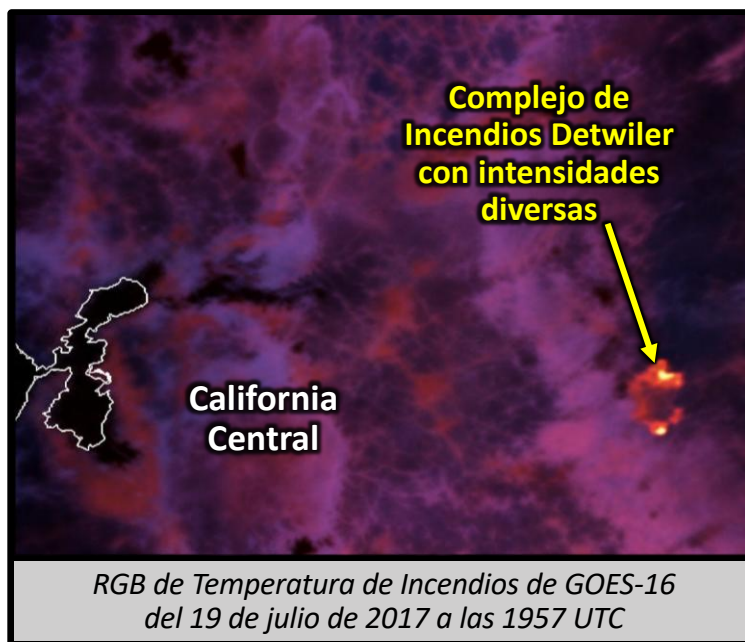


¿Por qué es importante el RGB de Temperatura de Incendios?

Este RGB permite identificar dónde están los incendios más intensos y diferenciarlos de incendios más “fríos”. El RGB aprovecha el hecho de que la radiación solar de fondo y la reflectancia de la superficie aumentan desde 3.9 μm hacia 1.6 μm . Esto significa que los incendios deben ser más intensos para ser detectados por las bandas de 2.2 y 1.6 μm , pues los más intensos emiten más radiación en estas longitudes de onda. Por ello, los incendios pequeños y/o menos intensos aparecerán sólo en 3.9 μm y se verán rojos, mientras que los incendios intensos generan contribuciones de los otros canales, resultando en píxeles de color blanco.



Receta del RGB de Temperatura de Incendios

Color	Banda (μm)	Min – Max, Gamma	Físicamente se relaciona a...	Contribución <u>pequeña</u> al pixel indica...	Contribución <u>grande</u> al pixel indica...
Rojo	3.9	0 a 60 °C 0.4	Fase en el tope de la nube y temperatura	Superficies con tierra fría, agua, nieve, nubes	Superficie caliente (temperatura de fuego baja)
Verde	2.2	0 a 100 % 1	Tamaño de partícula / tipo de suelo	Partículas grandes de agua o hielo	Partículas de hielo/agua pequeñas (temperatura de fuego media)
Azul	1.6	0 a 75 % 1	Tamaño de partícula / tipo de suelo	Nubes de hielo con partículas grandes, nieve, océano	Nubes de agua (temperatura de fuego alta)

Impacto en Operaciones

Aplicaciones Primarias

Detección de localidades con focos cálidos de incendios: La temperatura de brillo de saturación del canal infrarrojo de onda corta de 3.9 μm está alrededor de 500 °K (incendios de intensidad relativamente baja). Por ello, los puntos calientes de incendios forestales se ven en tonos rojos.

Intensidad de incendios: Los incendios intensos se acercan a 1400 °K, valor que se aproxima al pico de detección de emisión (es decir, saturación) del canal de 1.6 μm . Por ello, incendios activos pasan de rojo a amarillo y luego a blanco según se intensifican y los canales del infrarrojo cercano se saturan.



Limitaciones

Las nubes pueden ocultar el incendio: Los incendios solo serán visibles en el RGB en áreas con cielo despejado o nubes muy finas.



Las características de las nubes tienen menos detalles: Si bien se pueden identificar nubes de agua versus de hielo, se recomienda considerar otros productos RGB que son mejores para mostrar las características de las nubes.

Aplicación sólo diurna para nubes: La reflectancia de las nubes durante la noche en las bandas del infrarrojo cercano utilizadas en el RGB es cero.

Falsos incendios rojos por el tipo de superficie: Algunas superficies en regiones áridas y secas son altamente emisivas en 3.9 μm y aparecen rojas, aunque no haya incendios.



