

SIGMET DE CENIZA VOLCÁNICA

EJEMPLOS



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



SENEAM

SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL
ESPACIO AÉREO MEXICANO



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

SIGMET DE CENIZA VOLCÁNICA

- Desde 1996 el Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos (CAPMA) fue designado como el centro de acopio de información de Cenizas Volcánicas, con el fin de emitir los SIGMET.
- Actualmente se emite SIGMET de Cenizas Volcánicas para el **Volcán Popocatepetl** y el **Volcán de Fuego de Colima**, así como para aquellas que se originen fuera, pero por su movimiento puedan afectar el FIRMEX.
- Las principales fuentes de información son: los pilotos de aeronaves, controladores de tránsito aéreo, meteorólogos observadores, CENAPRED, VAAC de Washington y la Universidad de Colima.

Popocatepetl




El Popocatepetl, visto desde el paso de Cortés.

Localización geográfica

Continente	América del Norte
Cordillera	Eje Neovolcánico
Coordenadas	19°01'20"N 98°37'40"O

Localización administrativa

País	 México
División	Estado de México Puebla Morelos

Características generales

Tipo	Estratovolcán (Activo)
Altitud	5400 m s. n. m. ^{1 2}
Prominencia	3 020 metros

Volcán de Colima





Volcán de Colima

Localización geográfica

Continente	América
Cordillera	Eje Neovolcánico
Coordenadas	19°30'41"N 103°37'05"O

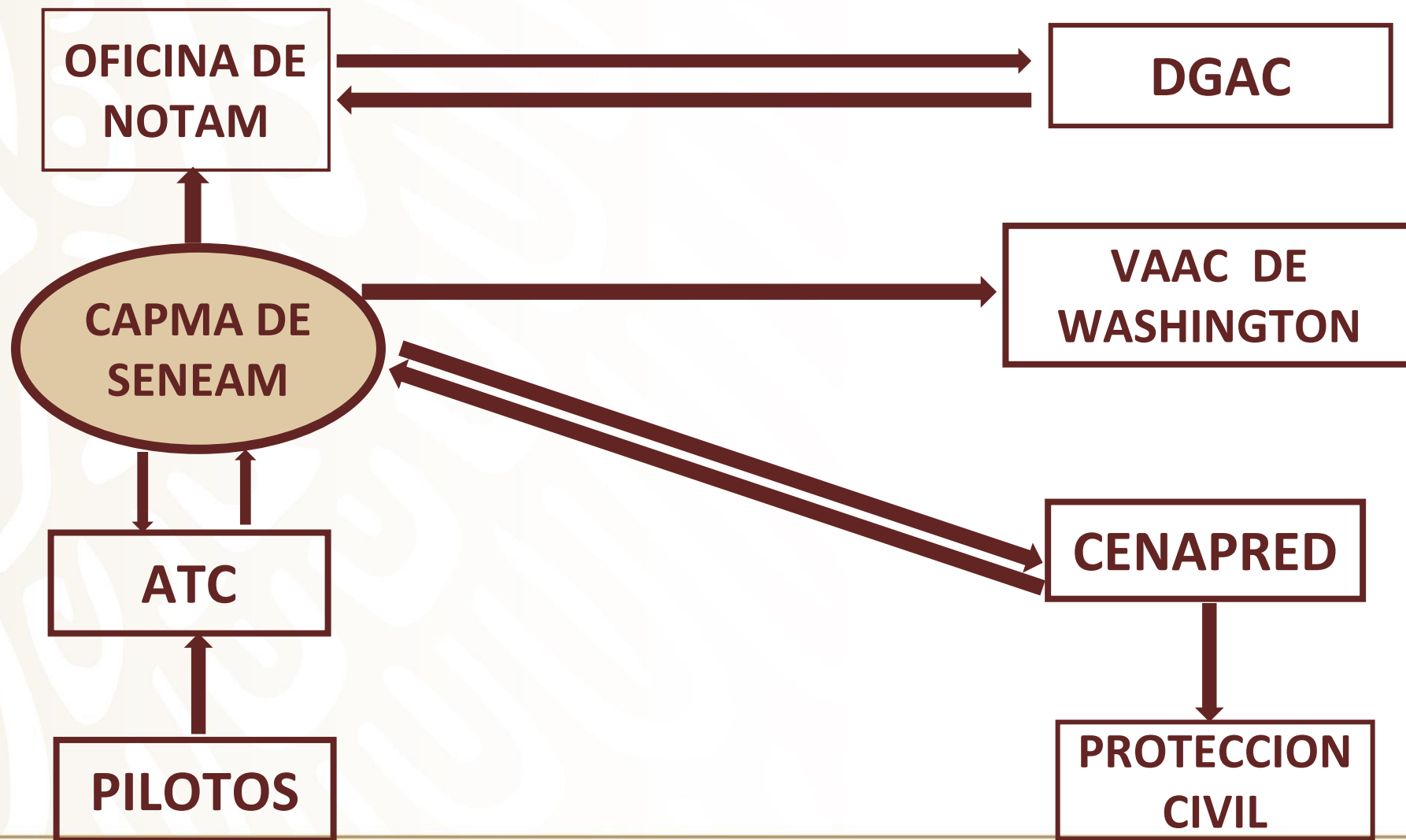
Localización administrativa

País	México
División	Jalisco Colima
Localización	 Colima  Jalisco

Características generales

Tipo	Estratovolcán (Activo)
Altitud	3960 m s. n. m. ¹
Prominencia	2720 metros

DIAGRAMA DE COMUNICACIONES ENTRE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS Y SENEAM



Información Meteorológica significativa (SIGMET)

SCT-SENEAM-DASA-DMTA-CAPMA

SIGMET DE CENIZA VOLCÁNICA

14/04/2023 1644Z

WVMX31 MMMX 141644

MMEX SIGMET 5 VALID 141638/142238 MMMX-

MMFR **MEXICO FIR VA POPOCATEPETL** PSN N1901 W09837 OBS

AT 141638Z

VA CLD SFC/FL220 WI N1902 W09837 - N1904 W09810 - N1854 W09811 - N1901

W09837 - N1902 W09837 MOV E 25KT .

