

¿Qué se puede hacer?

- Mediante el canal 04 se pueden observar y determinar muy bien las nubes altas, principalmente las nubes tipo cirrus.
- También, se pueden observar nubes altas, como por ejemplo las nubes asociadas a corrientes de chorro y lluvias fuertes.
- Como consecuencia de la fuerte absorción del vapor de agua en niveles bajos, es muy difícil observar la superficie, cuerpos de agua y nubes bajas.

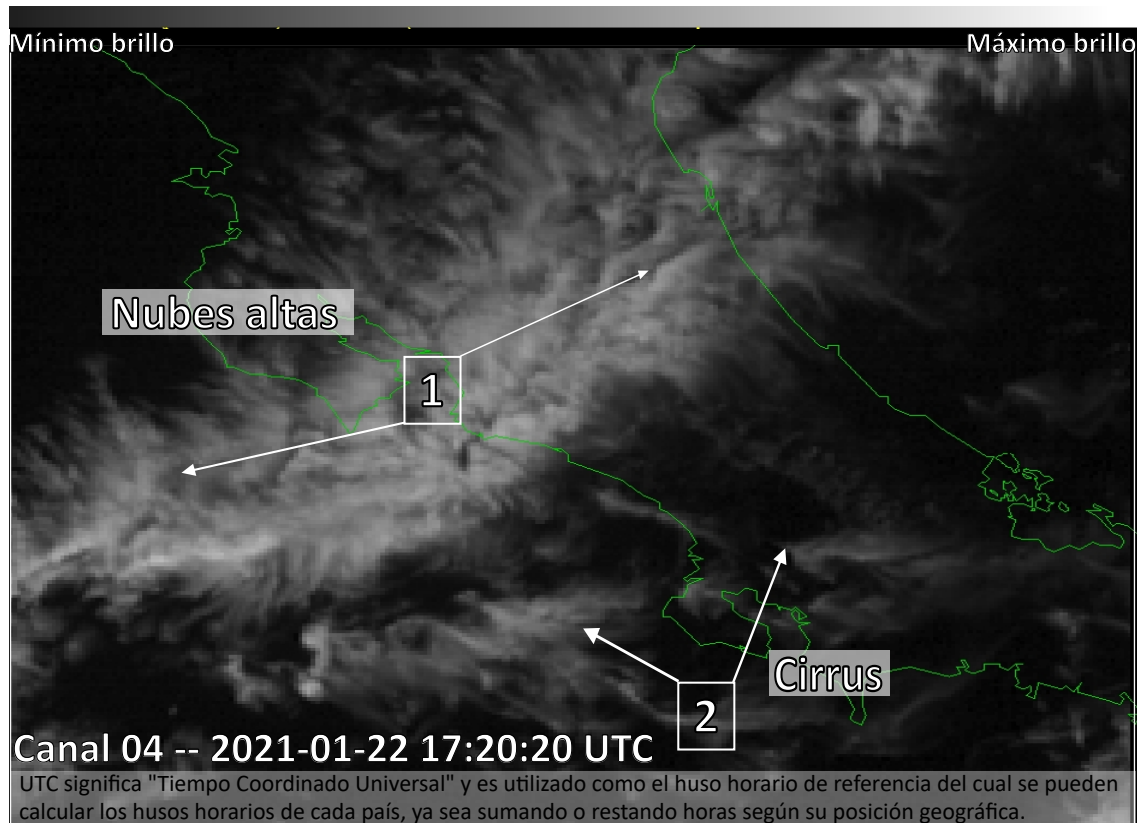
¿Cómo se interpreta la imagen?

En la imagen se pueden distinguir nubes altas [1] asociadas a desarrollo vertical que podrían estar generando algunas lluvias débiles en superficie. Este tipo de nubes [1] por lo general se observan blancas/brillantes. Las nubes altas tipo cirrus [2] se observan más tenues y no están asociadas a lluvias. En este tipo de imágenes es muy difícil distinguir la superficie y nubes medias y bajas, las cuales se presentan de color negro, debido a la gran absorción por vapor de agua presente.

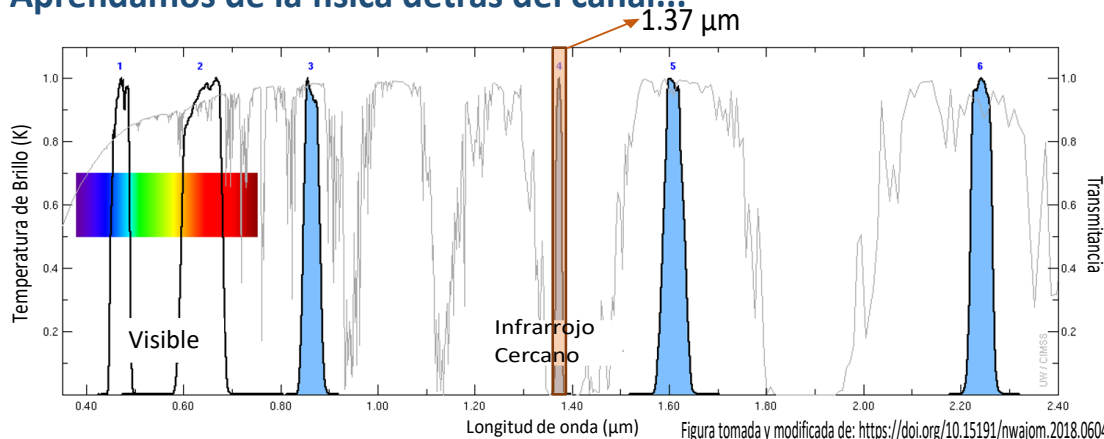
¿Qué se puede obtener?

- El canal 04 permite la obtención de productos como el de máscaras de nubes.
- También, se pueden obtener productos para la estimación de vapor de agua en capas altas de la tropósfera.
- Además, la información del canal 04 funciona como insumo para la creación de productos para la detección de ceniza y polvo que se encuentren en niveles altos de la tropósfera.

Imagen satelital del canal 04 del satélite GOES-ESTE



Aprendamos de la física detrás del canal...



El canal 04 visualiza las longitudes de onda de 1.37 μm . Esta longitud de onda se encuentra en una región del espectro electromagnético llamada "infrarrojo (IR) cercano", la cual no es visible al ojo humano. Además, el canal 04 detecta la radiación solar visible reflejada, permitiendo el monitoreo de la atmósfera solo durante el día. Este canal se encuentra en una región del espectro electromagnético donde la absorción por vapor de agua es muy fuerte, por lo que dificulta observar características de la superficie y niveles bajos y medios de la atmósfera, pero permitiendo que las nubes altas sobresalgan, como las nubes cirrus (por eso el canal 04 se conoce como **Cirrus**).

Tabla de Resumen

Número de Canal	Longitud de onda	¿Cómo se le conoce?	Ubicación en el espectro	Resolución	Disponibilidad	Aplicación principal
04	1.37 μm	Cirrus	IR Cercano	2 km	Solamente durante el día	Detección de nubes cirrus

Instituto Meteorológico Nacional
Universidad de Costa Rica

Para más información
visite el siguiente código
QR (información
disponible solo en ingles):



www.imn.ac.cr

Creado por: Anthony Segura García
e-mail: anthony.seguragarcia@ucr.ac.cr
asegura@imn.ac.cr