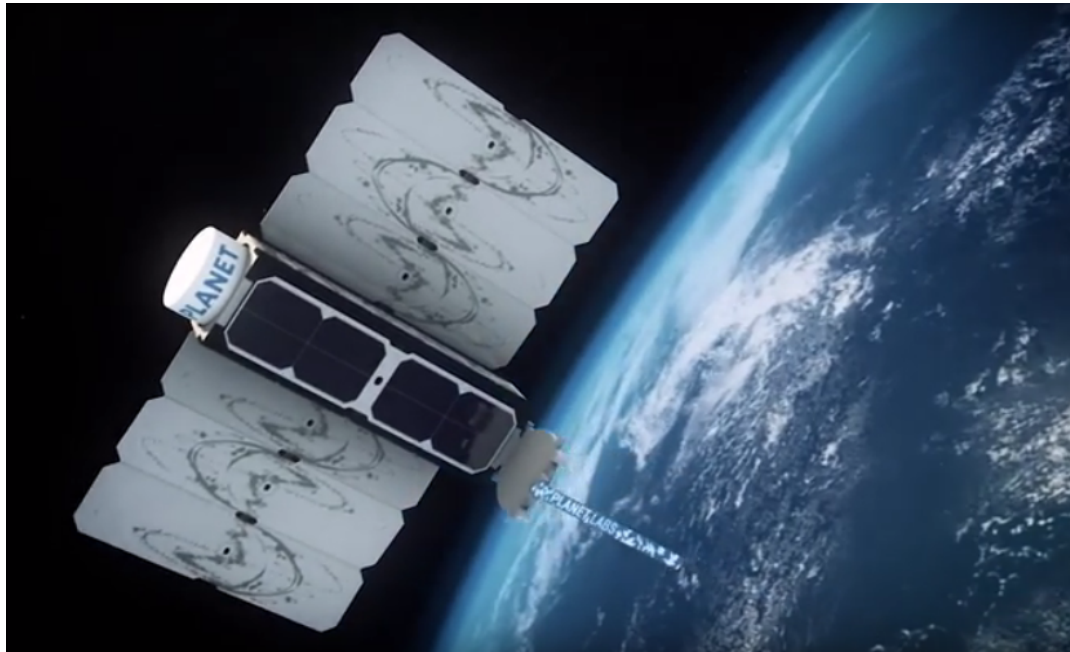


MAAP #59: El Poder de los “Satélites Pequeños»

mayo 8, 2017



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/Planet-e1493141367680.png>)

Imagen 59a. Satélite pequeño de Planet.

La empresa Planet (<https://www.planet.com/>) está liderando el uso de los “**satélites pequeños**” de alta resolución (Imagen 59a). El tamaño y costo de los satélites de Planet son mucho más reducidos comparados a los satélites tradicionales, lo cual hace posible fabricar y enviar al espacio una flota más numerosa. Actualmente, Planet opera 149 satélites, conocidos como Doves, la flota más grande de la historia de la observación de la Tierra. Los Doves capturan imágenes a color de 3-5 metros de resolución, y pronto cubrirán, a diario, toda la superficie terrestre de la Tierra.

Durante el último año, el MAAP* ha demostrado el poder de las imágenes de Planet para monitorear la deforestación y degradación de la selva Amazónica, en tiempo casi real. Un flujo consistente de estas nuevas imágenes de alta resolución es necesario para este tipo de trabajo; por ello la flota de Planet es ideal. A continuación, proporcionamos una muestra de hallazgos claves del MAAP, basados en las imágenes de Planet, para diferentes casos, incluyendo **minería aurífera, deforestación ilegal, caminos forestales, fuegos, vientos huracanados, deslizamientos, e inundaciones.****

*El MAAP ha tenido acceso a las imágenes de Planet a través del programa Ambassador. (<https://www.planet.com/products/education-and-research/>)**En las siguientes imágenes, los puntos rojos (•) indican la misma ubicación, en el tiempo, entre los paneles.