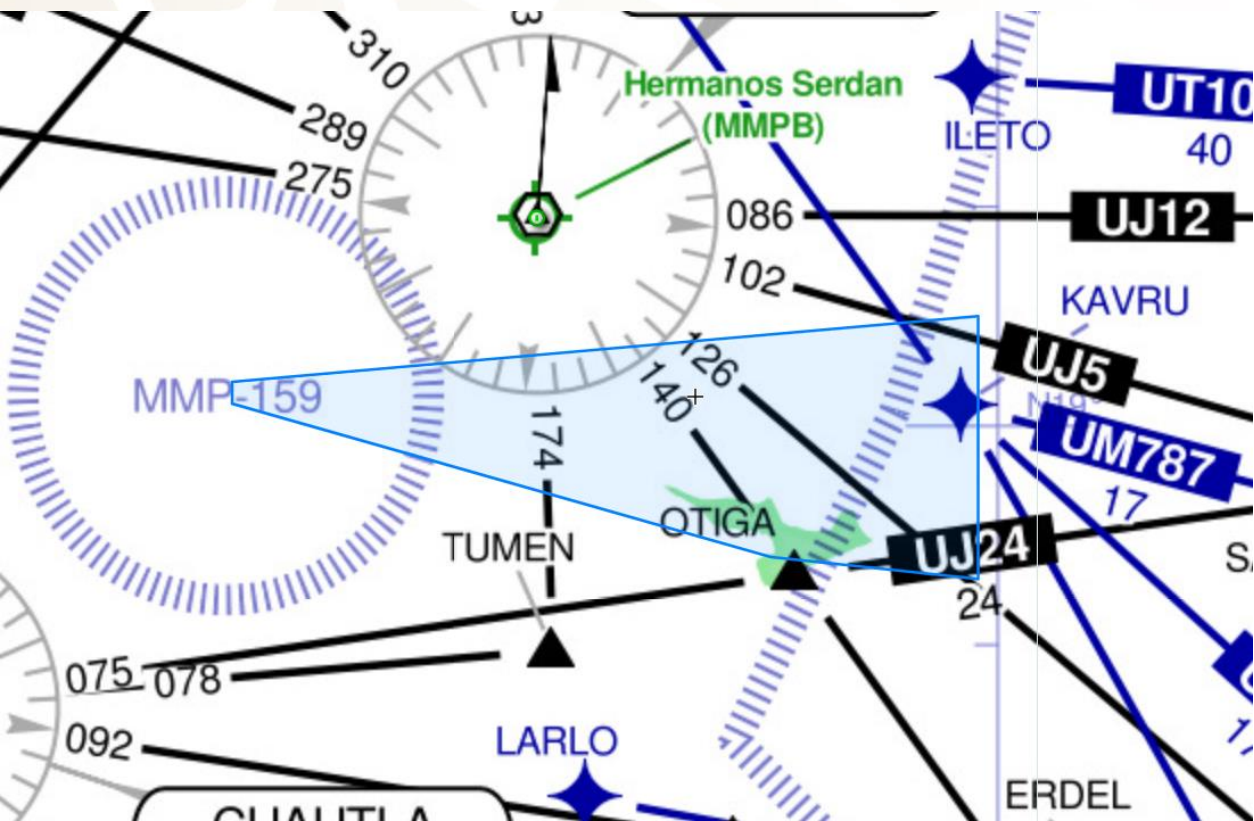
OUTLK 14/2230Z SFC/FL220 WI N1902 W09837 - N1905 W09801 - N1853 W0980

1 - N1901

W09837 - N1902 W09837

=

Visualización grafica del SIGMET de Ceniza Volcánica y aerovías afectadas



Data Overlay View Configure 1853 UTC Fri 14 Apr 2023

VA SIGMET

FIR Id: MMEX
 FIR Name: MMFR MEXICO
 Hazard: VA - POPOCATEPETL
 Begins: 2023-04-14T16:38:00Z
 Ends: 2023-04-14T22:38:00Z
 Top: 22000 ft
 Base: 0 ft

WVMX31 MMMX 141644
 MMEX SIGMET 5 VALID 141638/142238 MMMX-
 MMFR MEXICO FIR VA POPOCATEPETL PSN N1901 W09837 OBS
 AT 141638Z
 VA CLD SFC/FL220 WI N1902 W09837 - N1904 W09810 - N1854
 W09811 - N190
 1
 W09837 - N1902 W09837
 MOV E 25KT .
 OUTLK 14/2230Z SFC/FL220 WI N1902 W09837 - N1905 W09801 -
 N1853 W0980
 1 - N1901
 W09837 - N1902 W09837
 =

Scale
20 km
10 mi

Flt Cat: ● MVFR ● IFR ● LIFR SIGMET CWA GAIMET TurbHi TurbLo LLWS SfcWind Icing Ica IFR MtnObs

PIREP Turb: ○ NIL ▲ LGT ▲ MOD ▲ SEV PIREP Ice: ○ NIL ▲ LGT ▲ MOD ▲ SEV PIREP Other: ✈

Disclaimer: International SIGMET locations approximated. Please refer to SIGMET text for full details

ASHTAM: VAMM0191/23

FECHA Y HORA DE PUBLICACIÓN: 202304141645

ASHTAM: VAMM0191/23

STATUS: C

A) MMFR

B) 2304141638

C) POPOCATEPETL 1401-09

D) 1901.2N 09837.2W 233 DEG 16 NM VOR/DME/PBC

E) AMARILLO

E) YELLOW

F) SFC/FL220

F) SFC/FL220

G) E

G) E

H) NIL

H) NIL

I) NIL

I) NIL

J) CAPMA

K) NUBE DE CENIZA VOLCANICA DENTRO DE: N1902 - W09837 N1904 - W09810

N1854 - W09811 N1901 - W09837 N1902 - W09837

K) VA CLD WI: N1902 - W09837 N1904 - W09810

N1854 - W09811 N1901 - W09837 N1902 - W09837

REMITENTE: CAPMA

OPERADOR: LMG

www.webcamsdemexico.com

2023-04-14 MDT 09:53:16



www.webcamsdemexico.com

2023-04-14 MDT 10:02:28



GOBIERNO DE MÉXICO | SEGURIDAD | CNPC | CENAPRED

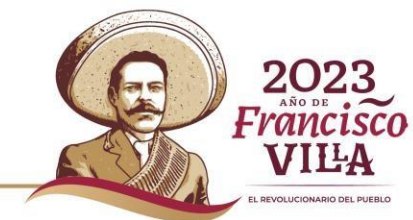


Imagen de Satélite GOES 16, Nighttime Microphysics durante la emisión de Ceniza Volcánica

