



**PROCEDIMIENTO DE:
IDENTIFICACIÓN,
MANEJO Y MONITOREO DE
DEFORESTACIÓN Y PUNTOS CALIENTES**

Versión: 02

Vigente

Página 1 de 8

Elaborado por:	Pablo Salamanca - Coordinador Sistemas de Información Geográfica
Revisado por:	Stuly Quinto - Jefa de Gestión Ambiental
Aprobado por:	Carolina Torrado - Directora de Sostenibilidad

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer un procedimiento técnico y operativo para el manejo y monitoreo de alertas de puntos calientes y deforestación, en cumplimiento del compromiso de DAABON con las cero deforestaciones y la no quema en toda su cadena de suministro, tanto en plantaciones propias como en predios de proveedores externos.

1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar herramientas de monitoreo satelital propias y externas para la detección temprana de cambios de cobertura, deforestación y puntos calientes en plantaciones propias y proveedores.
- Establecer la estructura de trabajo para dar respuesta a las alertas generadas por plataformas externas, cumpliendo con los requisitos de sostenibilidad y procesos de auditoría externa.
- Desarrollar e implementar acciones de restauración ecológica en casos de conversión no conforme de tierras o deforestación ilegal.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las áreas operativas, incluyendo plantaciones de las empresas C.I. TEQUENDAMA S.A.S., PALMA & TRABAJO S.A.S, PALMAS DE SAN ALBERTO S.A.S, GREMCA S.A y predios de proveedores externos que integran la cadena de suministro de DAABON. Involucra los procesos de detección, verificación, gestión y restauración vinculados a alertas de deforestación y puntos calientes en cumplimiento con los estándares de sostenibilidad.



**PROCEDIMIENTO DE:
IDENTIFICACIÓN,
MANEJO Y MONITOREO DE
DEFORESTACIÓN Y PUNTOS CALIENTES**

Versión: 02

Vigente

Página 2 de 8

3. DEFINICIONES

- **Altos Valores de Conservación – AVC:** valor biológico, ecológico, social o cultural excepcionalmente significativo o de importancia crítica
- **Fire Information for Resource Management System (FIRMS):** sistema de NASA que proporciona información sobre puntos calientes en tiempo casi real.
- **Google Earth Engine – GEE:** plataforma en la nube que permite analizar y visualizar imágenes satelitales de la Tierra.
- **Global Forest Watch – GFW:** plataforma en línea que ofrece información y herramientas para monitorear los bosques y alertar sobre la deforestación.
- **QGIS:** software libre y de código abierto que permite crear, editar, visualizar, analizar y publicar información geoespacial.
- **Machine Learning:** disciplina de la inteligencia artificial (IA) que permite a las computadoras aprender de los datos.
- **Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible – RSPO:** organización sin fines de lucro que establece estándares globales para la producción de aceite de palma sostenible.

4. DESARROLLO

4.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ALERTAS

4.1.1. Cambios de cobertura o pérdida de cobertura vegetal

En el área de Sistemas de Información Geográfica-GIS del Departamento de Sostenibilidad, se identifican y consolidan los reportes de alertas semanales, mensuales y anuales suministrados por la plataforma Global Forest Watch PRO – WFG PRO (Ilustración 1), que están basados en 3 metodologías: **sistemas GLAD L, GLAD S2, RADD**, donde su principal fuente de datos satelitales son constelaciones Sentinel y Landsat, adaptando una resolución espacial de 10 metros para caracterizar la extensión, pérdida y ganancia forestal (Ilustración



**PROCEDIMIENTO DE:
IDENTIFICACIÓN,
MANEJO Y MONITOREO DE
DEFORESTACIÓN Y PUNTOS CALIENTES**

Versión: 02

Vigente

Página 3 de 8

2). Los informes y procedimiento elaborados para dar respuesta a alertas de deforestación se basan en el sistema Alerta de Deforestación Integrado (suma de GLAD L, GLAD S2 y RADD). Las alertas generadas por GFW pasan por varios filtros clasificándose así: **Confianza baja** (detectado por un solo sistema una sola vez), **Confianza alta** (detectado por un solo sistema más de dos veces) y **Confianza alta por detección de varios sistemas**. Este último al tener más fuentes de evidencias de una posible deforestación tiene más peso en GFW. Este procedimiento y los informes de alertas generados por el Grupo Daabon van a tener en cuenta las clasificaciones de alertas **Confianza alta**.

