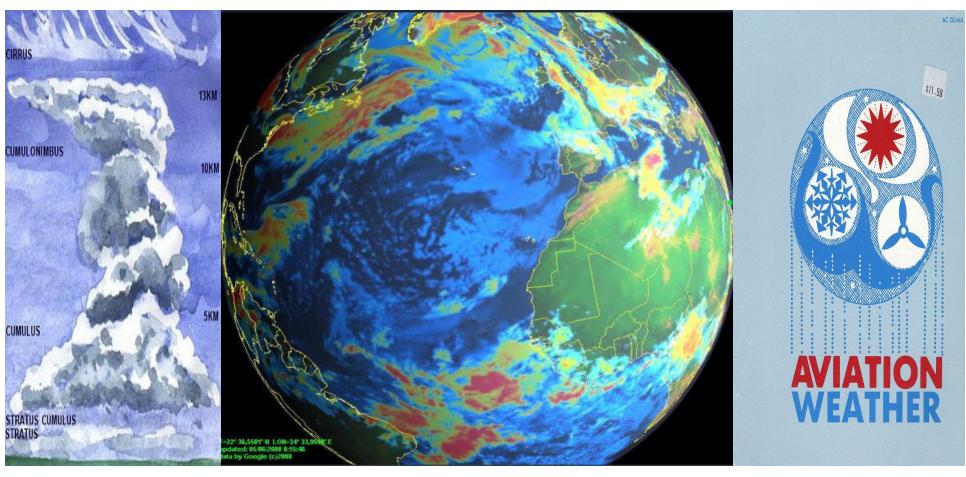
# TAF y GAMET





### TAF - Introducción

- TAF: Terminal Aerodrome Forecast Pronostico de Terminal de Aeródromo
- Contenido: Declaración concisa y estandarizada de las condiciones meteorológicas previstas en un aeródromo para un periodo determinado.

### Introducción

#### Contenido:

- Identificación del tipo de pronostico
- Indicador del lugar
- Hora de emisión del pronostico
- Identificación de un pronostico faltante, cuando corresponda
- Fecha y periodo de validez del pronostico
- Identificación de un pronostico cancelado, cuando corresponda
- Vientos en la superficie
- Visibilidad
- Condiciones meteorológicas
- Nubes
- Cambios significativos previstos de uno o más de estos elementos durante el periodo de validez

### Donde obtenerlos

- Oficinas ARO.
- Dirección Meteorológica de Chile: http://metaer.meteochile.cl/





### TAF de la base Teniente Marsh, SCRM

TAF SCRM 202225Z 210012 02025KT 1000 RASN/RA OVC003 TNM01/00Z TEMPO 0006 0500 FG/-RA BECMG 0810 35030G40KT 0800 RA/RASN TX01/12Z=

> Identificación del tipo de Pronostico: Terminal Aerodrome Forecast

- Identificación del tipo de Pronostico: Terminal Aerodrome Forecast
- Indicador del Lugar: SCRM, Base Teniente Marsh

- Identificación del tipo de Pronostico: Terminal Aerodrome Forecast
- Indicador del Lugar: SCRM, Base Teniente Marsh
- Día y Hora de emisión del pronostico: Día 20, a las 22:25 UTC

- Identificación del tipo de Pronostico: Terminal Aerodrome Forecast
- Indicador del Lugar: SCRM, Base Teniente Marsh
- Día y Hora de emisión del pronostico: Día 20, a las 22:25 UTC
- Periodo de Validez del Pronostico: Valido el día 21 desde las 00:00 UTC hasta las 12:00 UTC. Otro caso sería 2018/2106, lo que significa que es valido el día 20 desde las 18:00 UTC hasta el día 21 hasta las 06:00 UTC.

### Validez del TAF

- Para aeródromos H24: Cubren un periodo de 24 horas, se elaboran cada 6 horas e inician su validez a las 00, 06, 12 y 18 UTC. Estos TAF son emitidos con un mínimo de dos horas previo al inicio de su validez.
- Para aeródromos HJ: Cubren un periodo de 12 horas, se elaboran una vez al día, y se emiten con al menos 30 minutos de antelación al inicio de su validez.

