

¿Qué se puede hacer?

- Se pueden observar sectores secos y húmedos en la tropósfera **baja y media**, debido a que el canal 10 sirve para observar el vapor de agua en niveles bajos y medios de la atmósfera.
- También, se pueden observar nubes bajas y medias en presencia de una tropósfera media y alta seca.
- Además, en ausencia de nubes o en una tropósfera seca, se pueden observar características hasta una profundidad de 500 - 750 hPa en la tropósfera media. Esto permite observar superficies terrestres en lugares altos.

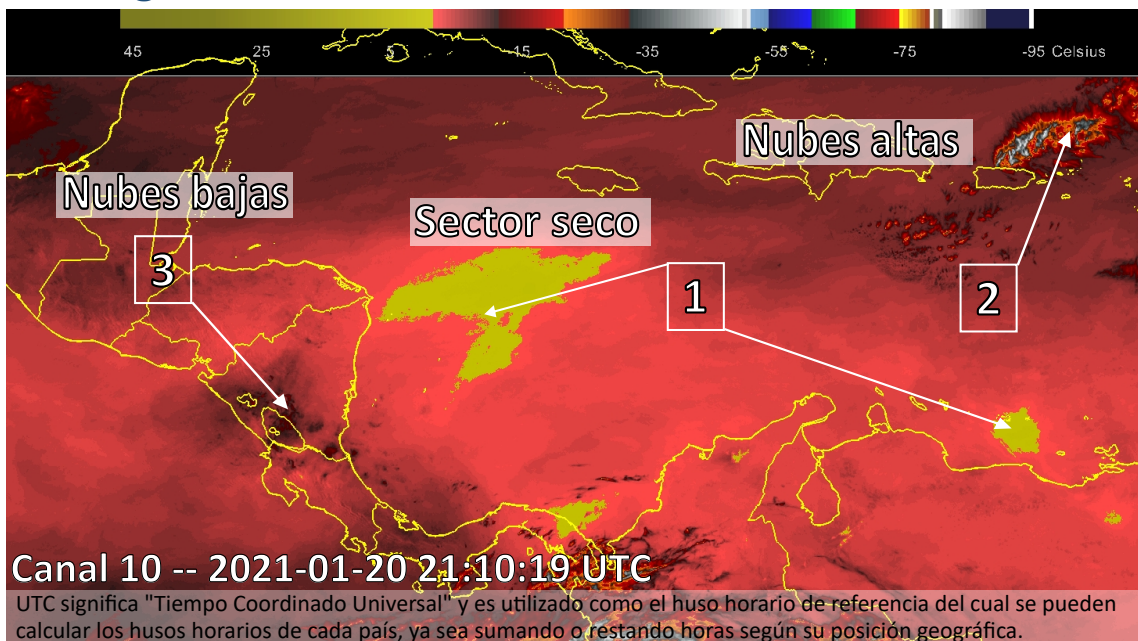
¿Cómo se interpreta la imagen?

En la imagen los sectores secos [1] en la tropósfera baja por lo general se presentan de color amarillo y rojo. Los sectores secos o con poca humedad está relacionados a buen tiempo atmosférico. Las nubes altas [2] con un desarrollo vertical asociado y la presencia de lluvias, se presentan de color gris con naranja y rojo intenso alrededor, como las que se presentan al noreste de Puerto Rico o al sureste de Panamá. Cuando la tropósfera media y alta están secas, se pueden observar nubes bajas [3] y patrones nubosos, como ondas de montaña.

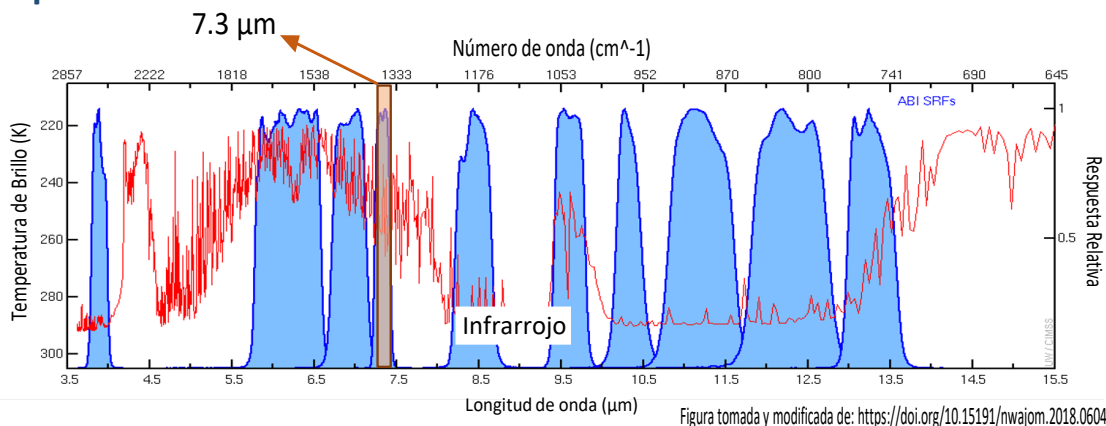
¿Qué se puede obtener?

- Se pueden obtener distintos productos para la derivación del movimiento del viento en niveles bajos y medios de la tropósfera.
- También, se pueden obtener productos para calcular el agua total precipitable, pronóstico de huracanes y monitoreo de tiempo severo.
- Además, el canal 10 es útil para la generación de productos RGB (rojo, verde y azul, por sus siglas en inglés), como el producto de "masas de aire". Un producto RGB es la combinación de canales del satélite.
- El canal 10 permite la obtención de productos para resaltar la presencia de humo volcánico, el cual presenta altos niveles de dióxido de azufre (SO_2).

Imagen satelital del canal 10 del satélite GOES-ESTE



Aprendamos de la física detrás del canal...



El canal 10 visualiza las longitudes de onda de 7.3 μm . Este canal se encuentra en una región del espectro electromagnético conocida como banda de absorción, que no permite la salida hacia el exterior de toda la radiación. En este canal la absorción se da principalmente por el vapor de agua, la cual se produce en niveles bajos de la tropósfera, permitiendo la observación de niveles bajos, medios y altos de la tropósfera (por eso el nombre del canal "Vapor de agua niveles bajos"). El canal 10 es el tercer canal de un total de tres canales que tiene el satélite GOES-ESTE para el monitoreo de vapor de agua.

Tabla de Resumen

Número de Canal	Longitud de onda	¿Cómo se le conoce?	Ubicación en el espectro	Resolución	Disponibilidad	Aplicación principal
10	7.3 μm	Vapor de agua niveles bajos	IR de onda media	2 km	Monitoreo continuo, 7 días/24 horas.	Vapor de agua en niveles bajos.

