



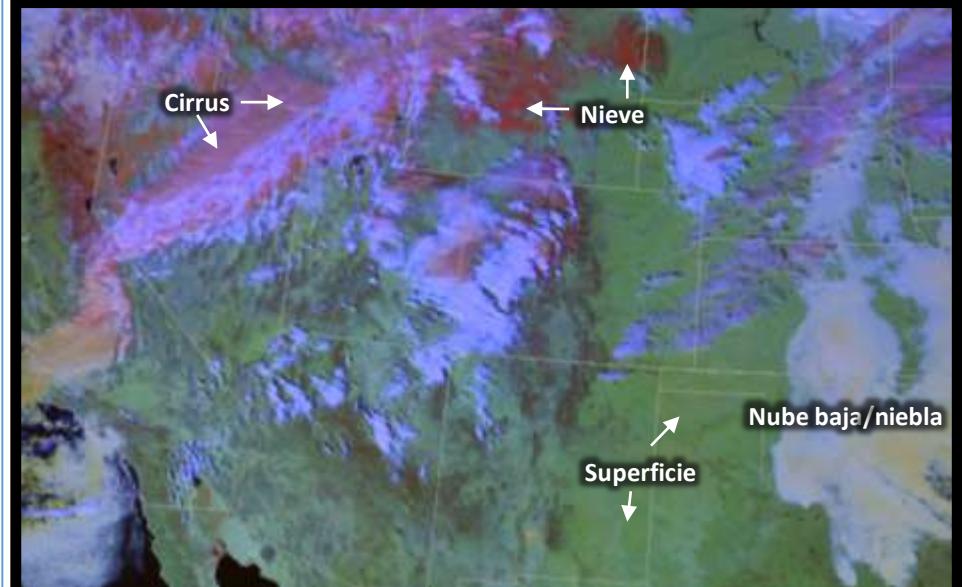
# RGB Nieve y niebla en el día

## Guía rápida



### ¿Por qué es importante el producto RGB Nieve y niebla en el día?

En los GOES anteriores, era difícil distinguir la nieve blanca “reflectiva” de las nubes blancas “reflectivas” en las imágenes del visible. En la serie del GOES-R, la reflectancia de la nieve y las nubes de hielo y agua varía a lo largo del visible, infrarrojo cercano e infrarrojo. Los canales que resaltan las diferencias distintivas se combinan en el realce RGB de nieve y niebla en el día para mostrar un mayor contraste entre la nieve y la nube del que es posible obtener generalmente con un sólo canal.



### Fórmula del RGB

Producto RGB Nieve y niebla en el día del ABI GOES-16, 04 enero 2018, 1735 UTC

Color	$\lambda/\text{dif de } \lambda (\mu\text{m})$ [Banda/dif. B]	Mín a máx Gamma	Se relaciona físicamente con...	Aporte pequeño a pixeles indica...	Aporte grande a pixeles indica...
R- rojo	0.86 [3]	0 a 100 % albedo 1.7	Reflectancia de nubes y superficies	Agua, cirrus delgados	Nubes gruesas, nieve, hielo marino
G- verde	1.6 [5]	0 a 70 % albedo 1.7	Reflectancia de nubes y superficies	Agua, nieve	Tierra con vegetación, nubes gruesas de agua
B- azul	3.9 - 10.3 [7 - 13]	0 a 30 °C 1.7	Sustituto de la radiancia solar reflejada para 3.9 $\mu\text{m}$	Agua, nieve	Nubes gruesas

### Impacto en las operaciones

#### Aplicaciones principales

##### Distinguir nieve y suelo despejado de nubes:

Las longitudes de onda del infrarrojo cercano de 1.6 y el infrarrojo de 3.9 son útiles para distinguir la nieve oscura no reflectiva de las nubes de agua de bajo nivel reflectivas (brillantes). Las capas de nubes de bajo nivel se pueden distinguir cuando hay nubes delgadas de niveles medios y superiores, particularmente en una animación.

##### Fase del agua de la nube:

Proporciona información sobre la fase del agua en la nube (líquido versus hielo).

### Limitaciones

**Aplicación sólo en el día:** Las bandas de 0.86, 1.6 y 3.9  $\mu\text{m}$ , detectan la radiación solar visible reflejada.

**Ángulo solar:** Los ángulos solares bajos al amanecer y en el ocaso cambian la interpretación del color, así como la aplicación limitada para las latitudes altas durante el invierno.



**Nubes cirrus:** Habilidad limitada para detectar nubes cirrus delgadas debido al poco contraste con las características del entorno. Esto puede disminuir un poco por medio de las animaciones.

**Bosque de coníferas:** Las áreas de bosques de coníferas enmascaran la característica distintiva de la nieve que está debajo del dosel.

**Diferencia de canales para el componente azul:** La diferencia de temperaturas no captura el componente solar reflejado según lo previsto por la JMA o EUMETSAT, pero es una alternativa adecuada.