TAF SCRM 202225Z 210012 02025KT 1000 RASN/RA OVC003 TNM01/00Z TEMPO 0006 0500 FG/-RA BECMG 0810 35030G40KT 0800 RA/RASN TX01/12Z=

Vientos en la superficie: Viento del 020° con 25 nudos.

¿020° verdadero o magnético?

Si se lee: Referencia Norte Verdadero

Si se escucha: Referencia Norte Magnético

- Vientos en la superficie: Viento del 020° con 25 nudos.
- Si aparece VRB, significa que se prevé que el viento tendrá una variación de 180° o más, o será menor a 3 nudos. Ej: VRB16G28KT
- Si aparece una G, significa que se prevé que la velocidad máxima del viento va a superar la velocidad media en 10 nudos. En este caso, se añade la velocidad máxima del viento posterior a la letra G. (G = Gust = Ráfaga)

TAF SCRM 202225Z 210012 02025KT 1000 RASN/RA OVC003 TNM01/00Z TEMPO 0006 0500 FG/-RA BECMG 0810 35030G40KT 0800 RA/RASN TX01/12Z=

Visibilidad Horizontal: Se expresa en metros. En este caso, 1000 metros o 1 km. Cuando aparece "9999" indica 10 km o más.

- Visibilidad Horizontal: Se expresa en metros. En este caso, 1000 metros o 1 km. Cuando aparece "9999" indica 10 km o más.
- Condiciones Meteorológicas Imperantes: En este caso, Iluvia de nieve y Iluvia.
  - Precipitación o niebla engelante (FZRA o FZFG)
  - Precipitación moderada o fuerte (incluidos los chubascos) (RA o +RA)
  - > Tempestad de arena o polvo (SS o DS)
  - Tormenta (con y sin precipitación) (TSRA o TS)
  - Turbonada (SQ)
  - Nubes en forma de embudo (tornado o tromba marina) (FC)

TAF SCRM 202225Z 210012 02025KT 1000 RASN/RA OVC003 TNM01/00Z TEMPO 0006 0500 FG/-RA BECMG 0810 35030G40KT 0800 RA/RASN TX01/12Z=

Nubosidad y altura de las nubes: En este caso cielo cubierto a 300 pies sobre el aeródromo.

- Nubosidad y altura de las nubes: En este caso cielo cubierto a 300 pies sobre el aeródromo.
- ➤ Temperatura Mínima y Hora: -01 °C a las 00:00 UTC.

TAF SCRM 202225Z 210012 02025KT 1000 RASN/RA OVC003 TNM01/00Z TEMPO 0006 0500 FG/-RA BECMG 0810 35030G40KT 0800 RA/RASN TX01/12Z=

#### > Grupos de Cambio:

> TEMPO: Temporary. Indica fluctuaciones temporales, frecuente o poco frecuentes, de las condiciones meteorológicas pronosticadas, las cuales se espera que duren menos de una hora. En este caso, se prevé cambio temporal entre las 00:00 y las 06:00 UTC, donde se espera que la visibilidad descienda a 500 metros por niebla y lluvia débil.

TAF SCRM 202225Z 210012 02025KT 1000 RASN/RA OVC003 TNM01/00Z TEMPO 0006 0500 FG/-RA BECMG 0810 35030G40KT 0800 RA/RASN TX01/12Z=

#### Grupos de Cambio:

- FEMPO: Temporary. Indica fluctuaciones temporales, frecuente o poco frecuentes, de las condiciones meteorológicas pronosticadas, las cuales se espera que duren menos de una hora. En este caso, se prevé cambio temporal entre las 00:00 y las 06:00 UTC, donde se espera que la visibilidad descienda a 500 metros por niebla y lluvia débil.
- BECMG: Becoming. Indica un cambio en las condiciones meteorológicas pronosticadas y se espera que ocurra, de forma regular o irregular, a una hora no especificada dentro del periodo descrito. Normalmente este periodo no será superior a las dos horas. En este caso, se espera un cambio del viento entre las 08:00 y las 10:00 UTC, donde el viento pasará a ser de los 350° con 30 nudos, con ráfagas máximas de 40 nudos, una disminución de la visibilidad a 800 metros, con lluvia y lluvia de nieve. Este ya es un cambio permanente.