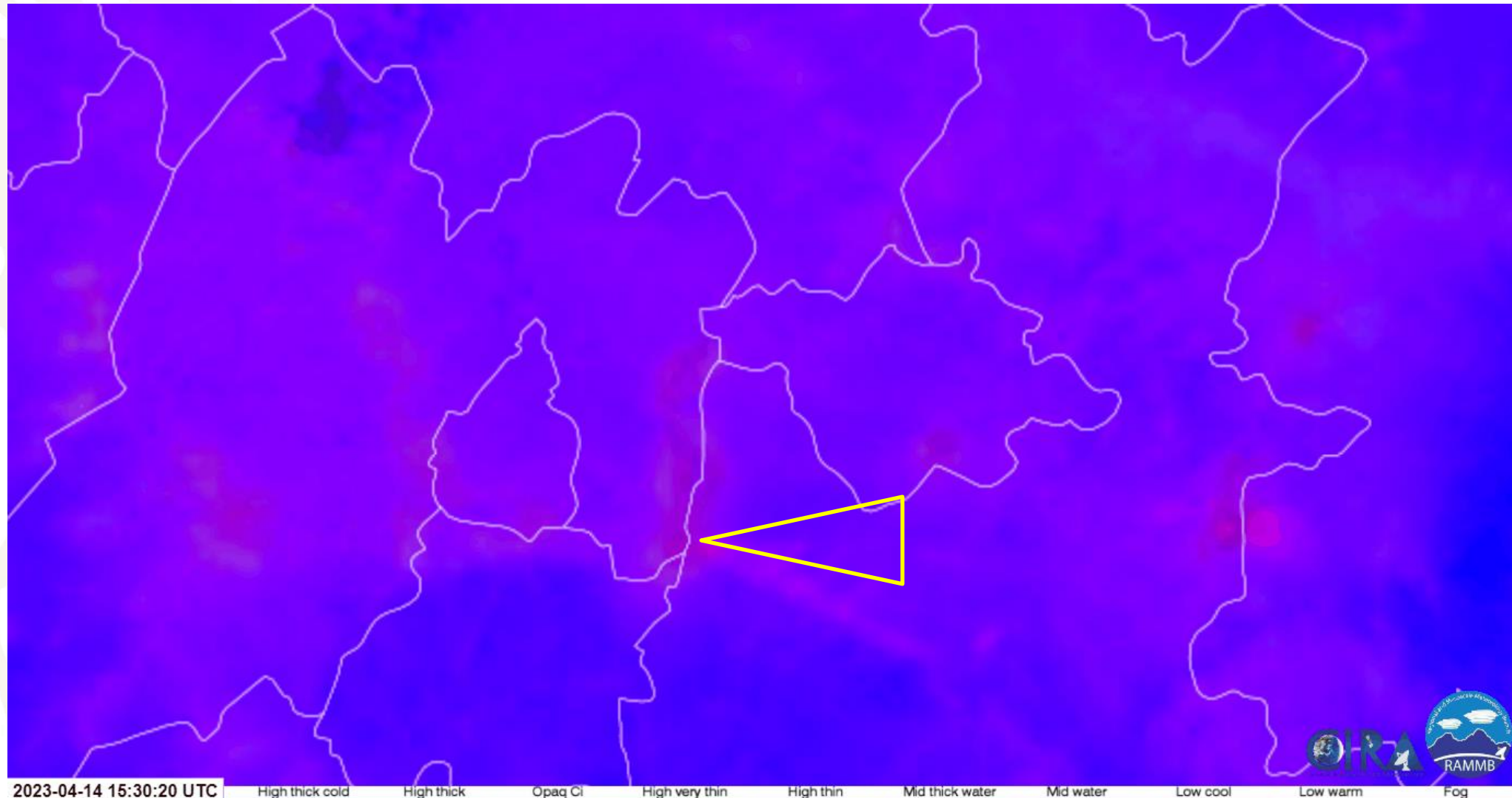


Imagen de Satélite GOES 16, DUST (EUMESAT) durante la emisión de Ceniza Volcánica

