



## INTRODUCCION

---

El presente documento tiene como objetivo instruir y aclarar los aspectos que respectan a la decodificación e interpretación de reportes METAR, SPECI y TAF de forma básica. Valga la aclaración que la información mostrada a continuación es para uso en simulación únicamente.

## INTERPRETACIÓN DE UN METAR

---

Un METAR es un mensaje codificado que indica las condiciones atmosféricas del aeródromo **observadas** en un momento dado. Los datos son obtenidos de la estación meteorológica local ubicada en el aeropuerto. Este mensaje se actualiza cada hora.

Para facilitar la lectura del METAR, vamos a poner un ejemplo y seguidamente lo desglosaremos.

**SKXX 182000Z 00000KT 9999 -TSRA SCT015CB BKN080 18/15 A3020  
RMK CB/S/W**

**SKXX:** Código ICAO del aeródromo que emite el METAR.

**182000Z:** Primero tenemos el día en el que fue emitido el reporte (18), y seguidamente se muestra la hora en la que fue emitido el METAR (20:00Z)

**00000KT:** Viento en calma. Los tres primeros dígitos indican la dirección en grados del viento, y los inmediatamente dos dígitos siguientes muestran la intensidad del viento expresado en nudos.

**9999:** Visibilidad mayor a 10 KM.

**-TSRA:** Lluvia leve con tormentas.



**SCT015CB:** Nubes dispersas a 1,500ft con presencia de cumulonimbus.

**BKN080:** Nubes fragmentadas a 8,000 pies.

**18/15:** Temperatura 18 grados centígrados/ Punto de rocío 15 grados.

**A3020:** QNH 30.20 Pulgadas de mercurio.

**RMK:** Anotación

**CB/S/W:** Presencia de cumulonimbus al sur y al oeste de la estación.

Este fue el desglose punto por punto del METAR, pero como realmente se leería así:

**METAR de SKXX emitido el día 18 a las 20:00Z, viento en calma, visibilidad mayor a 10 kilómetros, lluvia leve con tormentas, nubes dispersas a 1,500 pies con presencia de cumulonimbus, nubes fragmentadas a 8,000 pies, temperatura 18, punto de rocío 15, QNH 30.20, y como anotación tenemos cumulonimbus al sierra y al whiskey.**

Veamos diferentes casos aquí. El primer caso es el viento, cuando la intensidad del viento se encuentre igual o inferior a 3 nudos (KTS), se considerará viento calmo.

Sigamos con la visibilidad. La visibilidad siempre va a estar en metros, ejemplo 5000, eso quiere decir 5,000 metros de visibilidad horizontal o 5 kilómetros, cuando veamos el número 9999 eso quiere decir visibilidad mayor a 10 kilómetros.

Las nubes pueden ser escasas (FEW), dispersas (SCT), fragmentadas (BKN), o techo cubierto (OVC). Siempre que queramos tener en cuenta acerca de cuál es el techo reportado en el METAR debemos primero que todo saber que es techo de nubes. Techo de nubes es la capa de nubes



más baja reportada como fragmentadas (BKN), o como techo cubierto (OVC). Por ejemplo, el techo reportado en el METAR de arriba es de 8,000 pies. Entendemos que la capa más baja de nubes reportadas en el METAR es de 1,500 pies, pero como son nubes dispersas no son tomadas en cuenta como techo, por ende 8,000 pies es el techo de nubes reportado en el METAR ya que se está reportando como nubes fragmentadas (BKN).

Ahora sigamos con la temperatura. La temperatura es expresada en grados centígrados, pero ahora hablemos del punto de rocío. Muchas veces vemos sabemos que si se muestra algo como esto en el METAR 18/15, pues entendemos que el número de la izquierda la temperatura y el siguiente es el punto de rocío. Pero alguna vez se ha preguntado ¿qué es y para qué sirve que nos den el punto de rocío? Pues el punto de rocío o temperatura de rocío es la [temperatura](#) a la que empieza a condensarse el [vapor de agua](#) contenido en el [aire](#), produciendo [rocío](#), [neblina](#), o cualquier otro tipo de nube. El punto de rocío es importante saberlo ya que si hacemos una comparación con la temperatura, pues podríamos saber cuál es la tendencia. Es decir si la temperatura y el punto de rocío se encuentran con el mismo valor, pues eso quiere decir que hay bastante humedad, y posiblemente esté o vayan a haber lluvias.