Seguidamente, se procede a realizar la verificación y reporte previo usando la herramienta Google Earth Engine (GEE) y el historial de imágenes de Google Earth con imágenes satelitales de diferentes temporalidades; esto permite mejorar el tiempo de procesamiento y respuesta de alertas. Con la ayuda de GEE y software como QGIS, se mantiene el consolidado de cambios de cobertura de uso del suelo implementando tecnologías a la vanguardia de procesamientos de datos como aprendizaje automático (Machine Learning) (Ilustración 3).

EL Grupo Daabon, al manejar imágenes satelitales con resolución de 10m/pixel, tiene la capacidad de detectar cambios de cobertura y deforestación con una precisión de 0,01 Ha.

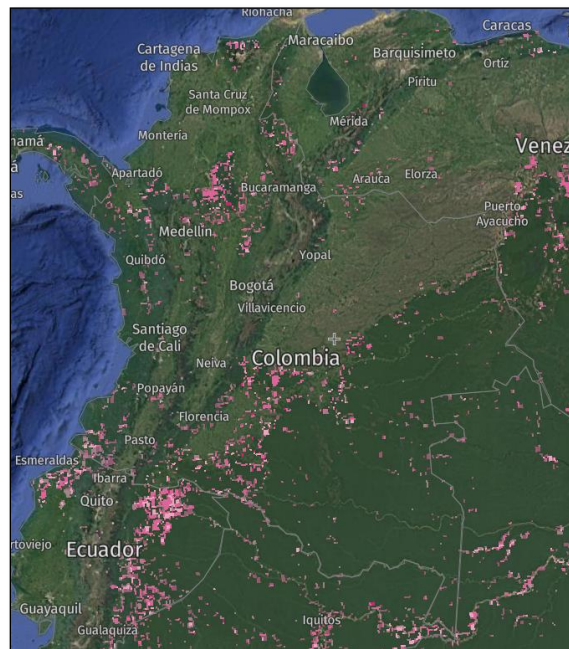


Ilustración 1. GFW Interfaz. **Fuente: GFW, 2021**



**PROCEDIMIENTO DE:
IDENTIFICACIÓN,
MANEJO Y MONITOREO DE
DEFORESTACIÓN Y PUNTOS CALIENTES**

Versión: 02

Vigente

Página 4 de 8

System	Geographic Coverage	Resolution	Frequency of Observations	Other Details
GLAD-L (Global Land Analysis and Discovery - Landsat)	Tropics (from 30 degrees north to 30 degrees south)	30 meters	Every 8 days	Covers a wide variety of landscapes to detect loss in any type of tree cover, including plantations
GLAD-S2 (Global Land Analysis and Discovery - Sentinel 2)	Amazon basin	10 meters	Every 5 days	Detects change in humid tropical primary forests
RADD (Radar for Detecting Deforestation)	Humid tropics	10 meters	Every 6-12 days	Penetrates cloud cover to detect change in humid tropical primary forests
Integrated Deforestation Alerts	Tropics (from 30 degrees north to 30 degrees south)	10 meters	Upon source systems' updates	Detects change in primary forests as well as plantations and younger forests

Ilustración 2. Sistemas alertas deforestación GFW. **Fuente: GFW, 2021 adaptado de World Resources Institute, 2014.**