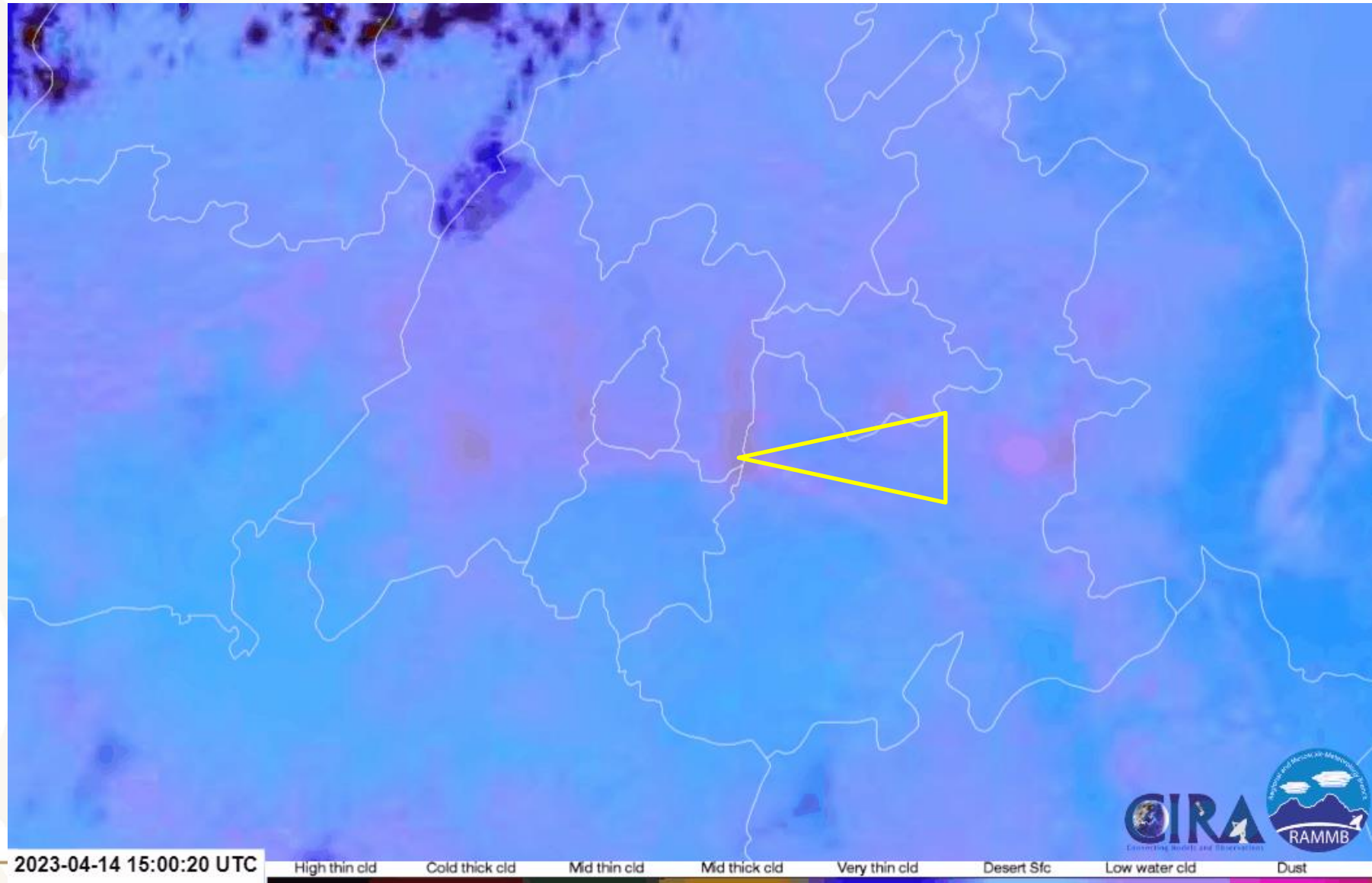
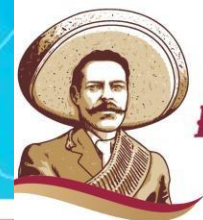
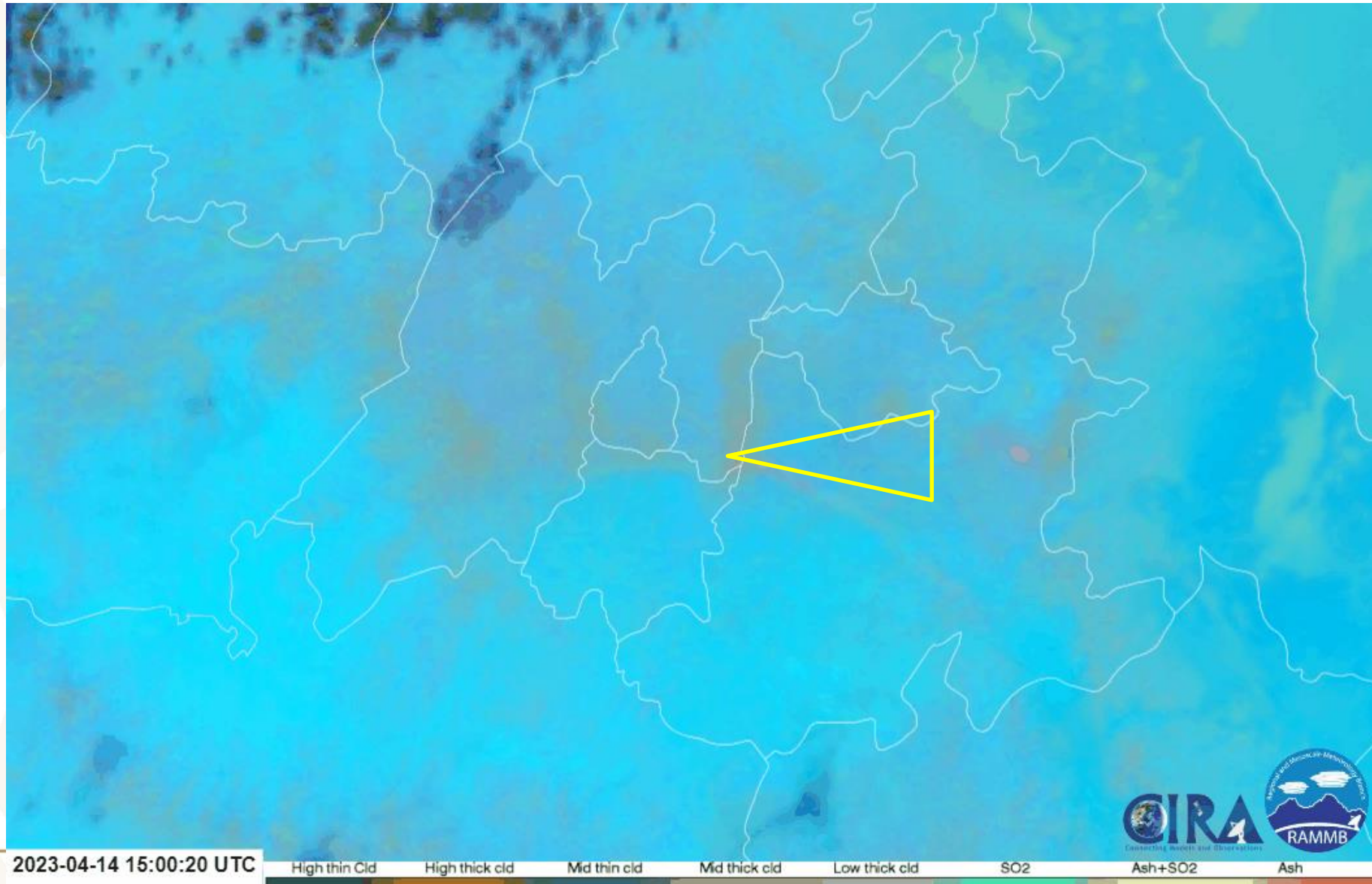
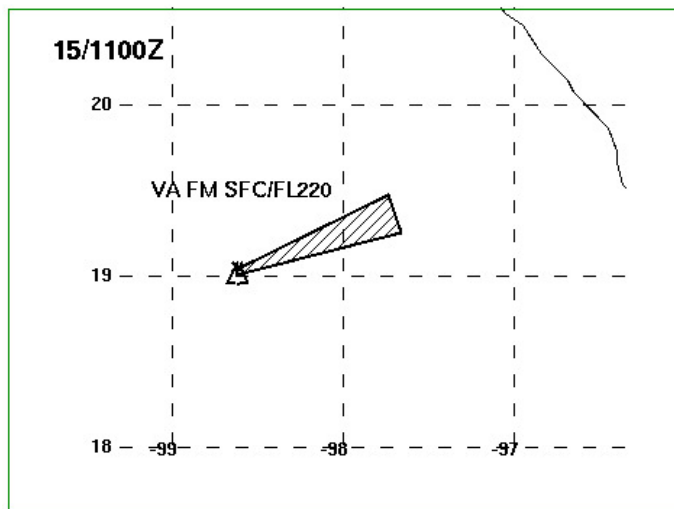
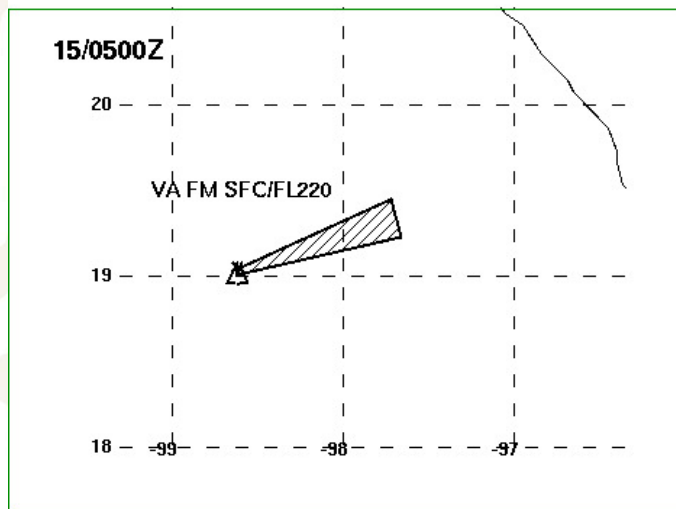
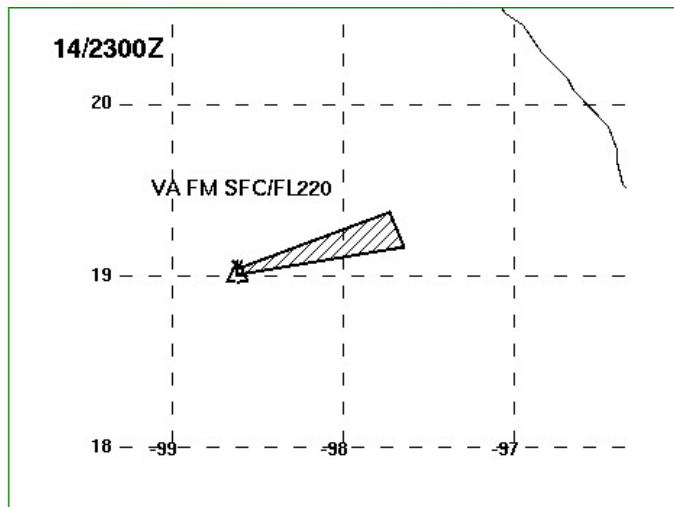
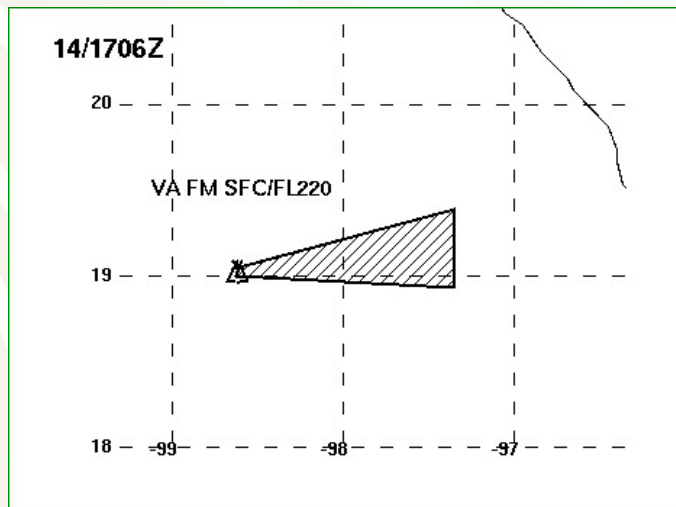