TAF SCRM 202225Z 210012 02025KT 1000 RASN/RA OVC003 TNM01/00Z TEMPO 0006 0500 FG/-RA BECMG 0810 35030G40KT 0800 RA/RASN TX01/12Z=

#### Grupos de Cambio:

- FM: From. Cuando se utiliza este designador, significa que el cambio es rápido, usualmente en menos de una hora, y esto a su vez es signo de que el fenómeno que provoca este cambio es de consideración. El formato utilizado indica la hora en que se espera este cambio como hora:minuto, a diferencia del TEMPO y el BECMG. Ej: FM 1040 +RA OVC001. Este cambio es permanente.
- Grupos Prob: Indican la probabilidad de que uno o más elementos tengan un valor diferente del pronosticado. Solo se utilizan los valores 30 y 40 por ciento. Ej: PROB40 2102 800 +TSRA. Existe una probabilidad del 40% de que entre las 21:00 y 02:00 UTC la visibilidad sea de 800 metros, debido a una tormenta con Iluvia severa.

TAF SCRM 202225Z 210012 02025KT 1000 RASN/RA OVC003 TNM01/00Z TEMPO 0006 0500 FG/-RA BECMG 0810 35030G40KT 0800 RA/RASN TX01/12Z=

> Temperatura Máxima y Hora: 01°C a las 12:00 UTC.

# Repaso General

- Nubosidad:
  - Escasa (1 a 2 octas): FEW
  - Dispersa (3 a 4 octas): SCT
  - Fragmentada (5 a 7 octas): BKN
  - Cielo Cubierto: (8 octas): OVC
- ► Ejemplo: BKN 020 OVC 030
- Nubosidad tipo Cumulonimbus SIEMPRE se reporta como tal (CB).

# Repaso General

#### Nubosidad:

- Cuando se prevea cielo despejado, se sustituye el grupo de la nubosidad por la sigla SKC (Sky Clear).
- Visibilidad Vertical: Si no se puede pronosticar la nubosidad, pero se dispone información sobre la visibilidad vertical, esta se reporta como VV y el valor. Ejemplo: VV 002, o visibilidad vertical 200 pies.
- La información sobre nubosidad se limita a las nubes de importancia bajo 5.000 pies o bajo la altitud mínima del sector (MSA). Cuando no se prevea ningún CB y ninguna nube por debajo de 5.000 pies o la MSA, y no proceda indicar CAVOK o SKC, se usara NSC (No Significant Clouds).

# Repaso General

#### CAVOK:

- Se usa CAVOK en lugar de la visibilidad horizontal y vertical, tiempo significativo y grupos de nubes, cuando se prevea que se producirán simultáneamente las condiciones siguientes:
  - Visibilidad: 10km o más;
  - Ninguna nube por debajo de 5.000 pies o la MSA, y ningún CB;
  - Ausencia de fenómenos de tiempo significativo.

# Practiquemos

TAF SCBA 242142Z 2500/2524 30010KT 9999 SCT030 TNM06/2511Z TX06/2518Z PROB30 TEMPO 2508/2512 VRB02KT 0500 FG VV/// BECMG 2512/2514 25006KT 6000 BKN015 BECMG 2516/2518 9999 SCT030=

# Practiquemos

► TAF SCCI 242150Z 2500/2600 25015KT 9999 FEW015 TNM02/2506Z TX05/2517Z PROB040 2500/2503 3000 SHRASN BKN010 TCU TEMPO 2500/2507 23020G30KT BECMG 2508/2510 SCT018 PROB30 TEMPO 2507/2513 2000 -SN OVC005 BECMG 2513/2515 28010KT=

### GAMET - Introducción

- GAMET: General Aviation Meteorological Information Información Meteorológica para la Aviación General.
- Qué es: Pronostico de área en lenguaje claro abreviado para los vuelos por debajo de FL150. (SFC / FL150).
- Se elaboran cada 6 horas, con una validez de 6 horas. Se transmiten a más tardar una hora antes del inicio de su periodo de validez.

### GAMET - Introducción

### Contenido (Sección I):

- Vientos de superficie.
- Visibilidad menor a 5.000 metros.
- Fenómenos significativos (Tormentas, Granizo).
- Montañas obscurecidas.
- Nubes significativas, CB / TCU, o nubes con base bajo 1.000 pies.
- Engelamiento moderado.
- Turbulencia moderada.
- Onda de montaña.
- Cenizas volcánicas.