# RGB Nieve y niebla en el día

## Guía rápida



### Interpretación

1 Nubes de hielo, cirrus (tonos de rosado)

2 Nubes de agua, niebla (tonos de amarillo)

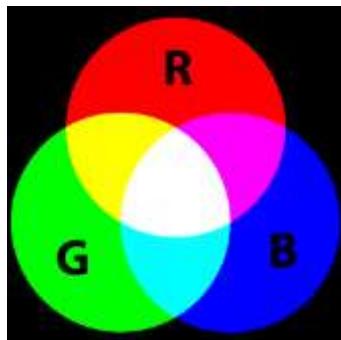
3 Océano (negro)

4 Vegetación (verde)

5 Nieve (rojo-anaranjado)

Nota: los colores podrían variar según el día, la estación y la latitud

### Guía de colores del RGB



### Recursos

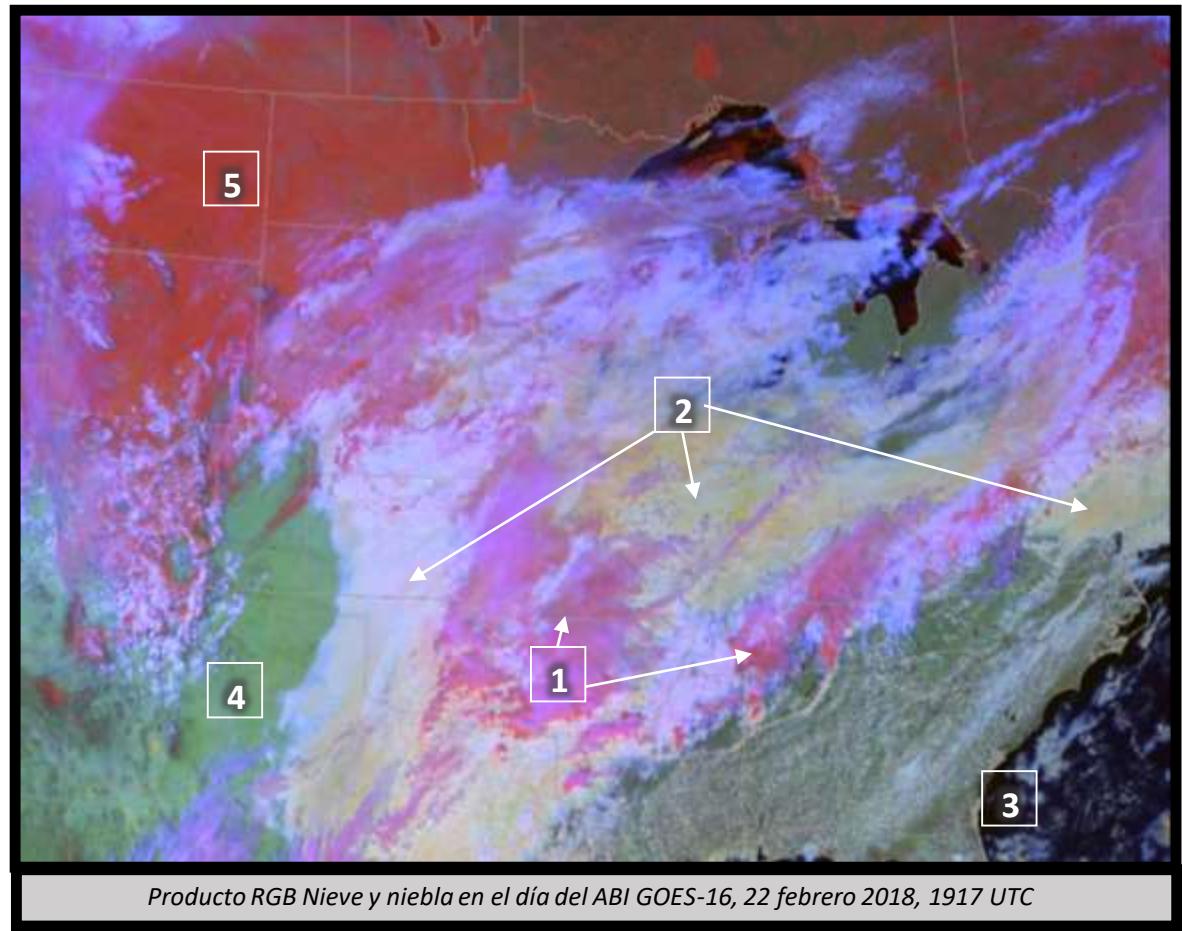
JMA\*

[RGB Nieve y niebla en el día](#)

EUMeTrain\*

[Guía para la interpretación de colores del RGB \('RGB Nieve' anteriormente 'RGB Solar en el día'\)](#)

\*Nota: la interpretación de colores es un poco diferente de la de estos productos, ya que el componente solar reflejado de 3.9  $\mu\text{m}$  se usa en vez del azul



### Comparación con imágenes del visible:

Los colores del realce RGB de nieve y niebla en el día permiten distinguir más fácilmente entre nubes bajas y nieve/hielo en comparación con las imágenes del visible, como se ve en las imágenes del 11 de enero 2018 (abajo). También permiten identificar mejor el grosor de las nubes de bajo nivel.

