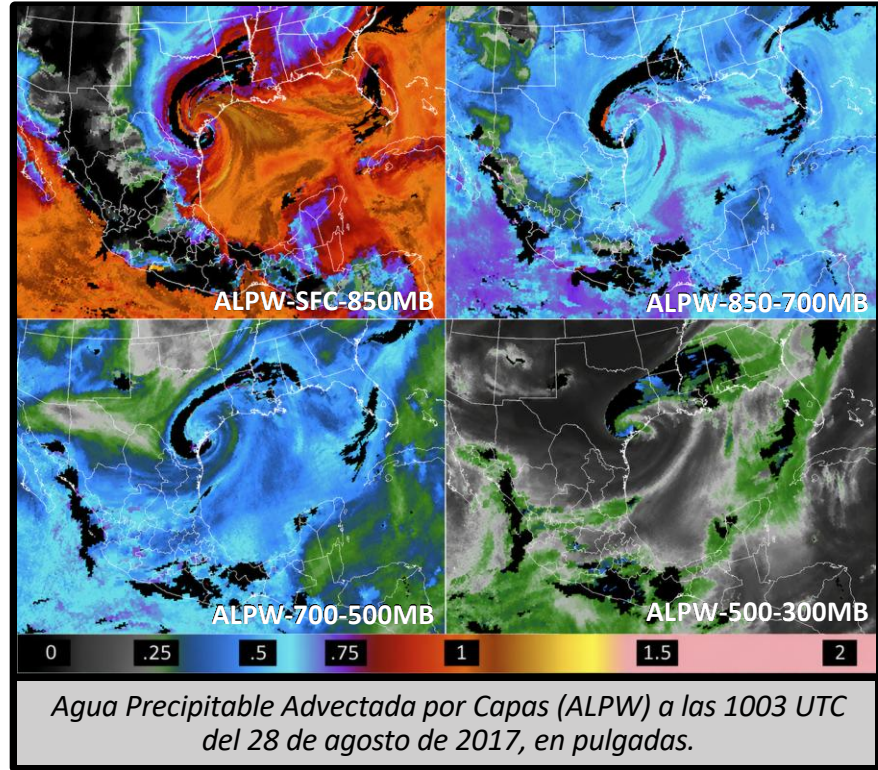


¿Por qué es importante el producto de Agua Precipitable Advectada por Capas (ALPW)?

Por que ofrece una estructura del vapor de agua en 4D. Los valores de vapor de agua no dependen del modelo, se estiman desde el satélite en regiones despejadas y nubladas (sin precipitación).

¿Cómo se genera el producto?

Los valores de humedad y temperatura se estiman con el sistema MiRS (Microwave Integrated Retrieval System), basado en datos de microondas de hasta 5 satélites de órbita polar. Las franjas de datos se advectan hasta 9 horas antes de un tiempo común usando pronósticos de viento del GFS. Luego se promedian. Se generan 4 capas (ver resolución vertical).

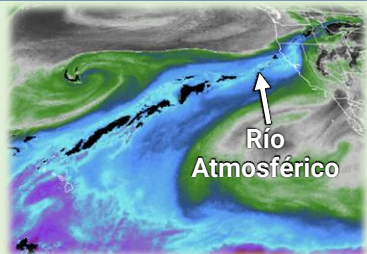


Resolución Temporal	Resolución Espacial	Resolución Vertical	Variables de Humedad
Producido de modo horario, al final de cada hora. Actualmente no se consideran datos de mayor que 9 horas.	16km en una malla cilíndrica equidistante (latlon)	4 capas: <ul style="list-style-type: none"> • Superficie - 850 hPa • 850 – 700 hPa • 700 – 500 hPa • 500 – 300 hPa 	Vapor de agua precipitable en capa (in)

Impacto en Operaciones

Aplicaciones Primarias

Ríos atmosféricos: Revela la profundidad de humedad, lo que no es evidente en TPW, imágenes de vapor de agua GOES o radiosondeos. Su mayor utilidad es sobre los océanos, por estar fuera de la red de radiosondas.

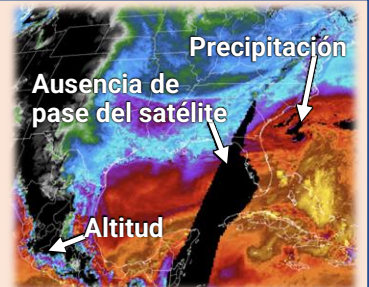


Eventos de inundación: Tiene la capacidad mostrar zonas de convergencia de humedad proveniente de fuentes diversas, como el transporte de a larga distancia.

Ondas tropicales: Complementa el producto de la Capa de Aire Sahariano (SAL) en cielos nublados para mostrar si el entorno de la onda favorece génesis o intensificación.

Limitaciones

Datos faltantes: El sistema de satélites en órbita polar produce datos faltantes de modo ocasional debido al muestreo temporal variable.



Precipitación: A pesar de que es posible estimar el contenido de vapor de agua en regiones nubladas, NO se hace en regiones con precipitación. Estas aparecen como datos faltantes.

