

MAAP #131: El poder de las imágenes satelitales de alta resolución y gratuitas, desde el acuerdo de Noruega

enero 9, 2021



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-freely-available-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-InkedIntro-LI.jpg>)

Imagen 1. Mapa base mensual de Planet de octubre del 2020 en la Amazonía, como se visualiza en Global Forest Watch.

Este reporte demuestra la poderosa aplicación de **imágenes satelitales de alta resolución**, ya disponibles gratuitamente gracias a un acuerdo entre el **Gobierno de Noruega** y varias empresas de satélites.*

Este acuerdo sin precedentes traerá **tecnología satelital comercial** al alcance de todos los que trabajan en la conservación de bosques tropicales en el mundo.

Aquí mostramos cómo todos pueden usar esta información para mejorar el **monitoreo en tiempo real**.

Específicamente, resaltamos la importancia de los **mapas base mensuales** (de 4.7 metros) disponibles bajo el acuerdo de Noruega. Por ejemplo, la **Imagen 1** muestra el impresionante mapa base sin nubes, de octubre del 2020, en la Amazonía.

Además, mostramos el poder de estas imágenes visualizadas en Global Forest Watch (https://www.globalforestwatch.org/?lang=es_MX), donde pueden ser combinadas con alertas tempranas de pérdida de bosque.

A continuación, destacamos tres ejemplos donde combinamos los datos para rápidamente detectar y confirmar la deforestación en **la Amazonía colombiana, peruana y ecuatoriana**, respectivamente.

Amazonía Colombiana

Primero, detectamos recientes alertas de pérdida de bosque (conocidas como alertas GLAD), en el sector noroeste del **Parque Nacional Chiribiquete**. La **Imagen 2** es una captura de pantalla de nuestra búsqueda en Global Forest Watch (aquí, el enlace (<https://www.globalforestwatch.org/map/?map=eyJjZW50ZXliOmsibGF0IjoxLjA4NDc1OTIyNTcyMTU5NjgsImxuZyl6LTc0LjI3Mzk2Njk3Nj>

Segundo, investigamos las alertas con los mapas base mensuales de Planet (disponibles gratuitamente). Las **Imágenes 3-5** muestran los mapas base de octubre a diciembre del 2020. Estas imágenes confirman que, en octubre, el área estaba cubierta por un bosque amazónico intacto (probablemente bosque primario), y luego aparece una deforestación de **225 hectáreas** en noviembre y diciembre. Una deforestación similar en el área parece estar relacionada con la **conversión de bosque primario a pasto para ganado**. Note que las cruces (+) representan al mismo punto en cuatro imágenes.



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-LinkedCapture2.1-LI.jpg>)

Imagen 2. Alertas de pérdida de bosque en el Parque Nacional Chiribiquete. Datos: UMD/GLAD, GFW.



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-LinkedCapture2.2-LI.jpg>)

Imagen 3. Mapa Base mensual de Planet de octubre del 2020 en el Parque Nacional Chiribiquete.



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-LinkedCapture2.3-LI.jpg>)

Imagen 4. Mapa Base mensual de Planet de noviembre del 2020 en el Parque Nacional Chiribiquete.



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-LinkedCapture2.4-LI.jpg>)

Imagen 5. Mapa Base mensual de Planet de diciembre del 2020 en el Parque Nacional Chiribiquete.

Amazonía Peruana

Del mismo modo, detectamos recientes alertas de pérdida de bosque en un área de **minería aurífera ilegal** en la Amazonía peruana sur, conocida como Pariamanu (**Imagen 6**). Las **Imágenes 7 y 8** muestran los mapas base mensuales, confirmando la expansión de la deforestación minera ilegal entre octubre y diciembre (ver flechas amarillas). Aquí, el enlace hacia Global Forest Watch. (<https://www.globalforestwatch.org/map/?mainMap=eyJzaG93QmFzZW1hcHMiOnRydWV9&map=eyJjZW50ZXliOnsibGF0IjotMTluND>



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-LinkedCapture-peru1-LI.jpg>)

Imagen 6. Alertas de pérdida de bosque en una zona de minería aurífera ilegal (Pariamanu). Datos: GLAD/UMD, Planet, GFW.