Quizás muy seguidamente veamos código como estos en un METAR (CB, TCU) acompañando de una N, o E, o S, o W. Pues bueno, (CB) nos quiere decir el tipo de nube, es decir ahí nos está indicando que es una nube cumulonimbus. Entendamos que cualquier tipo de nube que incluya el prefijo “Nimbus” nos está indicando que contiene agua. (TCU) son torrecúmulos, es decir cúmulos desarrollados de forma vertical y en crecimiento. Cuando en el reporte aparece tanto N, E, S, como W, no



está indicando la ubicación de tal nube. Por ejemplo en el METAR nos muestra CB/S/W, es decir presencia de cumulonimbus al sur y al oeste de la estación.

Quizás alguna vez hayamos escuchado acerca de un SPECI. Pues el SPECI es un reporte especial que es emitido de la misma manera de un METAR. El SPECI es emitido siempre y cuando haya un cambio importante en la meteorología y sea de vital importancia informarles a los pilotos acerca de ese cambio. El SPECI no tiene una duración específica, eso depende de hace cuanto haya salido el METAR pasado. Ejemplo, tenemos un METAR que fue emitido a las 13:00z, y a las 13:30z emitieron un SPECI, es decir que ese SPECI va a durar 30 minutos más, porque en los siguientes 30 minutos el METAR debe ser actualizado, entonces en la siguiente actualización del METAR, es decir a la 14:00z, el METAR ya va a incluir las condiciones que se emitieron en el SPECI, y ya el SPECI desaparece.

## INTERPRETACION DE UN TAF

Finalizando con el METAR, y SPECI y dándole paso al TAF, entendemos que el TAF (Terminal Aerodrome Forecast) al igual que el METAR es un mensaje codificado que nos da un **pronóstico** de las condiciones atmosféricas en una radio de 5 millas náuticas (NM) alrededor del complejo de la pista. Este reporte se actualiza cada 6 horas y tiene una validez de 24 horas. La gran diferencia entre un TAF y un METAR, es que el TAF es un pronóstico, y el METAR es una observación.

**TAF SKXX 221100Z 2212/2312 00000KT 9999 SCT017 SCT200**

**TEMPO 2212/2214 2000 BCFG BKN010**

**BECMG 2213/2215 08010KT**





**PROB30 TEMPO 2218/2222 8000 DZRA SCT017CB**

**FROM 2300/2305 2000 TSRA BKN002 TX23/2218Z TN12/2311Z**

**SKXX:** Código ICAO del aeródromo que emite el TAF.

**221100Z:** Emitido el día 22 a las 11:00Z.

**2212/2312:** Válido desde el día 22 desde las 12:00Z, hasta el día 23 hasta las 12:00Z.

**00000KT:** Viento en calma.

**9999:** Visibilidad mayor a 10 kilómetros.

**SCT017:** Nubes dispersas a 1,700 pies.

**SCT200:** Nubes dispersas a 20,000 pies.

**TEMPO:** Es usado para fluctuaciones temporales en la meteorología, esperadas que duren menos de una hora.

**2300/2305:** El día 23 desde las 00:00Z, hasta el día 23 hasta las 05:00Z

**2000:** Visibilidad 2000 metros.

**BCFG:** Bancos de niebla.

**BKN010:** Nubes fragmentadas a 1,000 pies.

**BECMG:** Es usado cuando se espera un cambio gradual en la meteorología. Se espera es un período no mayor a 2 horas.

**2213/2215:** El día 22 a las 13:00Z, hasta el día 22 a las 15:00Z

**08010KT:** Viento 080 grados a 10 nudos.

**PROB30:** Probabilidad baja



**TEMPO:** Es usado para fluctuaciones temporales en la meteorología, esperadas que duren menos de una hora.

**2218/2222:** El día 22 desde las 18:00Z, hasta el día 22 a las 22:00Z

**8000:** Visibilidad 8,000 metros.

**DZRA:** Lluvia y llovizna.

**SCT017CB:** Nubes dispersas a 1,700 pies con presencia de cumulonimbus.

**FROM:** Es usado cuando se prevé un cambio rápido y significativo en la meteorología, usualmente se espera en un periodo de una hora.