### GAMET - Introducción

### Contenido (Sección II):

- Frentes y centros de presión en superficie y sus movimientos.
- Nubes BKN u OVC entre 1.000 pies y FL150.
- Viento y temperatura (°C) para las altitudes de 020, 050, 070, 100 y 150 Hft.
- Pronostico de isoterma cero.
- Presión mínima prevista al nivel del mar.

### Donde obtenerlos

- Oficinas ARO.
- Dirección Meteorológica de Chile: http://metaer.meteochile.cl/





### Descifrado del GAMET

FACH01 SCTE 242143 SCTZ
GAMET
VALID 250000/250600 SCTE- PUERTO MONTT FIR BLW FL150
SECN I
SFC VIS 5 KM -SHRA SCTC SCCY
MT OBSC BTN 020/100 HFT AMSL SCTC SCAS
ICE MOD OCNL 035/100 HFT AMSL SCTC SCMK
MTW MOD OCNL BLW 100 HFT AMSL SCTN LAT47S

PSYS INESTABILIDAD POST FRONTAL AFECTA LA FIR
CLD BKN SC/CU 020/100 HFT AMSL SCTC SCBA
WIND/TEMP ALTITUD SCTC SCON SCON LAT 47S
020HFT AMSL 240/10KT PS04 270/15KT MS00
050HFT AMSL 240/10KT MS01 270/20KT MS05
070HFT AMSL 250/15KT MS05 270/25KT MS10
100HFT AMSL 270/20KT MS10 270/30KT MS15
150HFT AMSL 290/35KT MS16 280/30KT MS24
FZLVL 045 HFT AMSL 020 HFT AMSL NMN QNH 1013 HPA= DUPE

GAMET
VALID 250000/250600 SCTE- PUERTO MONTT FIR BLW FL150 SECN I
SFC VIS 5 KM -SHRA SCTC SCCY
MT OBSC BTN 020/100 HFT AMSL SCTC SCAS
ICE MOD OCNL 035/100 HFT AMSL SCTC SCMK
MTW MOD OCNL BLW 100 HFT AMSL SCTN LAT47S

- Indicador del lugar de la dependencia ATS que presta servicios a la FIR a la que se refiere el pronostico. En este caso, AP El Tepual para el FIR Puerto Montt, emitido el día 24 a las 21:43 UTC.
- Identificación del mensaje con la abreviatura GAMET.
- Grupos de fecha-hora indicando el periodo de validez. Valido para el día 25 entre las 00 y las 06 UTC.

FACH01 SCTE 242143 SCTZ
GAMET
VALID 250000/250600 SCTE- PUERTO MONTT FIR BLW FL150
SECN I
SFC VIS 5 KM -SHRA SCTC SCCY
MT OBSC BTN 020/100 HFT AMSL SCTC SCAS
ICE MOD OCNL 035/100 HFT AMSL SCTC SCMK
MTW MOD OCNL BLW 100 HFT AMSL SCTN LAT47S

- Indicador de la oficina meteorológica que originó el mensaje.
- Nombre del FIR respecto a la cual se expide el pronostico.

FACH01 SCTE 242143 SCTZ
GAMET
VALID 250000/250600 SCTE- PUERTO MONTT FIR BLW FL150
SECN I

SFC VIS 5 KM -SHRA SCTC SCCY

MT OBSC BTN 020/100 HFT AMSL SCTC SCAS ICE MOD OCNL 035/100 HFT AMSL SCTC SCMK MTW MOD OCNL BLW 100 HFT AMSL SCTN LAT47S

- Velocidad media del viento en superficie superior a 30 KT. En este caso no aparece. Ejemplo: SFC WSPD 10/12 35 KT.
- Zonas extensas donde la visibilidad en superficie sea inferior a 5.000 metros. En este caso: Visibilidad en superficie 5.000 metros disminuida por chubascos de lluvia débiles entre Temuco y Coyhaique.