Minería Aurífera Ilegal



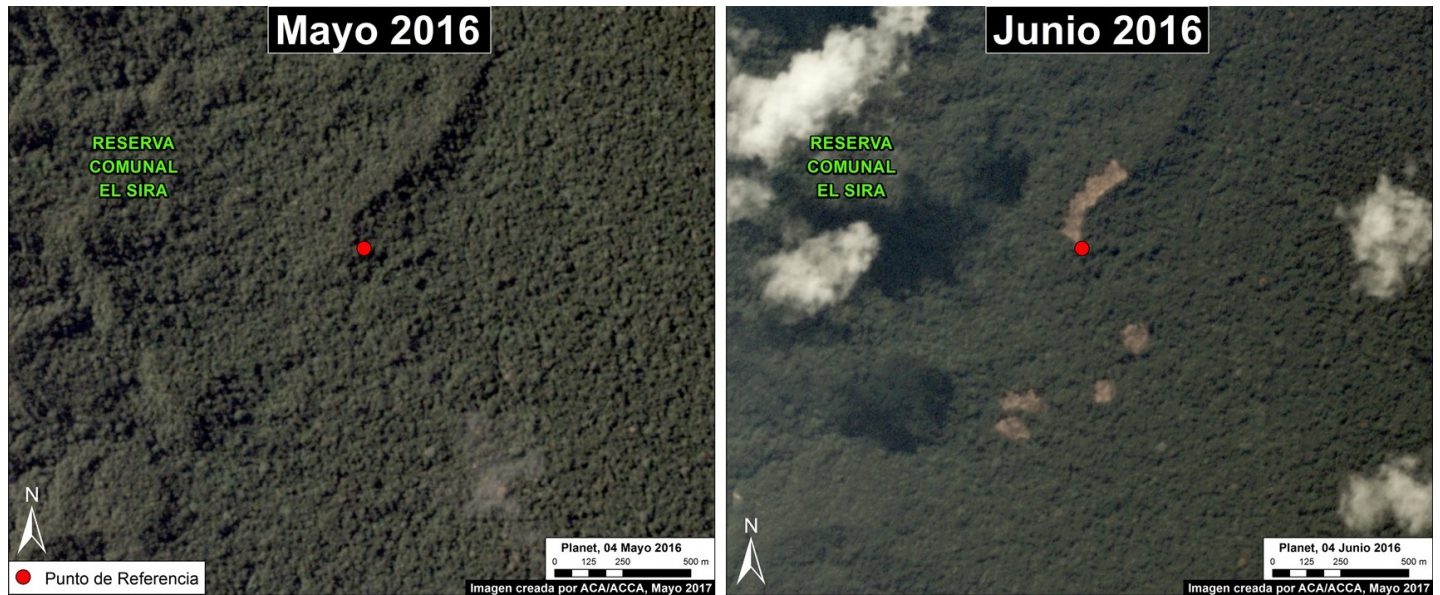
INVASIÓN DE MINERÍA AURÍFERA ILEGAL EN
LA RESERVA NACIONAL TAMBOPATA
ENERO 2016 - MARZO 2017

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/gifhy-9.gif>)

Imagen 59b. Data: Planet, SERNANP

Usamos las imágenes de Planet para monitorear cercanamente la reciente invasión de minería aurífera ilegal en la Reserva Nacional Tambopata en Madre de Dios. La **Imagen 59b** es un GIF que muestra toda la invasión: desde sus inicios en enero del 2016, seguido por los avances de deforestación en julio y noviembre del 2016, y la imagen más reciente, en marzo del 2017. El total de la deforestación por la invasión es de más de 500 hectáreas. Estas imágenes fueron un recurso importante para las autoridades, sociedad civil, y los medios que responden a esta situación.