Imagen de Satélite GOES 16, ASH (EUMESAT) durante la emisión de Ceniza Volcánica



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Pronóstico de trayectoria de cenizas volcánicas del VAAC de Washington



VOLCANIC ASH ADVISORY
DTG: 20230414/1731Z
VAAC: WASHINGTON
VOLCANO: POPOCATEPETL 341090
AREA: MEXICO
SUMMIT ELEV: 17693 FT (5393 M)
ADVISORY NR: 2023/449

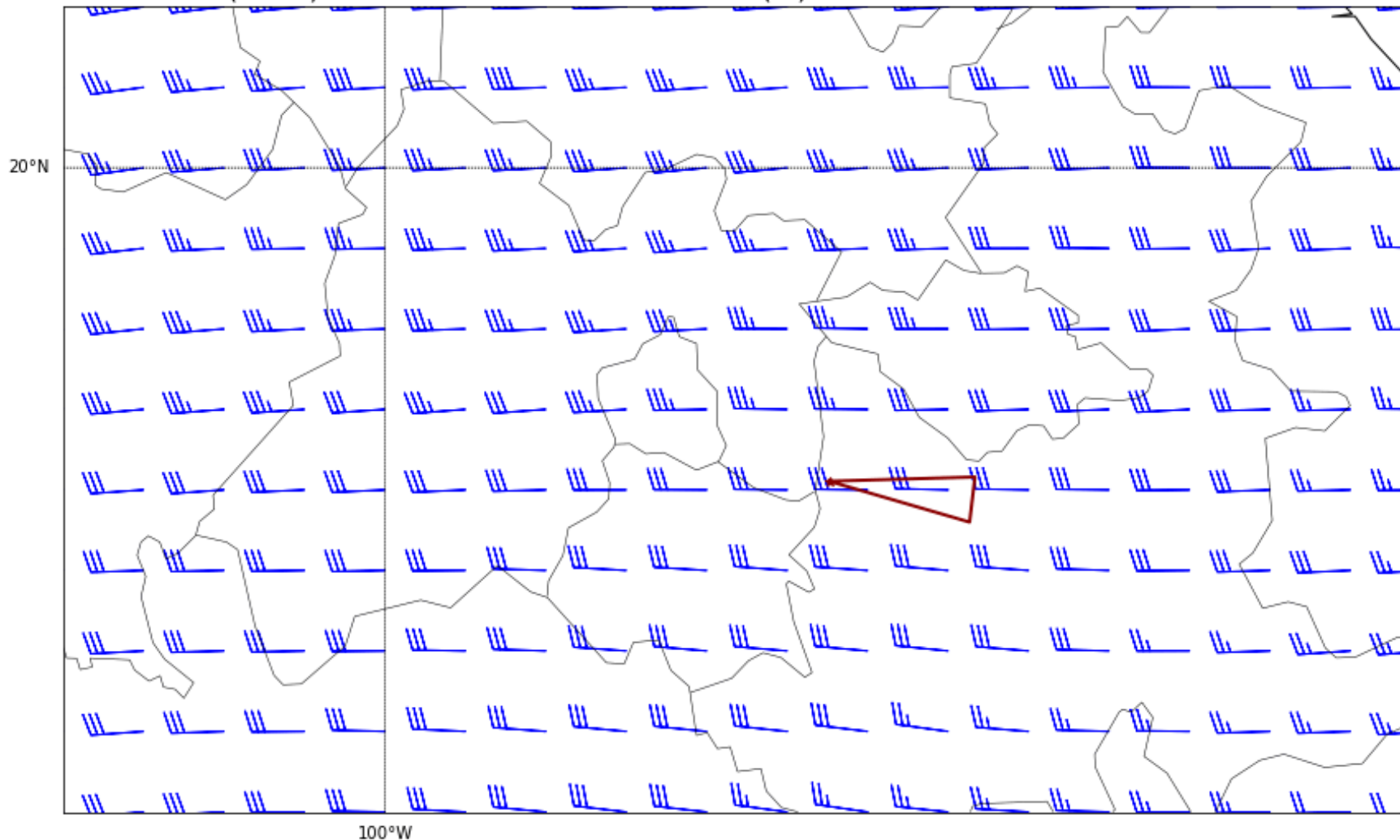
INFO SOURCE: GOES-16, WEBCAM, NWP MODELS.
ERUPTION DETAILS: ONGOING VA EMS.
RMK: INTERMITTENT MDT PUFFS CONT
CAM IMAGERY. VA MOV TO THE E OF THE SUMMIT TO ABOUT 65 NM
DOWNWIND. LEE
NXT ADVISORY: WILL BE ISSUED BY 20230414/2330Z

ÁREA AFECTADA POR LA NUBE DE CENIZA

- 1 Viernes 14 17:06 horas
- 2 Viernes 14 23:00 horas.
- 3 Sábado 15 05:00 horas
- 4 Sábado 25 11:00 horas

Modelo GFS (0.25°) Pronóstico de viento en 400 hPa (kt)

Válido: 2023-04-14 15:00:00 UTC



Pronóstico de la dirección e intensidad del viento

Viernes desde las 16:00 UTC
a 23,000 pies aprox.

VA con movimiento
Hacia el Este a 30KT

Información Meteorológica significativa (SIGMET)

SCT-SENEAM-DASA-DMTA-CAPMA

SIGMET DE CENIZA VOLCANICA

20/05/2023 1148Z

NNNN
ZCZC ACP098 201148
DD MMMXYMYX
201148 KWBCYMYX
WVMX31 MMMX 201147
MMEX **SIGMET 4** VALID 201129/201729 MMMXMMFR
MEXICO FIR VA **POPOCATEPETL** PSN N1901 W09837 OBS
AT 201129Z
VA CLD BTN SFC/FL230 N1958 W09840 - N1902 W09836 -
N1901 W09838 - N1956 W09855 - N1958 W09840
MOV N AT 20KT. .
OUTLK AT 201700UTC VA CLD BTN SFC/FL230 N2005 W09825 -
N1859 W09835 - N1901 W09838 - N2004 W09840 - N2005
W09825
**AIRPORT CLOSED DEPARTURES NOXOS 2A/2B, ILETO 2A/2B,
UKUNO 2A/2B, ARRIVALS INAGA 2B, LARLO 3B, AIRWAYS UJ5
PBC/MEX, UJ33-47 PBC/SLM, UJ39.V21 PBC/APN**



NOTAM POR CENIZA VOLCANICA

FECHA Y HORA DE PUBLICACIÓN: 202305201026

NOTAM: A3822/23

TIPO DE NOTAM: N

STATUS: R

CÓDIGO NOTAM: Q) MMFR/QFALC/IV/NBO/A/000/999/1926N09904W002

A) MMMX

B) 202305201026

C) 202305201300

E) AEROPUERTO CERRADO POR PRESENCIA DE CENIZA VOLCANICA

E) AP CLSD DUE VOLCANIC ASHES

NOTAMR POR: [A3824/23](#)