FACH01 SCTE 242143 SCTZ
GAMET
VALID 250000/250600 SCTE- PUERTO MONTT FIR BLW FL150
SECN I
SEC VIS 5 KM -SHRA SCTC SCCY
MT OBSC BTN 020/100 HFT AMSL SCTC SCAS
ICE MOD OCNL 035/100 HFT AMSL SCTC SCMK
MTW MOD OCNL BLW 100 HFT AMSL SCTN LAT47S

- Tiempo significativo, es decir, tormentas y tempestades de arena y polvo fuertes. En este caso no aparece. Ej: SIGWX: 11/12 ISOL TS.
- Oscurecimiento de montañas. En este caso, se prevé oscurecimiento de montañas entre 2.000 y 10.000 pies sobre el nivel del mar entre Temuco y Puerto Aysén.

FACH01 SCTE 242143 SCTZ
GAMET
VALID 250000/250600 SCTE- PUERTO MONTT FIR BLW FL150
SECN I
SFC VIS 5 KM -SHRA SCTC SCCY
MT OBSC BTN 020/100 HFT AMSL SCTC SCAS
ICE MOD OCNL 035/100 HFT AMSL SCTC SCMK
MTW MOD OCNL BLW 100 HFT AMSL SCTN LAT47S

- Zonas extensas de nubes fragmentadas (BKN) o cubierto (OVC) con altura de la base nubosa a menos de 1.000 pies AGL o sobre el MSL. No aparece en este GAMET. Ej: CLD 06/09 OVC 800 FT AGL N OF 51 DEG S.
- Engelamiento moderado. En este caso, vemos pronostico de engelamiento moderado ocasional entre 3.500 y 10.000 pies sobre el nivel del mar entre Temuco y Melinka.

FACH01 SCTE 242143 SCTZ
GAMET
VALID 250000/250600 SCTE- PUERTO MONTT FIR BLW FL150
SECN I
SFC VIS 5 KM -SHRA SCTC SCCY
MT OBSC BTN 020/100 HFT AMSL SCTC SCAS
ICE MOD OCNL 035/100 HFT AMSL SCTC SCMK
MTW MOD OCNL BLW 100 HFT AMSL SCTN LAT47S

- Turbulencia moderada. Este GAMET no la prevé. Ej: TURB: MOD ABV FL090.
- Onda de montaña moderada. Vemos pronostico de onda de montaña moderada ocasional bajo los 10.000 pies sobre el nivel del mar en Chaitén, latitud 47° Sur.

#### ▶ SECN II

#### PSYS INESTABILIDAD POST FRONTAL AFECTA LA FIR

CLD BKN SC/CU 020/100 HFT AMSL SCTC SCBA

WIND/TEMP ALTITUD SCTC SCON SCON LAT 47S

020HFT AMSL 240/10KT PS04 270/15KT MS00

050HFT AMSL 240/10KT MS01 270/20KT MS05

070HFT AMSL 250/15KT MS05 270/25KT MS10

100HFT AMSL 270/20KT MS10 270/30KT MS15

150HFT AMSL 290/35KT MS16 280/30KT MS24

FZLVL 045 HFT AMSL 020 HFT AMSL NMN QNH 1013 HPA= DUPE

- Centros y frentes de presión y sus movimientos previstos. Aquí vemos una inestabilidad post frontal que afecta al FIR SCTZ. Otro ejemplo sería: L 1004 HPA 0900 S37 W75 MOV E 05KT INTSF.
- Información sobre nubes, indicando tipo y altura de la base y cima sobre el nivel del terreno (AGL) o sobre el nivel medio del mar (AMSL). En este caso nubes fragmentadas del tipo estratocúmulos y cúmulos, entre 2.000 y 10.000 pies sobre el nivel de mar entre Temuco y Balmaceda.

SECN II PSYS INESTABILIDAD POST FRONTAL AFECTA LA FIR CLD BKN SC/CU 020/100 HFT AMSL SCTC SCBA

WIND/TEMP ALTITUD SCTC SCON SCON LAT 47S

020HFT AMSL 240/10KT PS04 270/15KT MS00

050HFT AMSL 240/10KT MS01 270/20KT MS05

070HFT AMSL 250/15KT MS05 270/25KT MS10

100HFT AMSL 270/20KT MS10 270/30KT MS15

150HFT AMSL 290/35KT MS16 280/30KT MS24

FZLVL 045 HFT AMSL 020 HFT AMSL NMN QNH 1013 HPA= DUPE

Viento y temperaturas en altitud. En este GAMET se da información entre Temuco y Quellón, y luego entre Quellón y latitud 47° Sur. Se lee de la siguiente forma: A 2.000 pies sobre el nivel del mar viento de los 240° con 10 nudos, temperatura 4℃ entre Temuco y Quellón. Luego viento de los 270° con 10 nudos, temperatura 0℃ entre Quellón y latitud 47° Sur. Se pronostica para los niveles 020, 050, 070, 100 y 150.

