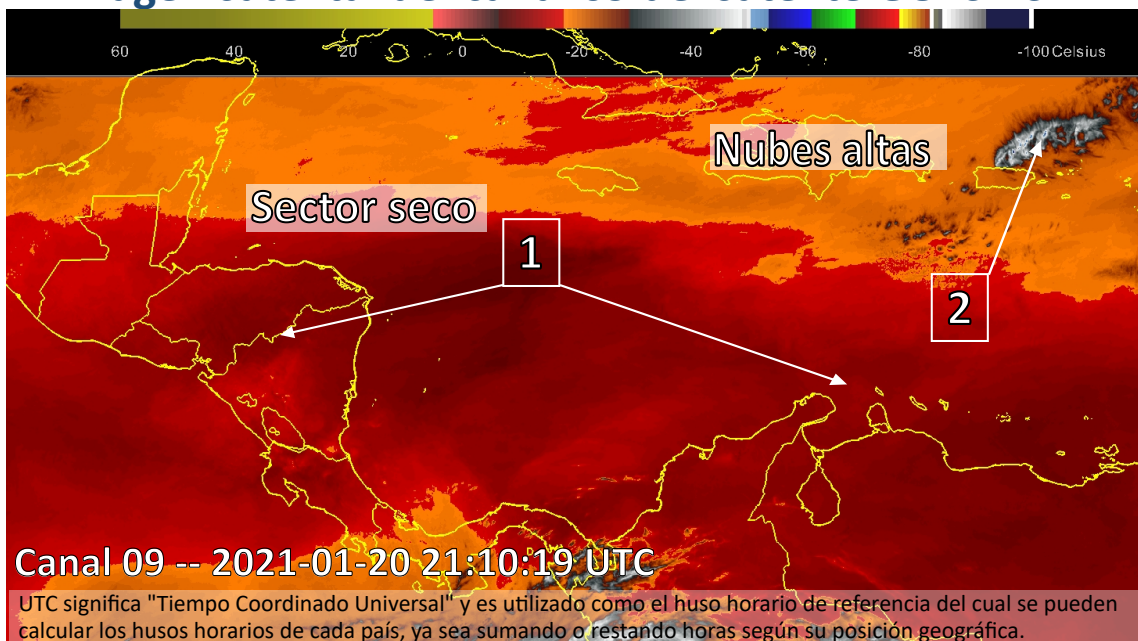


### ¿Qué se puede hacer?

- Se pueden observar sectores secos y húmedos en la tropósfera **media y alta**, debido a que el canal 09 sirve para observar el vapor de agua en niveles medios y altos de la atmósfera.
- También, se pueden observar nubes de gran desarrollo vertical, las cuales se pueden asociar a lluvias fuertes, debido a su gran contenido de humedad.
- Además, se pueden observar e identificar distintas características atmosféricas como corrientes de chorro, vaguadas y turbulencia.

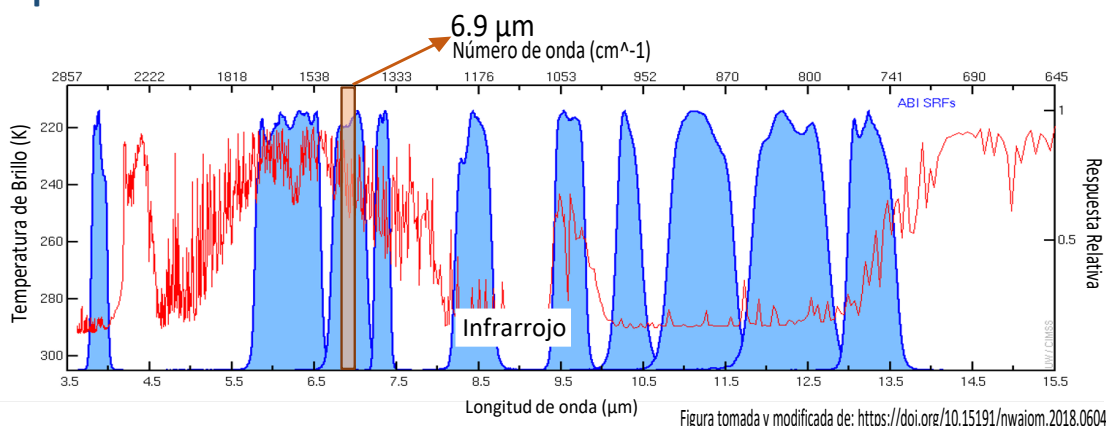
### Imagen satelital del canal 09 del satélite GOES-ESTE



### ¿Cómo se interpreta la imagen?

En la imagen los sectores secos [1] en la tropósfera media por lo general se presentan de color rojo, siendo las zonas rojo más oscuro asociadas a regiones más secas. 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, como las que se presentan al noreste de Puerto Rico. Otro aspecto importante de las nubes altas [2] es que se asocian con sectores húmedos de la atmósfera, por la presencia de gotas de agua y cristales de hielo.

### Aprendamos de la física detrás del canal...



### ¿Qué se puede obtener?

- Se pueden obtener distintos productos para la derivación del movimiento del viento en niveles medios de la tropósfera.
- También, se pueden obtener productos para calcular el agua total precipitable, pronóstico de huracanes, índices de estabilidad y estimación de la humedad en niveles medios de la tropósfera, obteniendo productos sobre los perfiles verticales de humedad.
- Además, el canal 09 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 09 visualiza las longitudes de onda de 6.9  $\mu\text{m}$ . 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 es muy fuerte en niveles bajos de la tropósfera, permitiendo solamente la observación de niveles medios y altos de la tropósfera (por eso el nombre del canal "**Vapor de agua niveles medios**"). El canal 09 es el segundo 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
09	6.9 $\mu\text{m}$	Vapor de agua niveles medios	IR de onda media	2 km	Monitoreo continuo, 7 días/24 horas.	Vapor de agua en niveles medios.