REMITENTE: INSP JUAN RAMIREZ

OPERADOR: BS

FECHA Y HORA DE PUBLICACIÓN: 202305201441

NOTAM: A3827/23

TIPO DE NOTAM: R

STATUS: C POR TIEMPO

CÓDIGO NOTAM: Q) MMFR/QFALC/IV/NBO/A/000/999/1926N09904W002

A) MMMX

B) 202305201441

C) 202305201600

E) AEROPUERTO CERRADO POR PRESENCIA DE CENIZA VOLCANICA

E) AP CLSD DUE VOLCANIC ASHES

NOTAMR AL: [A3824/23](#)

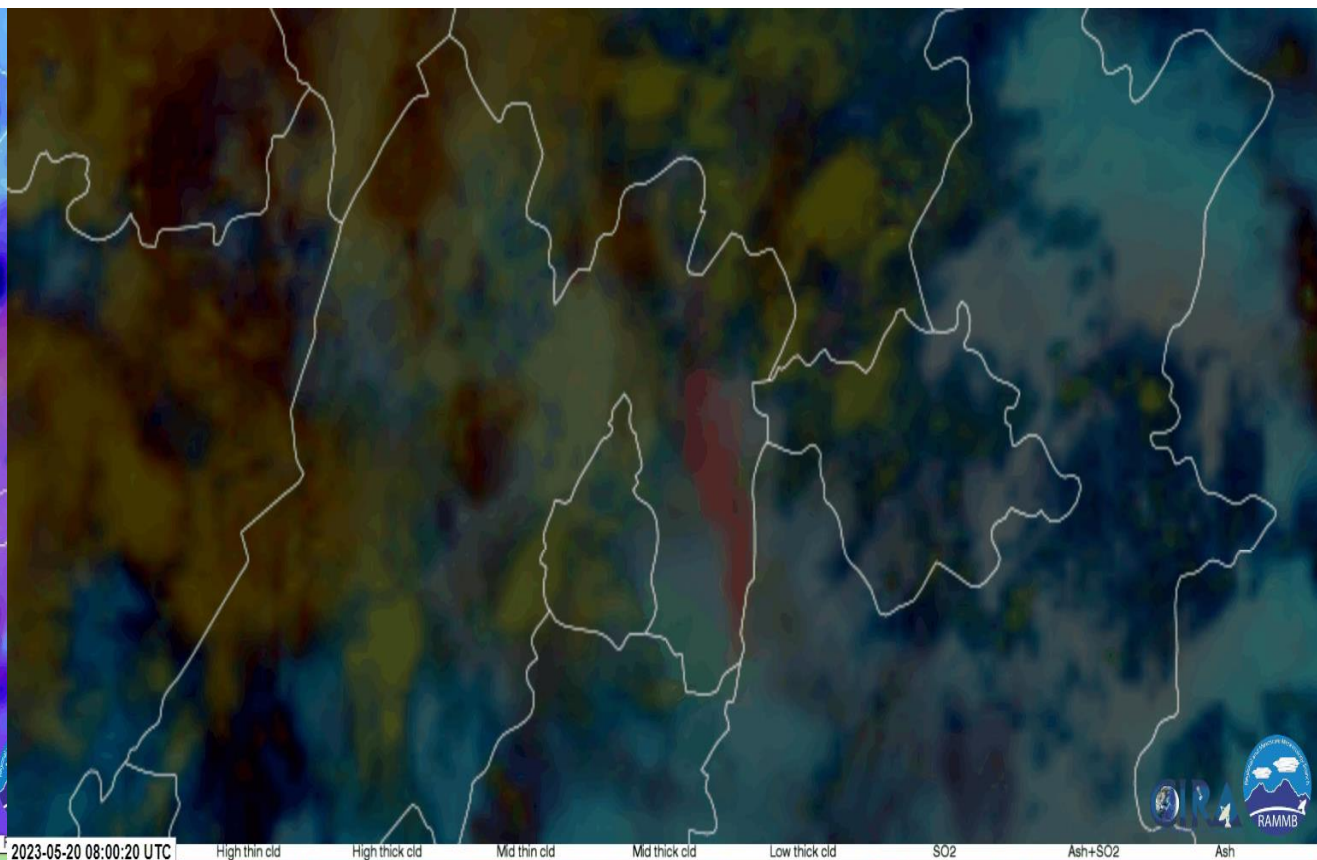
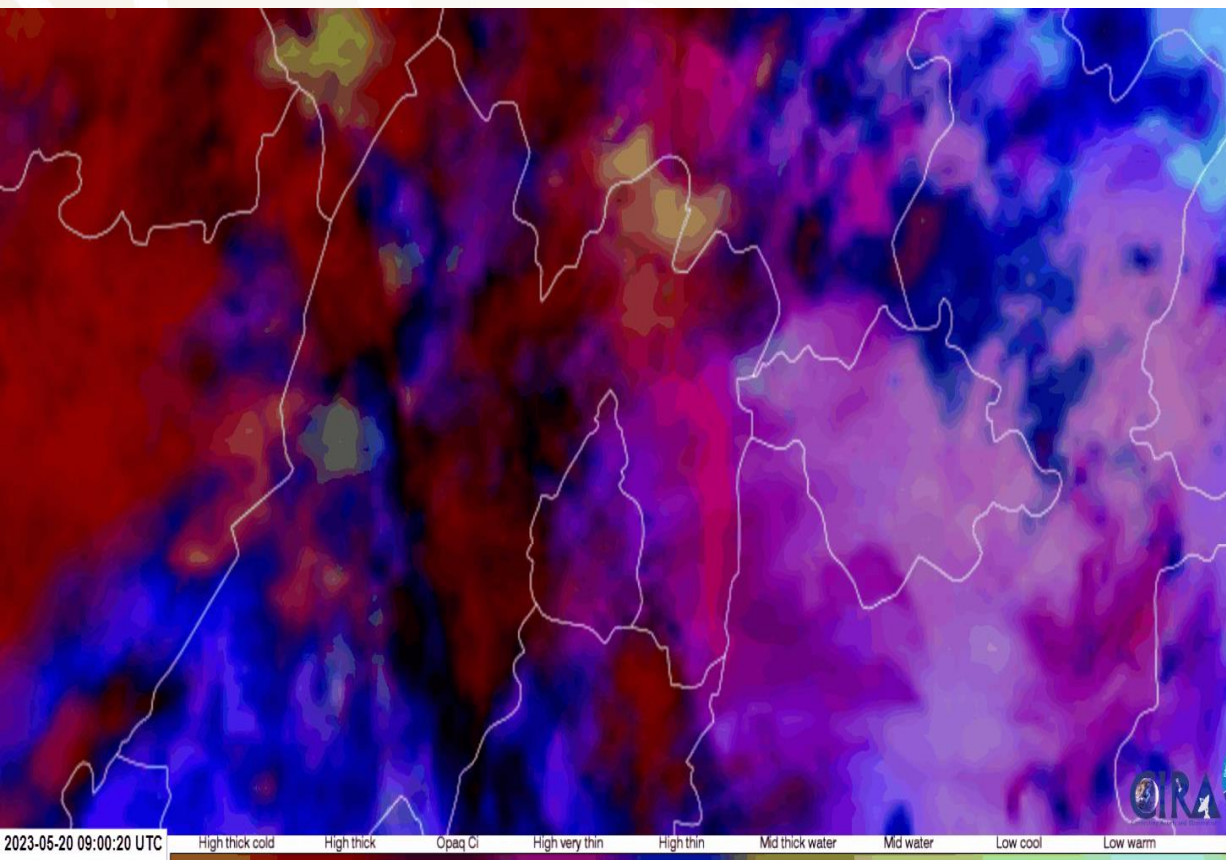
REMITENTE: INSP. JULIO MUNOZ