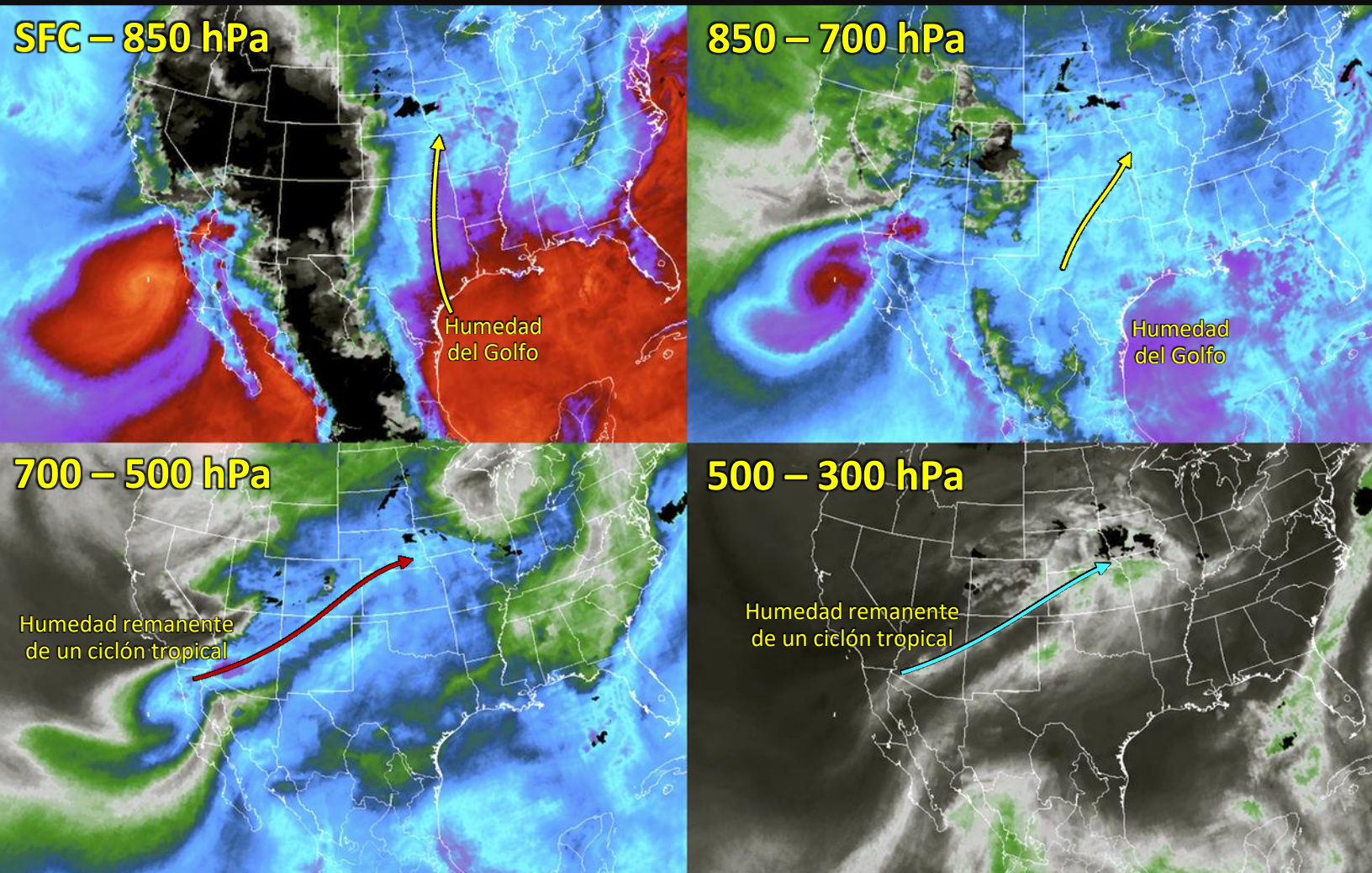
Regiones de gran altitud: En regiones de gran altitud, las capas de los niveles inferiores pueden estar por debajo del nivel del suelo (datos faltantes) o pueden representar solo una porción de la capa (valor de humedad menor de lo esperado).

Producto de Agua Precipitable Advectada por Capas

(Advectioned Layer Precipitable Water or ALPW)



Guía Rápida



Producto ALPW a las 2100 UTC del 09 de septiembre de 2014.

0 .25 .5 .75 1 1.5 inches

Esta imagen ilustra una aplicación del producto ALPW durante un evento de inundación cerca de Kansas City, Missouri, en 2014. Las flechas de diferentes colores representan plumas de humedad en distintos niveles. En los niveles bajos (2 paneles superiores), una pluma de humedad originada en el Golfo se desplaza hacia el norte, hacia la zona de Kansas City. En niveles medios y altos (2 paneles inferiores), la humedad proveniente de los remanentes de un sistema tropical y del norte de México se desplaza hacia el este/noreste, hacia la zona de Kansas City. El producto ALPW permite rastrear plumas de humedad horizontalmente mientras identifica la distribución vertical de la humedad.

ALPW está disponible en AWIPS a través del SBN

El producto ALPW no está diseñado para reemplazar los productos TPW, sino para complementar y reforzar el TPW.

[Forsythe, J. M., S. Q. Kidder, K. K. Fuell, A. LeRoy, G. J. Jedlovec, and A. S. Jones, 2015: A multisensor, blended, layered water vapor product for weather analysis and forecasting. J. Operational Meteor., 3\(5\), 41–58.](#)

Recursos

VISIT

[Guía para estudiantes](#)

CIRA: Datos actuales

[Página web](#)

CIRA SLIDER

(mirar dentro de los productos de microondas)