Deforestación Ilegal por Agricultura

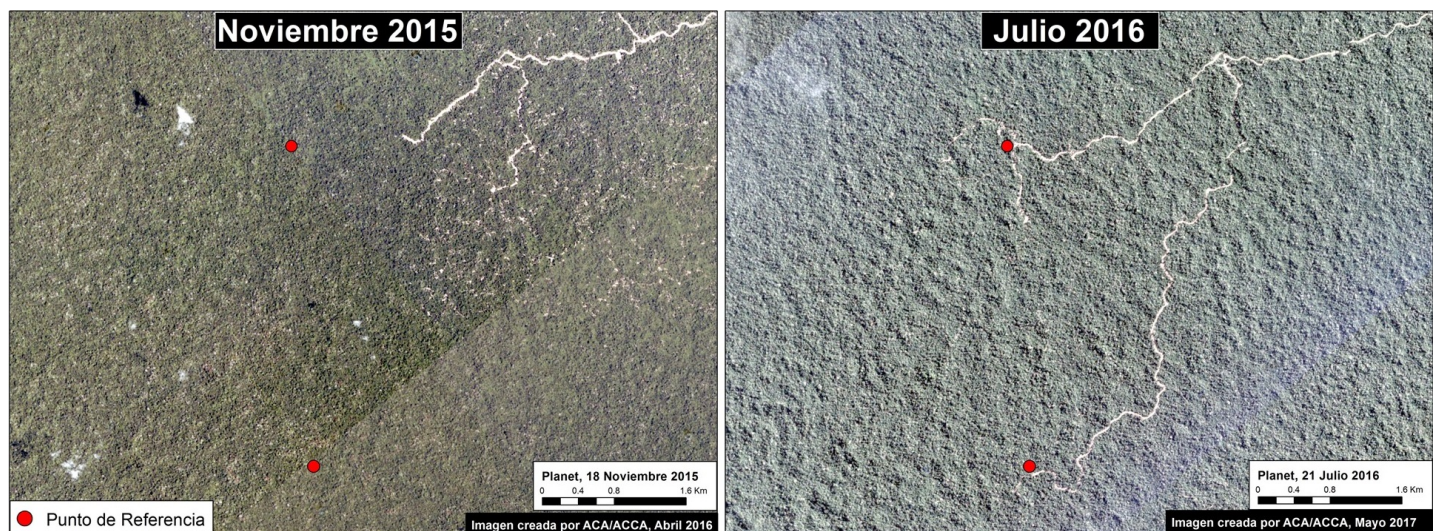


(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_Agriculture_m_v1_es-1.jpg)

Imagen 59c. Data: Planet, SERNANP

Usamos las imágenes de Planet para documentar los numerosos casos de deforestación de pequeña escala, a causa de prácticas agrícolas. Estos ejemplos son importantes porque, de manera acumulativa, la deforestación de pequeña escala es la causa principal de deforestación en la Amazonía peruana (ver MAAP Synthesis #2 (<https://www.maaprogram.org/2017/maap-sintesis2/>)). La **Imagen 59c** muestra la rápida aparición de varias áreas agrícolas nuevas entre mayo (panel izquierdo) y junio (panel derecho) del 2016, en la Reserva Comunal El Sira, área natural protegida ubicada en la Amazonía peruana centro.

Caminos Forestales



(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_roads_m_v1_es.jpg)

Imagen 59d. Data: Planet

Hemos usado las imágenes de Planet para mostrar la rápida construcción de los caminos forestales. Por ejemplo, la **Imagen 59d** muestra la construcción de un camino forestal en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul, entre noviembre del 2015 (panel izquierdo) y julio del 2016 (panel derecho).