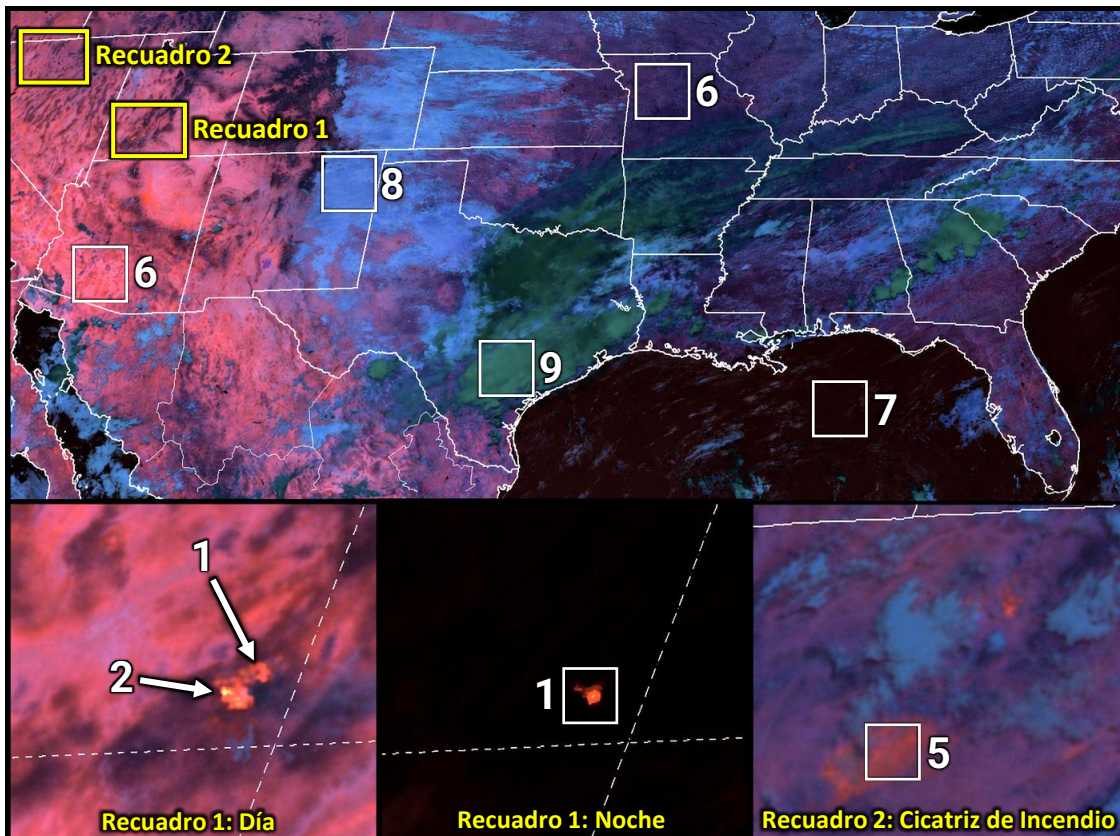
RGB de Temperatura de Incendios

Guía Rápida



Interpretación del RGB

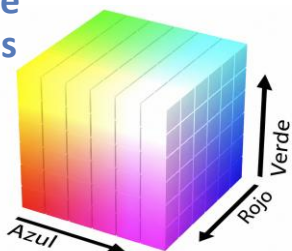
- 1** Incendio "Cálido" (rojos)
- 2** Incendio "Muy Cálido" (anaranjados)
- 3** Incendio "Caliente" (amarillos)
- 4** Incendio "Muy Caliente" (cerca al blanco)
- 5** Cicatrices de Incendio (Tonos de rojo vino/granate)
- 6** Tierra con Cielo Despejado (morados a rosados)
- 7** Cielo Despejado: Agua/ Nieve/Noche (cerca al negro)
- 8** Nubes de Agua (Tonos de azul)
- 9** Nubes de Hielo (tonos de verde)



RGB de temperatura de incendios del ABI de GOES-16 a las 1807 UTC del 24 de junio de 2017 (arriba). El recuadro #1 da una vista amplia de un incendio en el suroeste de Utah activo a las 1952 UTC. Se ve tanto de día (izquierda) como de noche (centro); el recuadro #2 es una vista ampliada sobre el norte de Nevada del 25 de julio de 2017 que muestra una cicatriz de quemadura.

Nota: los colores pueden variar diurna, estacional y latitudinalmente

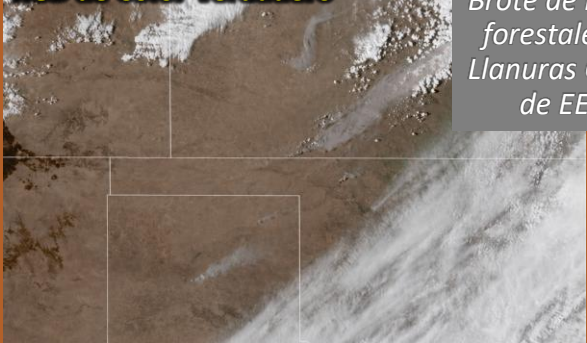
Guía de Colores RGB



Comparación con otros productos

El RGB de Color Verdadero muestra el humo de los incendios, pero no distingue la intensidad como lo hace el RGB de Temperatura de Incendios. Aunque no muestra el humo, el RGB de Temperatura de Incendios da información sobre la ubicación y el comportamiento de los incendios activos.

RGB de Color Verdadero



Brote de incendios forestales en las Llanuras Centrales de EE. UU.

RGB de Temperatura de Incendios



Recursos

Programa VISIT

[Chat satelital: incendios de Ft. McMurray](#)

Blog de CIRA

[Publicaciones relacionadas con incendios](#)

CIRA: Datos Actuales

[CIRA SLIDER](#)