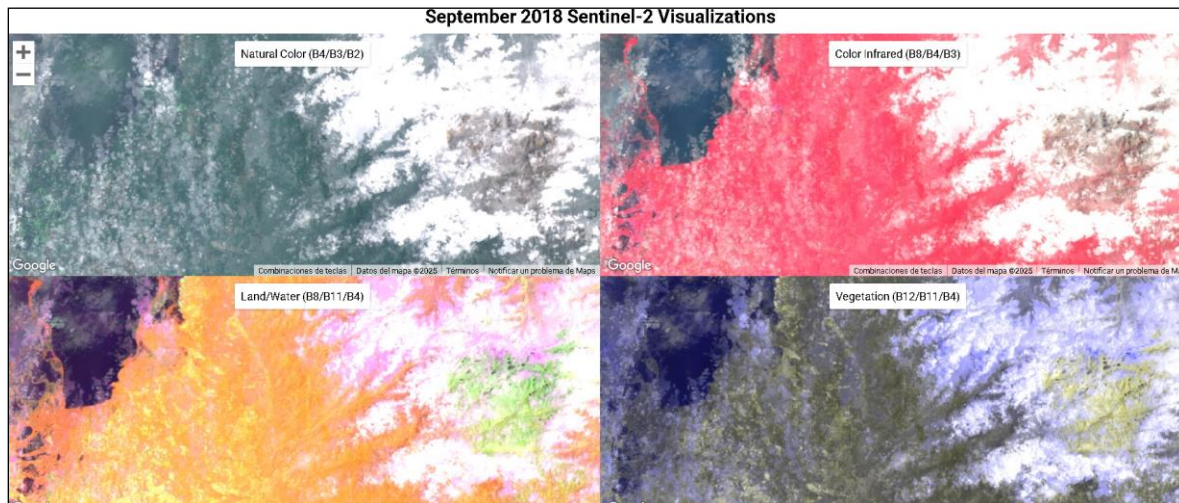


Ilustración 3. GEE. Cambio de Uso del Suelo. **Fuente: Google, (s.f.)**

4.1.2. Puntos calientes

A través de la plataforma Fire Information for Resource Management System (FIRMS) de la NASA, se recopila información diaria, semanal y anual de alertas de puntos calientes dentro



PROCEDIMIENTO DE: IDENTIFICACIÓN, MANEJO Y MONITOREO DE DEFORESTACIÓN Y PUNTOS CALIENTES

Versión: 02

Vigente

Página 5 de 8

del área de influencia de las plantaciones propias y proveedores externos. FIRMS trabaja con diferentes constelaciones de satélites que son capaces de detectar diferentes rangos de reflectancia con VIIRS y MODIS (Ilustración 4). GFW también proporciona la herramienta de consulta y alerta para puntos calientes utilizando de manera conjunta datos de FIRMS.



Ilustración 4. Plataforma FIRMS. *Fuente: Adaptado de Nasa (s.f)*

4.2. RESPUESTA DE ALERTAS

GFW PRO permite generar informes y reportes estadísticos de puntos calientes y deforestación que sirven como recurso para responder procesos de auditoría externa.

A raíz de los criterios de RSPO relacionados con las restricciones de uso de Fuego, prevención y control de puntos calientes y la deforestación, DAABON tiene establecido dos estructuras de trabajo como procedimiento de respuesta ante alertas de puntos calientes y deforestación (Ilustración 4 y 5)

Criterios RSPO:

- No uso de fuego para la preparar el terreno (Criterio 7.11.)
- Se establece medidas de prevención y control de puntos calientes en áreas manejadas directamente por la unidad (Criterio 7.11. Indicador 7.11.3.)



PROCEDIMIENTO DE: IDENTIFICACIÓN, MANEJO Y MONITOREO DE DEFORESTACIÓN Y PUNTOS CALIENTES

Versión: 02

Vigente

Página 6 de 8

- Colaboración con las partes interesadas colindantes en medidas de prevención y control de incendio (Criterio 7.11. Indicador 7.11.2.)
- No se utiliza el fuego para el control de plagas y enfermedades (Criterio 7.1. Indicador 7.1.3.)
- El despeje de tierras no causa deforestación, ni daña ningún área necesaria para proteger o mejorar Altos Valores de Conservación (Criterio 7.12.)