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-LinkedCapture-peru2-LI.jpg>)

Imagen 7. Mapa Base mensual de Planet de octubre del 2020 en Pariamanu.

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-lnkedlnkedCapture-peru3-LI.jpg>)

Imagen 8. Mapa Base mensual de Planet de diciembre del 2020 en Pariamanu.

Amazonía Ecuatoriana

Finalmente, hace poco detectamos alertas de pérdida de bosque en territorio indígena (Kichwa), a los alrededores de una **plantación de palma aceitera** en la Amazonía ecuatoriana (**Imagen 9**). Las **Imágenes 10 y 11** muestran los mapas base mensuales, que confirman una deforestación a gran escala entre setiembre y diciembre, probablemente para la expansión de la plantación. Note que las cruces (+) representan el mismo punto en las tres imágenes. Aquí, el enlace hacia Global Forest Watch. (<https://www.globalforestwatch.org/map/?map=eyJjZW50ZXliOmsibGF0IjotMC4yNjI3NDIzNTgyMjc4MTk0LCJsbmciOi03Ny4xNTQ5OI>

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-LinkedCapture-Ec1-Ll.jpg>)

Imagen 9. Alertas de pérdida de bosque en la Amazonía ecuatoriana. Datos: UMD/GLAD, GFW, Planet.

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-LinkedCapture-Ec2-Ll.jpg>)

Imagen 10. Mapa base mensual de Planet de setiembre del 2020, en la Amazonía ecuatoriana.

(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2021/01/maaproject.org-power-of-free-high-resolution-satellite-imagery-from-norway-agreement-InkedCapture-Ec3-Ll.jpg>)

Imagen 11. Mapa base mensual de Planet de diciembre del 2020, en la Amazonía ecuatoriana.

Resumen

En resumen, mostramos un gran avance (con fuentes de libre acceso) en el monitoreo de la deforestación en tiempo real, gracias al acuerdo entre el Gobierno de Noruega y las empresas de satélites.* Un aspecto clave de este acuerdo es poner a disposición del público (como con Global Forest Watch) mapas base mensuales creados por la innovadora empresa de satélites Planet. Así, los usuarios pueden visualizar, sin costo alguno, las recientes alertas de pérdida de bosque y luego investigarlas con mapas base mensuales de alta resolución en Global Forest Watch. El MAAP ilustró este proceso con tres ejemplos de la Amazonía de Colombia, Perú y Ecuador, respectivamente.

*Notas

En septiembre del 2020 (<https://www.nicfi.no/current/new-satellite-images-to-allow-anyone-anywhere-to-monitor-tropical-deforestation/>), el Ministerio del Clima y Ambiente de Noruega formalizó un contrato con los Servicios Satelitales Kongsberg (KSAT) y sus socios de Planet y Airbus, para proveer acceso universal al monitoreo de los trópicos con imágenes satelitales de alta resolución, con el fin de apoyar esfuerzos para detener la destrucción de los bosques tropicales del mundo. Este esfuerzo está liderado por la Iniciativa Internacional de Clima y Bosque de Noruega (NICFI) (<https://www.nicfi.no/>). Los mapas base son mosaicos

de los mejores píxeles sin nubes, de cada mes. Además de ver los mapas base mensuales en Global Forest Watch, los usuarios pueden registrarse con Planet directamente en este enlace: <https://www.planet.com/nicfi/> (<https://www.planet.com/nicfi/>)

Agradecimientos

Agradecemos a M. Cohen (ACA), M. Weisse (WRI/GFW) y G. Palacios por sus útiles comentarios a este reporte.

Este trabajo fue apoyado por NORAD (Agencia Noruega para la Cooperación al Desarrollo).



Cita

Finer M, Mamani N (2020) El poder de las imágenes satelitales de alta resolución y gratuitas, desde el acuerdo de Noruega. MAAP: 131.