OPERADOR: GYR

EL ((TIME LAPSE)) DE LA ERUPCIÓN ESTROMBOLIANA DEL #VOLCAN ESTA MADRUGADA

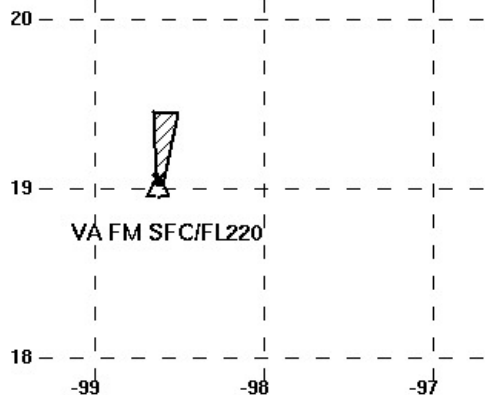


Imagen de Satélite GOES 16, DUST / ASH (EUMESAT) durante la emisión de Ceniza Volcánica

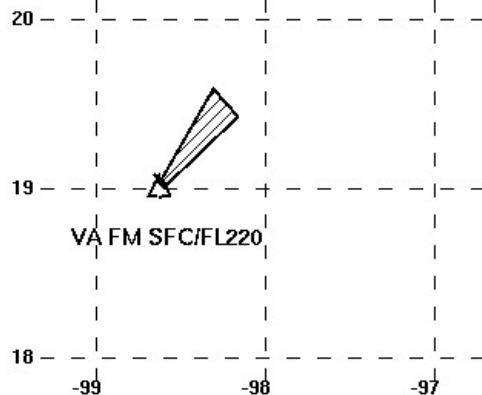


Pronóstico de trayectoria de cenizas volcánicas del VAAC de Washington

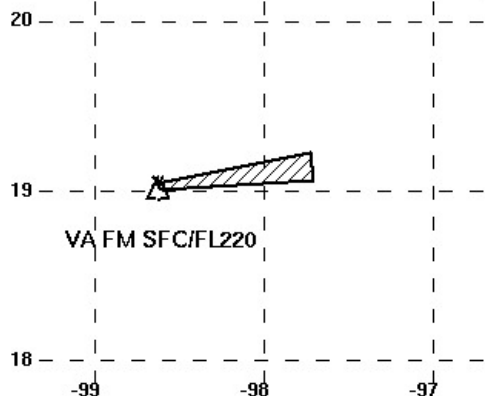
20/1646Z



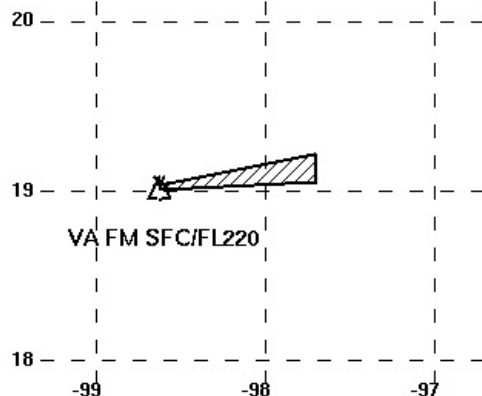
20/2300Z



21/0500Z



21/1100Z



ÁREA AFECTADA POR LA NUBE DE CENIZA

- 1 Sábado 20 16:46 horas
- 2 Sábado 20 23:00 horas.
- 3 Domingo 21 05:00 horas
- 4 Domingo 21 11:00 horas

VOLCANIC ASH ADVISORY
DTG: 20230520/1712Z
VAAC: WASHINGTON
VOLCANO: POPOCATEPETL 341090
AREA: MEXICO
SUMMIT ELEV: 17693 FT (5393 M)
ADVISORY NR: 2023/607

INFO SOURCE: GOES-16, WEBCAM, NWP MODELS, METAR.
ERUPTION DETAILS: ONGOING VA EMS
RMK: VA NOT DETECTED ON STLT DUE TO WX CLDS IN SUMMIT AREA.
WEBCAM SHOWS VA EMS. MMSM ARPT NOTED VA PRESENT. MDL WINDS
AT FL FCST TO VEER NXT 12 HR EVENTUALLY BECMG MORE FM THE
W. KONON
NXT ADVISORY: WILL BE ISSUED BY 20230520/2315Z

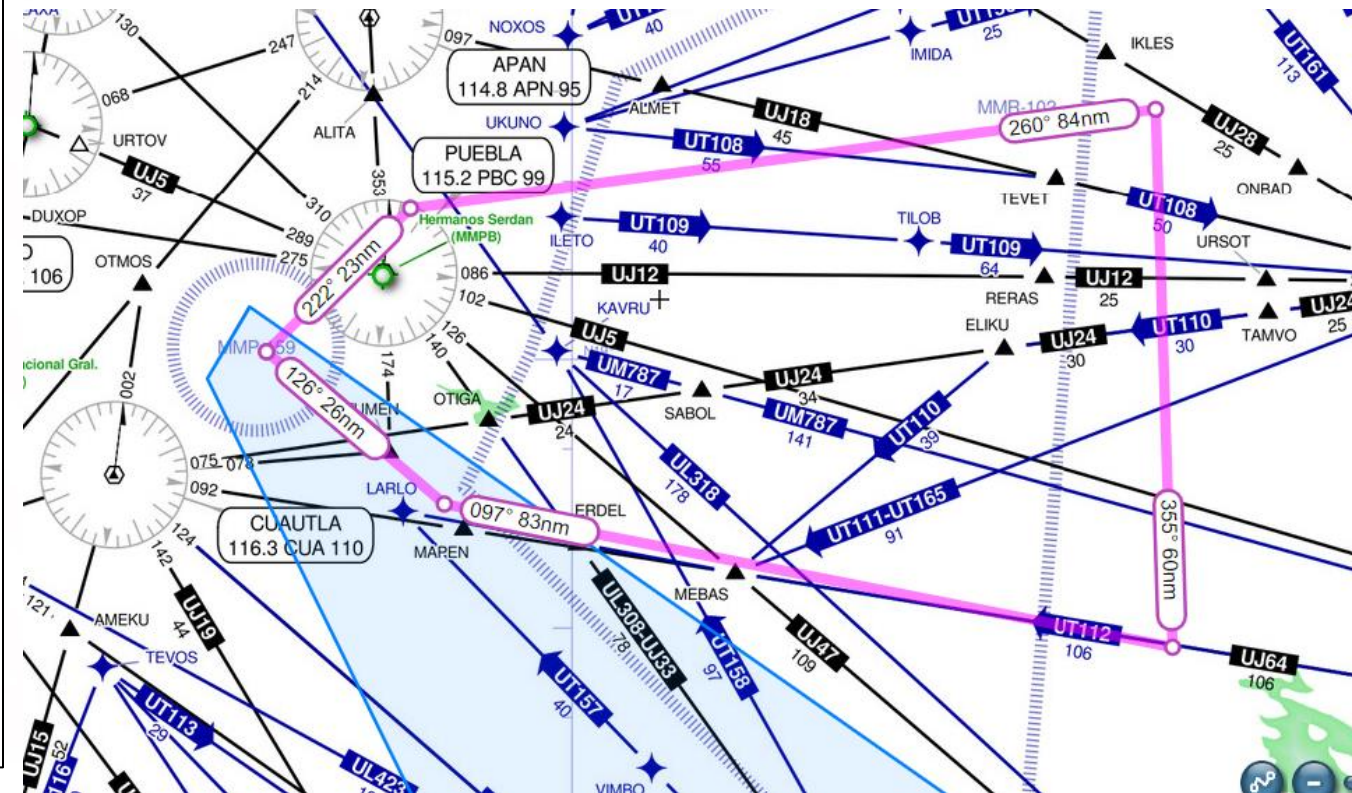
Información Meteorológica significativa (SIGMET)