PSYS INESTABILIDAD POST FRONTAL AFECTA LA FIR CLD BKN SC/CU 020/100 HFT AMSL SCTC SCBA WIND/TEMP ALTITUD SCTC SCON SCON LAT 47S 020HFT AMSL 240/10KT PS04 270/15KT MS00 050HFT AMSL 240/10KT MS01 270/20KT MS05 070HFT AMSL 250/15KT MS05 270/25KT MS10 100HFT AMSL 250/20KT MS10 270/30KT MS15 150HFT AMSL 290/35KT MS16 280/30KT MS24 FZLVL 045 HFT AMSL 020 HFT AMSL NMN QNH 1013 HPA

- Indicación de la altura del nivel de 0°C: Puede ser AGL o AMSL. Se indica solo si queda por debajo de FL150. En este caso vemos que el nivel de 0°C estará a los 4.500 pies sobre el nivel del mar entre Temuco y Quellón y a 2.000 pies sobre el nivel del mar entre Quellón y latitud 47° Sur.
  - Además se proporciona el QNH mínimo previsto durante el periodo de validez. Aquí, 1013 Hectopascales.

# Practiquemos

FACH01 SCEL 281625

**GAMET SCEL** 

VALID 281800/290000 SCEL SANTIAGO FIR BLW FL150

SECN I

SFC VIS: 3000 SHRA BTN S30-S33 COT-INT

SIGWX: 20/22 ISOL TSRA OCNL BTN S30-S33 INT

SIG CLD: BKN 010/040 HFT AMSL SCSE-SCEL

TURB: MOD SEV OCNL 080/ABV150 HFT AMSL BTN S30-S33 COT-INT

SIGMET APLICABLES: 4

SECN II

PSYS: H 1029 HPA S33 W87 INTSF L 1017 HPA S30 W72

WIND/TEMP SCSE-SCIC SCIC-SCTC

020HFT AMSL 360/10KT PS08 050/05KT PS08

050HFT AMSL 360/15KT PS05 340/05KT PS06

070HFT AMSL 320/20KT PS02 300/10KT PS01

100HFT AMSL 330/35KT MS02 290/10KT MS03

150HFT AMSL 330/45KT MS12 300/15KT MS11 FZVL 080 HFT AMSL FZVL 082HFT AMSL

CLD: BKN SC 020/040 BKN AC 080/140 HFT AMSL SCVM-SCIC BKN 015/040 HFT BKN AC 050/100 HFT AMSL SCSE QNH MNM:1016=

# Practiquemos

FACH01 SCFA 281550 SCFZ

**GAMET** 

VALIDO 281800/290000 SCFA ANTOFAGASTA FIR BLW FL150 SCEN I

ICE: MOD OCNL ABV 120 HFT AMSL BTN SCFA SCSE

TURB: MOD OCNL ABV 150 HFT AMSL BTN SCAR SCFA

SIGMET APLICABLES: 03

**SECN II** 

PSYS:INESTABILIDAD EN ALTURA

WIND/T: ALTITUD SCAR/SCFA SCFA/SCSE

020HFT AMSL 200/10KT PS12 010/15KT PS22

050HFT AMSL 120/05KT PS14 330/20KT PS18

070HFT AMSL 360/05KT PS12 320/35KT PS12

100HFT AMSL 330/10KT PS08 320/50KT PS05

150HFT AMSL 310/45KT PS00 340/55KT MS03

CLD: BKN 080/140 HFT AMSL BTN SCFA SCSE

FZLVL:150 HFT AMSL 120 HFT AMSL

MNM QNH: 1017 HPA=

# Donde profundizar

- DAN 03 04: Observaciones e Informes Meteorológicos
- DAN 03 06: Pronósticos Meteorológicos
- DAP 03 07: Observaciones e Informes Meteorológicos
- DAP 03 08: Pronósticos Meteorológicos

### Sitio Web DIMETCHI

Meteorología Aeronáutica:

http://metaer.meteochile.cl/