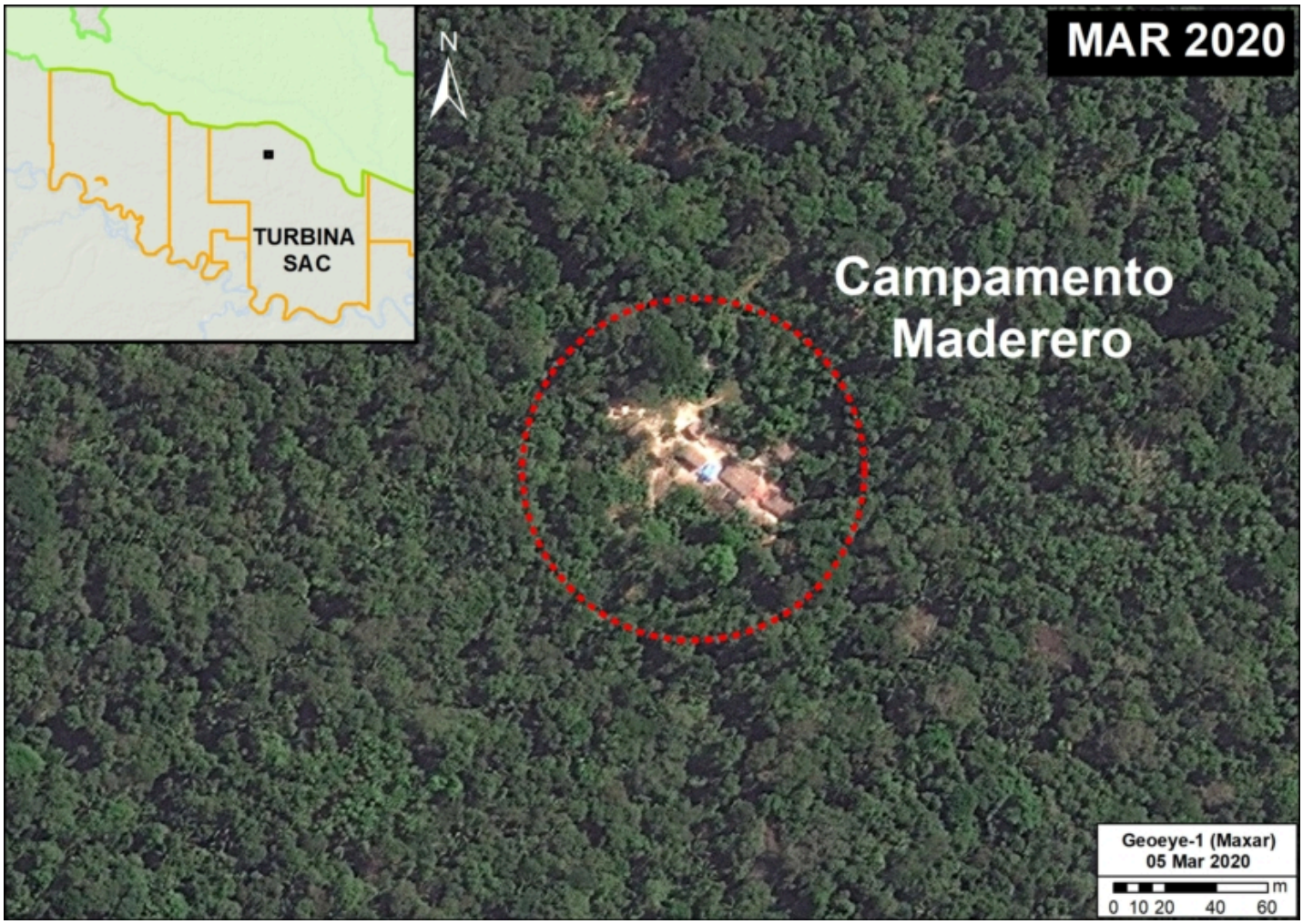
La siguiente imagen muestra la identificación de la tala ilegal en marzo del 2020. El círculo rojo indica la zona exacta de la tala.



(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2020/08/maaproject.org-maap-detectando-la-tala-ilegal-con-imagenes-de-muy-alta-resolucion-MAP-CONCESION-EMPEFOC-ZOOM-option4.jpg)

La identificación de la tala ilegal. Datos: Maxar.