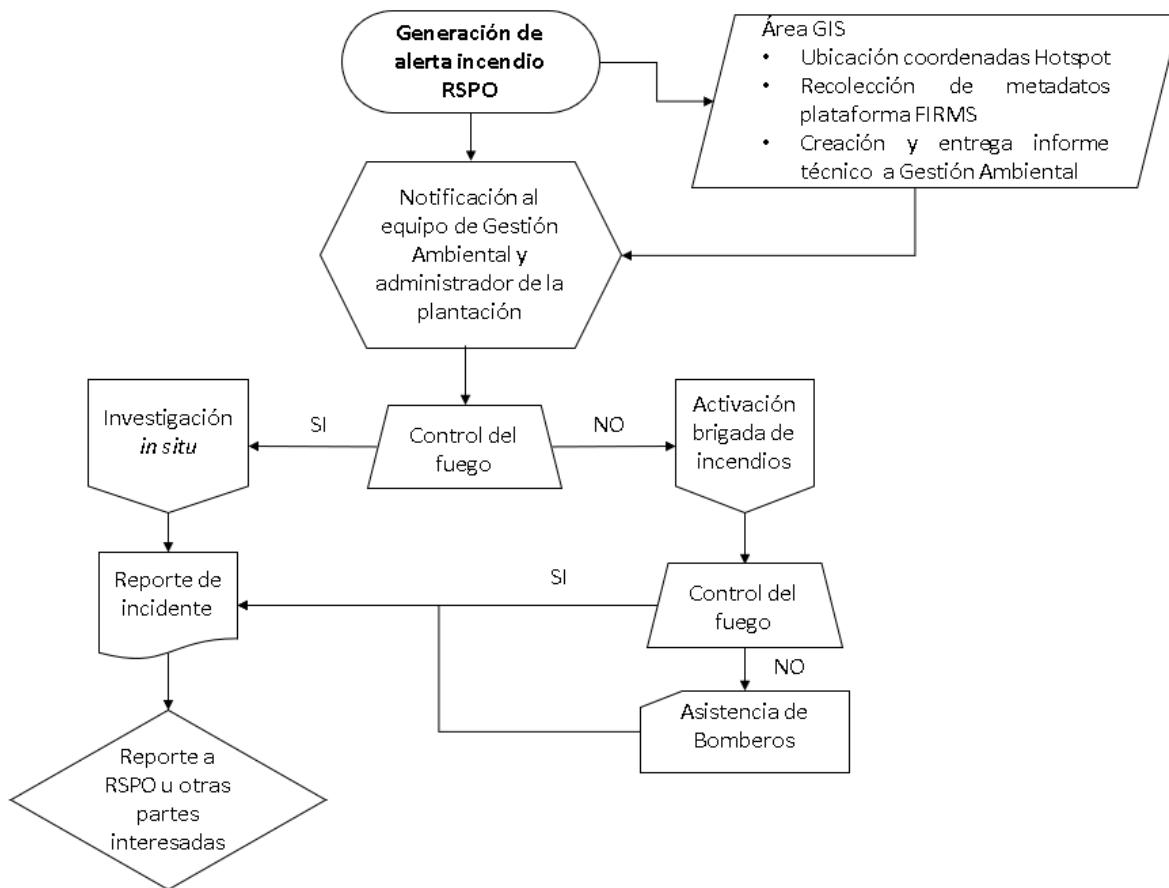


Ilustración 5. Diagrama de flujo respuesta alerta de puntos calientes (Hotspot)