Fuegos

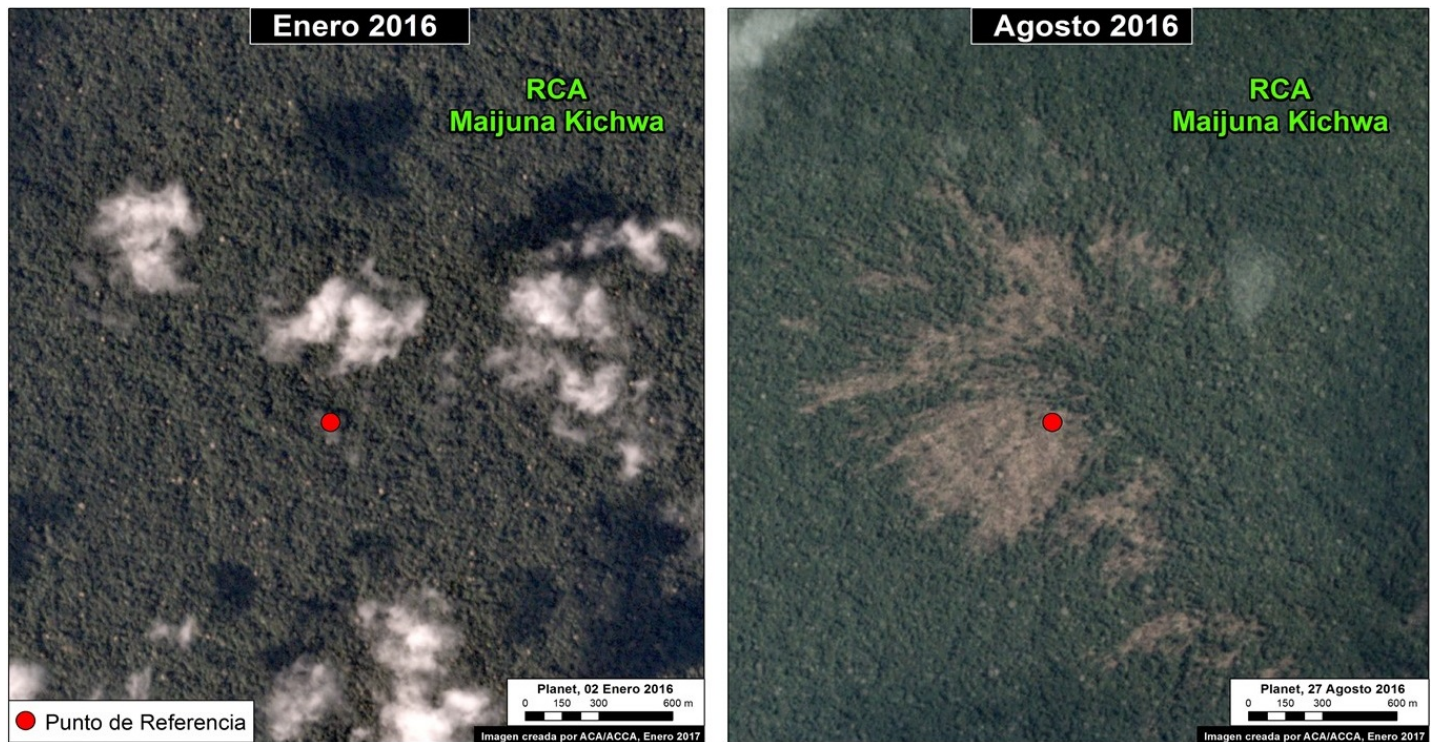


(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_Fires_m_v1_es.jpg)

Imagen 59e. Data: Planet

Las imágenes de Planet son un recurso importante que sirvió para monitorear los fuegos intensos en Perú, el año pasado. La **Imagen 59e** muestra la pérdida de bosque debido a un fuego descontrolado desde un área agrícola en el norte de la Amazonía peruana, entre mayo (panel izquierdo) y octubre (panel derecho) del 2016. Nótese que las imágenes captaron el humo de los fuegos en setiembre (panel medio).

Vientos Huracanados



(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_winds_m_v1_es.jpg)

Imagen 59f. Data: Planet

Hacemos uso de Planet para contribuir a documentar el escaso conocimiento sobre los tipos de pérdidas naturales de bosque en la Amazonía peruana a causa de los fuertes vientos provenientes de tormentas focalizadas conocidas como “vientos huracanados”. La **Imagen 59f** muestra una vista de alta resolución de un reciente evento de gran magnitud, entre enero (panel izquierdo) y agosto (panel derecho) del 2016 en el norte de la Amazonía peruana.

Deslizamientos

(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_lanslides_m_v2_es.jpg)

Imagen 59g. Data: Planet

Recientemente, las imágenes de Planet han revelado un interesante fenómeno natural: un deslizamiento de gran magnitud en una remota y accidentada área del Parque Nacional Sierra del Divisor. La **Imagen 59g** muestra el área entre octubre 2016 (panel izquierdo) y marzo 2017 (panel derecho).

Inundaciones

(https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2017/03/MAAP_Planet_floods_m_v1_es.jpg)

Imagen 59h. Data: Planet

Finalmente, las imágenes de Planet jugaron un rol importante en monitorear los impactos de las recientes inundaciones que golpearon al norte de la costa peruana. La **Imagen 59h** muestra la rápida inundación de las parcelas agrícolas a lo largo del río Jequetepeque, en el norte del Perú, entre febrero (panel izquierdo) y marzo (panel derecho) del 2017.

Referencias

Planet Team (2017). Planet Application Program Interface: In Space for Life on Earth. San Francisco, CA. <https://api.planet.com> (<https://api.planet.com/>)

Cita

Finer M, Novoa S, Mascaro J (2017) El Poder de los “Satélites Pequeños». MAAP: 59.