La siguiente imagen muestra la identificación de un campamento maderero.



(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2020/08/maaproject.org-maap-detectando-la-tala-ilegal-con-imagenes-de-muy-alta-resolucion-MAP-CONCESION-EMPEFOC-ZOOM-LOGGING.jpg)

Imagen satelital de un campamento maderero ilegal. Datos: Maxar.

---

*Declaración sobre Legalidad

De acuerdo a la revisión de portales del Gobierno peruano, SISFOR y SIGO (OSINFOR) y GEOSERFOR (SERFOR), esta concesión se encontraría vigente pero inactiva. Asimismo, el último Plan Operativo aprobado habría sido anterior al 2009 (POA 06), es decir, la concesión no habría estado autorizada para extraer árboles en los años siguientes. Por su parte, de acuerdo a información remitida por el OSINFOR a través del Informe Informe Nº 00101-2020-OSINFOR/08.3-EE de fecha 15 de setiembre de 2020, el último plan de manejo supervisado fue el POA 06 en el año 2009, siendo que en el 2013 y 2019 solo se supervisaron obligaciones contractuales del contrato de concesión.

Asimismo, con referencia al estado actual de la concesión, en el referido informe de OSINFOR se indica que, si bien la plataforma del GEOSERFOR señala que la concesión se encuentra vigente, el GOREMAD (Servicio de mapas web)

indica que el contrato de concesión se encuentra en situación inactiva, su estado es no vigente y presenta caducidad.

Al respecto, con la finalidad de contar con información para contrastar los hallazgos evidenciados y conocer el estado real de la concesión, se solicitó opinión técnica a la autoridad regional forestal y de fauna silvestre correspondiente, sin embargo, a la fecha de publicación de este reporte, no se ha obtenido respuesta.

Sin perjuicio de ello, de la información recopilada al momento, es posible presumir que la tala selectiva evidenciada correspondería a actividades de tala ilegal, pues no habría estado enmarcada dentro de un plan de manejo vigente para realizar aprovechamiento forestal.

Metodología

El análisis comprendió dos etapas principales:

La interpretación visual y digitalización de nuevos registros de tala y campamentos al interior de la concesión forestal, a partir del análisis de imágenes submétricas proporcionadas por la constelación de satélites de observación terrestre pertenecientes a las compañías Planet y Maxar/DigitalGlobe, para el periodo 2019-20. La tala es una actividad selectiva y su identificación precisa requiere de un análisis comparativo de imágenes (antes y después), de tal forma que se pueda identificar los árboles cortados durante el periodo de estudio (2019-20).

La segunda etapa se enfocó en un análisis de la legalidad, donde se superponen los hallazgos de tala y los campamentos previamente identificados con información de las concesiones forestales proporcionada por el portal GeoSERFOR (SERFOR), así como las áreas delimitadas en los planes operativos anuales de las concesiones, verificadas por OSINFOR y distribuidas a través del portal SISFOR (WMS). Se prestó especial cuidado a la delimitación espacio-temporal de dichas áreas de aprovechamiento forestal.

Cita

Novoa S, Villa L, Finer M, D Suarez (2020) Detectando la Tala Ilegal con Imágenes Satelitales de Muy Alta Resolución. MAAP: 125.

Agradecimientos

Agradecemos a A. Felix (Prevenir de USAID), M.E. Gutierrez (ACCA), H Balbuena (ACCA) y G. Palacios por sus útiles comentarios a este reporte.

Este reporte se realizó con el apoyo de USAID, a través del proyecto Prevenir. Prevenir es una iniciativa que durante 5 años trabajará con el Gobierno del Perú, la sociedad civil y el sector privado para prevenir y combatir los delitos ambientales en Loreto, Ucayali y Madre de Dios, con la finalidad de conservar la Amazonía Peruana.

Descargo de responsabilidad: Esta publicación es posible gracias al apoyo del pueblo estadounidense a través de USAID. Su contenido es responsabilidad exclusiva del autor o autores y no refleja necesariamente los puntos de vista de USAID o del Gobierno de los EE. UU.

(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2020/08/maaproject.org-maap-detectando-la-tala-ilegal-con-imagenes-de-muy-alta-resolucion-USAIDLogo-2ColorRGB-Horizontal-RGB-294.png)