**2300/2305:** El día 23 desde las 00:00Z, hasta el día 23 a las 05:00Z.

**2000:** Visibilidad 2,000 metros.

**TSRA:** Lluvia con tormenta.

**BKN002:** Nubes fragmentadas a 200 pies.

**TX23/2218Z:** Temperatura máxima se espera que sea 23 grados, el día 22 a las 18:00Z.

**TN12/2311Z:** Temperatura mínima se espera que sea 12 grados, el día 23 a las 11:00Z.

Este fue el desglose punto por punto del TAF, pero como realmente se leería así:

**TAF de SKXX emitido el día 22 a las 11:00Z, Válido entre el día 22 desde las 12:00Z, hasta el día 23 a las 12:00Z, viento en calma, visibilidad mayor a 10 kilómetros, nubes dispersas a 1,700 pies, nubes**



**dispersas a 20,000 pies, situación temporal entre el día 22 desde las 12:00Z, hasta el día 22 a las 14:00Z, se espera que la visibilidad se reduzca a 2,000 metros, que hayan bancos de niebla, y nubes fragmentadas a 1,000 pies. Se esperan cambios graduales entre el día 22 desde las 13:00Z, hasta el día 22 a las 15:00Z, viento 080 grados con 10 nudos. Probabilidad baja que la situación temporal del día 22 desde las 18:00Z, hasta el día 22 a las 22:00Z ocurra; Visibilidad de 8,000 metros, lluvia y llovizna, nubes dispersas a 1,700 pies con presencia de cumulonimbus.**

**Se prevé cambio rápido el día 23 desde las 00:00Z, hasta el día 23 a las 05:00Z, que la visibilidad se reduzca a 2,000 metros, se esperan lluvia con tormenta, nubes fragmentadas a 200 pies. Se espera que la temperatura máxima sea de 23 grados, y se alcance el día 23 a las 18:00Z. Se espera que la temperatura mínima sea de 12 grados, y se alcance el día 23 a las 11:00Z.**

Recordemos que la información de una TAF, es una información pronosticada, son condiciones meteorológicas que se prevén en un lapso de 24 horas.

El TAF puede ser utilizado para saber cómo van a estar las condiciones en nuestro destino a la hora estimada de llegada (ETA: Estimated Time of Arrival); También es utilizado para saber si el alterno que escogimos, va a estar bueno meteorológicamente hablando a la hora prevista de llegada.



A continuación se encuentran algunos ejemplos de METAR y TAF para que pueda practicar los conocimientos adquiridos.

- TAF SKCL 222300Z 230024 32008KT 9999 FEW020 SCT100 TEMPO 2300/2303

8000 VCSH SCT018CB

TEMPO 2309/2314 5000 BR -DZ SCT010 TEMPO 2318/2322 8000

VCSH

SCT023TCU

TX31/2319Z TN19/2311Z=

- METAR SKBO 230200Z 21003KT 9999 SCT020 15/09 A3033=

- METAR SKAR 230100Z 00000KT 9999 SCT027 23/18 A2999=

- METAR SKCL 230200Z 04006KT 9999 FEW020 BKN090 22/19 A2994=

- TAF SKBO 222300Z 230024 07006KT 9999 SCT020 SCT100 PROB40 2300/2304

8000 RA SCT018TCU

TEMPO 2309/2313 7000 MIFG DZ SCT015 TEMPO 2317/2323 13008KT

SCT023TCU PROB40

2319/2322 8000 RA SCT018TCU TX20/2318Z TN09/2311Z=





## División Colombiana

Interpretación de METAR y TAF

Versión 1.0

24 de Abril de 2015

