

¿Qué se puede hacer?

- Se pueden observar e identificar nubes medias y altas, las cuales presentan bajas temperaturas en sus topes nubosos.
- Las nubes bajas son difíciles de observar debido a que presentan una temperatura muy similar a la de la superficie.
- Además, se pueden observar e identificar sistemas hidrometeorológicos y patrones nubosos.

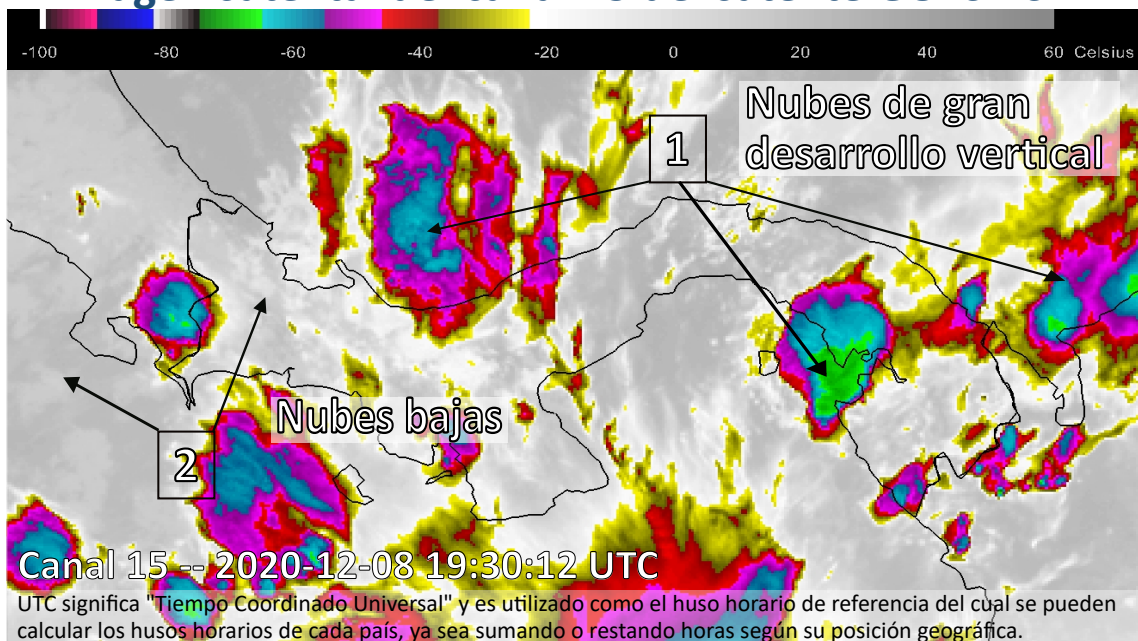
¿Cómo se interpreta la imagen?

En la imagen los topes fríos de las nubes se relacionan con lluvia fuerte, los cuales se muestran de color verdes, azules y morado [1]. Las nubes bajas [2] no se aprecian en la imagen, debido a que la superficie y las nubes bajas presentan una temperatura de brillo similar, además de la absorción de vapor de agua que está presente en el canal 15 principalmente en niveles bajos de la atmósfera. Producto también de la absorción por vapor de agua, los topes de las nubes se pueden apreciar más fríos en comparación con otros canales.

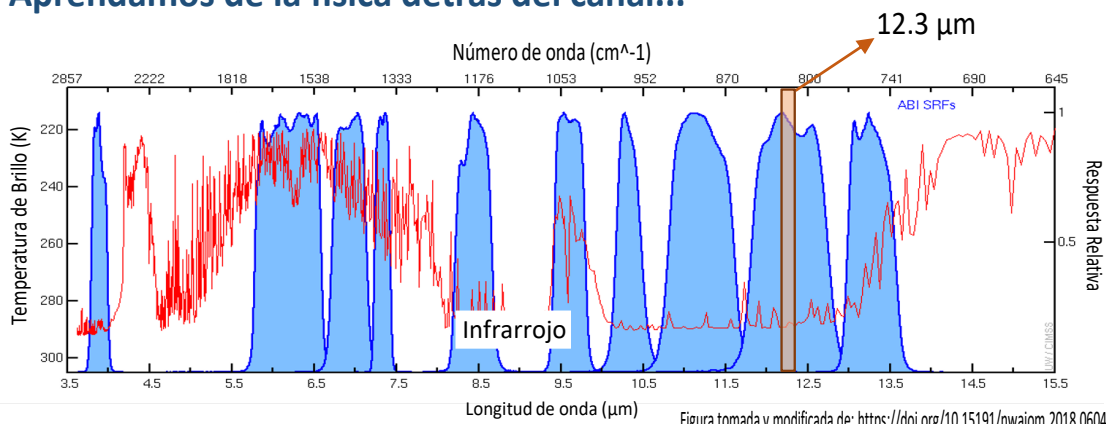
¿Qué se puede obtener?

- El canal 15 es útil para obtener productos como el producto "Diferencia de Ventana Dividida" (SWD, por sus siglas en inglés), el cual ayuda a la detección de polvo y ceniza.
- También, se pueden obtener productos para el análisis de las propiedades de los topes de la nube y ceniza volcánica.
- Además, el canal 15 es útil para la generación de productos RGB (rojo, verde y azul, por sus siglas en inglés), como los productos de "masa de aire" y "microfísica de las nubes de noche". Un producto RGB es la combinación de canales del satélite.

Imagen satelital del canal 15 del satélite GOES-ESTE



Aprendamos de la física detrás del canal...



El canal 15 visualiza las longitudes de onda de 12.3 μm . Este canal se encuentra en una región del espectro electromagnético conocida como "ventana sucia", ya que sufre de una leve absorción por el vapor de agua (por eso el nombre del canal "IR de onda larga sucio"), provocando que parte de la radiación no pueda escapar hacia el espacio exterior y que la temperatura percibida por el satélite sea más fría que la temperatura real. La temperatura cerca de la superficie al compararla con mediciones terrestres (termómetros), se observará más fría, debido a la absorción y reemisión del vapor de agua.

Tabla de Resumen

Número de Canal	Longitud de onda	¿Cómo se le conoce?	Ubicación en el espectro	Resolución	Disponibilidad	Aplicación principal
15	12.3 μm	IR de onda larga sucio	IR lejano	2 km	Monitoreo continuo, 7 días/24 horas.	Clasificación e identificación de nubes