Fuente: CI TEQUENDAMA SAS, 2024



PROCEDIMIENTO DE: IDENTIFICACIÓN, MANEJO Y MONITOREO DE DEFORESTACIÓN Y PUNTOS CALIENTES

Versión: 02

Vigente

Página 7 de 8

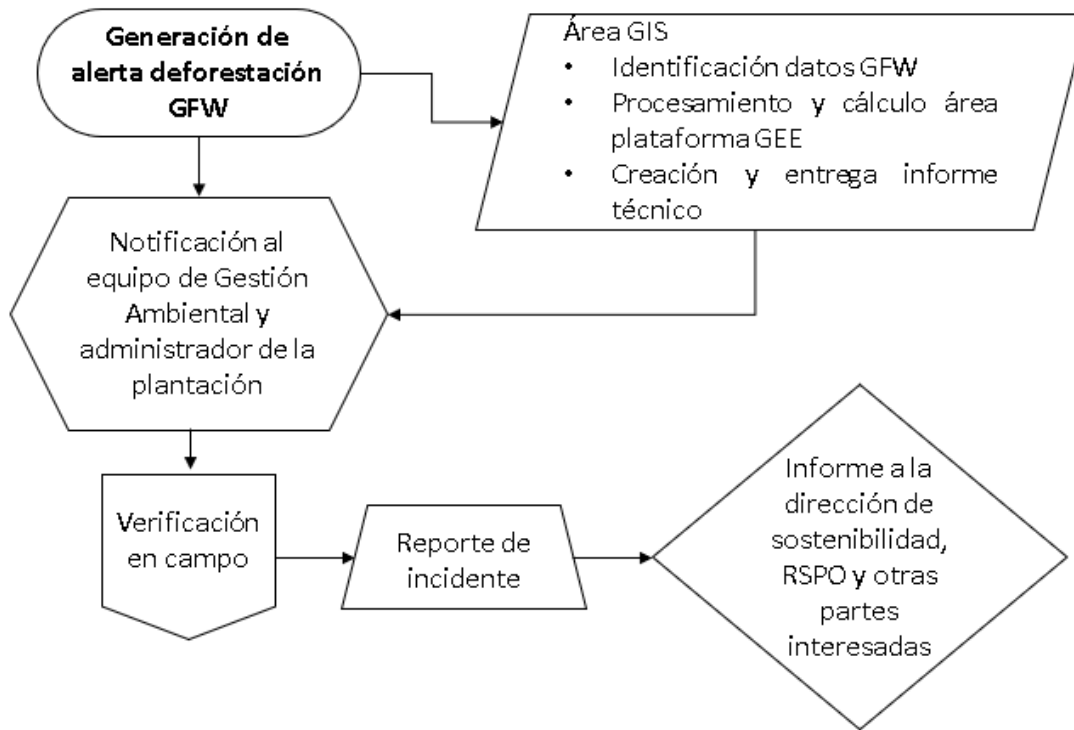


Ilustración 6. Diagrama de flujo respuesta alerta deforestación.

Fuente: CI TEQUENDAMA SAS, 2024

4.3. MEDIDAS DE RESTAURACIÓN

DAABON se compromete a llevar a cabo procesos de restauración ecológica procurando un enfoque de equivalencia ecosistémica, el cual se aplicará en el caso de presentarse procedimientos de conversión de tierras no conforme a nuestras operaciones y a las de nuestros proveedores o procesos de deforestación ilegal.

El alcance de la restauración es los Altos Valores de Conservación (AVC), bosques con altas reservas de carbono (ARC) y ecosistemas naturales. La deforestación ilegal y conversiones no conformes no son aceptadas desde el año 2020.



**PROCEDIMIENTO DE:
IDENTIFICACIÓN,
MANEJO Y MONITOREO DE
DEFORESTACIÓN Y PUNTOS CALIENTES**

Versión: 02

Vigente

Página 8 de 8

5. INFORMES

Anualmente se emitirá informe de las alertas de cambio de cobertura y puntos calientes, el cual incluye los resultados de las revisiones de las alertas, este informe tiene alcance a toda nuestra cadena de suministro directa y estará disponible al público a través de nuestro sitio web. https://www.daabon.com/es/sustainability_procedures

6. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Política de Abastecimiento
- Política de sostenibilidad Ambiental
- Procedimiento de evaluación de proveedores
- Sistema de peticiones, quejas y reclamos del Grupo Daabon

7. REFERENCIAS

- Google. (s.f.). *Google Earth Engine*. <https://earthengine.google.com/>
- Hansen, Integrated Deforestation Alerts". UMD/GLAD and WUR, accessed through Global Forest Watch on 11/04/2025. Tomado de: <https://www.globalforestwatch.org/>
- Integrated Deforestation Alerts". UMD/GLAD and WUR, accessed through Global Forest Watch on 01/05/2025
- NASA. (s.f.). *Fire Information for Resource Management System (FIRMS)*. NASA Earthdata. <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/>

8. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	MOTIVO	RESPONSABLE	FECHA
02	Actualización – Se incluye lineamientos de reportes anuales	Pablo Salamanca	05/03/2025

Cualquier requerimiento de información adicional, favor contactarnos al correo electrónico, infosostenibilidad@daabon.com.co