SCT-SENEAM-DASA-DMTA-CAPMA

SIGMET DE CENIZA VOLCANICA

21/05/2023 1156Z

NNNN
ZCZC ACP853 211156
DD MMMXYMYX
211156 KWBCYMYX
WVMX31 MMMX 211155
MMEX **SIGMET 2** VALID 211151/211751 MMMXMMFR MEXICO FIR VA
POPOCATEPETL PSN N1901 W09837 OBS
AT 211151Z
VA CLD BTN SFC/FL300 WI N1901 W09836 - N1844 W09815 - N1828
W09649 - N1928 W09651 - N1917 W09819 - N1901 W09836
MOV E 30 KT NC.
OUTLK AT 21/1750Z VA CLD BTN SFC/FL300 WI N1901 W09836 -
N1844 W09815 -
N1823
W09643 - N1935 W09641 - N1917 W09819 - N1901 W09836
**AFFECTED AIRWAYS: UJ39-V21, UT165, UJ33, UJ47, UJ5, UM787,
UT110 AND UT111 =**



NOTAM POR CENIZA VOLCANICA

FECHA Y HORA DE PUBLICACIÓN: 202305211913

NOTAM: A3871/23

TIPO DE NOTAM: N

STATUS: R

CÓDIGO NOTAM: Q) MMFR/QFALC/IV/NBO/A/000/999/1909N09822W002

A) MMPB

B) 202305211913

C) 202305220100

E) AEROPUERTO CERRADO POR PRESENCIA DE CENIZA VOLCANICA

E) AP CLSD DUE VOLCANIC ASHES

NOTAMR POR: [A3875/23](#)

REMITENTE: INSP. PEDRO ANTONIO JUAREZ

OPERADOR: GYR




<p>www.webcamsdemexico.com</p> <h3>Tlamacas</h3>  <p>GOBIERNO DE MÉXICO SEGURIDAD CNPC CENAPRED</p>	<p>www.webcamsdemexico.com</p> <h3>Altzomoni</h3>  <p>GOBIERNO DE MÉXICO SEGURIDAD CNPC CENAPRED</p>
<p>www.webcamsdemexico.com</p> <h3>Tianguismanalco</h3>  <p>GOBIERNO DE MÉXICO SEGURIDAD CNPC CENAPRED</p>	<p>www.webcamsdemexico.com</p> <h3>San Nicolás de los Ranchos</h3>  <p>GOBIERNO DE MÉXICO SEGURIDAD CNPC CENAPRED</p> <p><i>Juliana Alred</i></p>

Imagen de Satélite GOES 16, DUST (EUMESAT) durante la emisión de Ceniza Volcánica

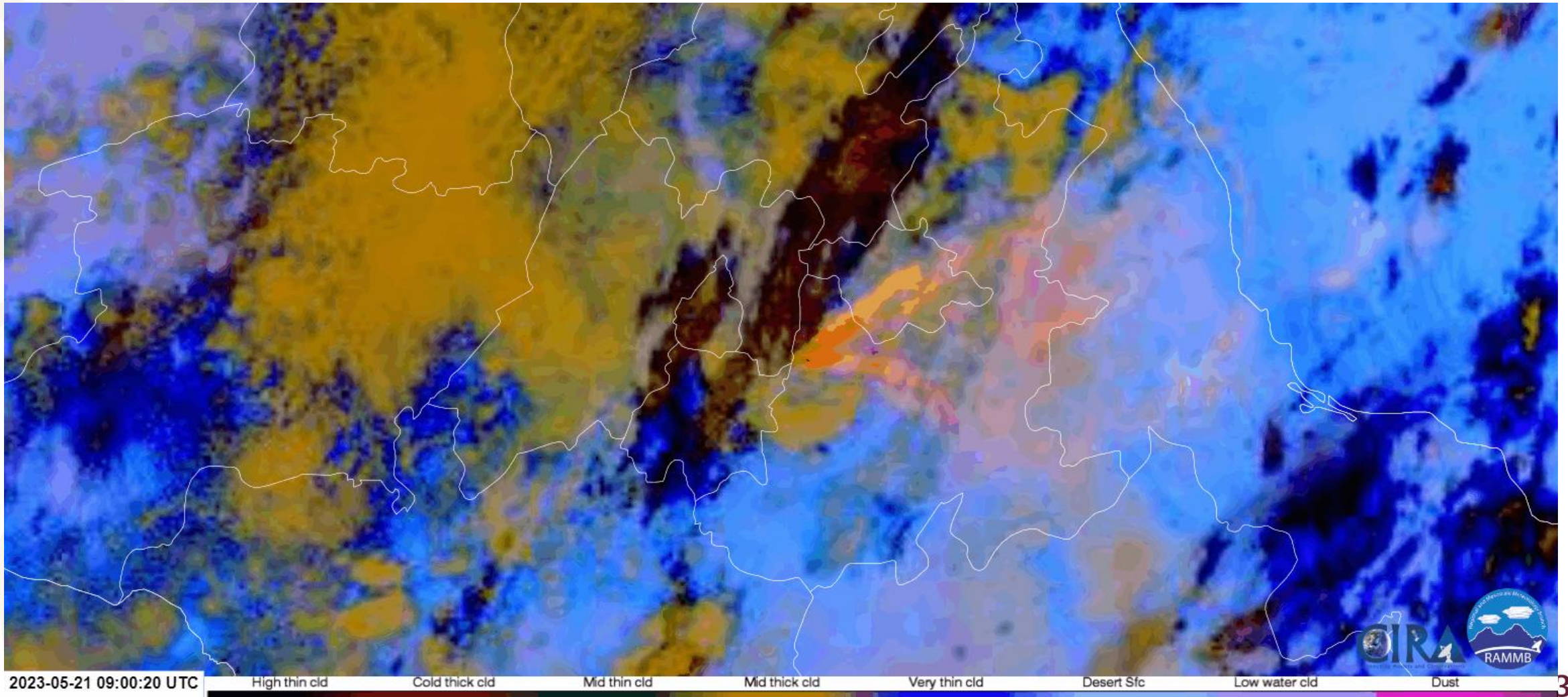


Imagen de Satélite GOES 16, ASH (EUMESAT) durante la emisión de Ceniza Volcánica

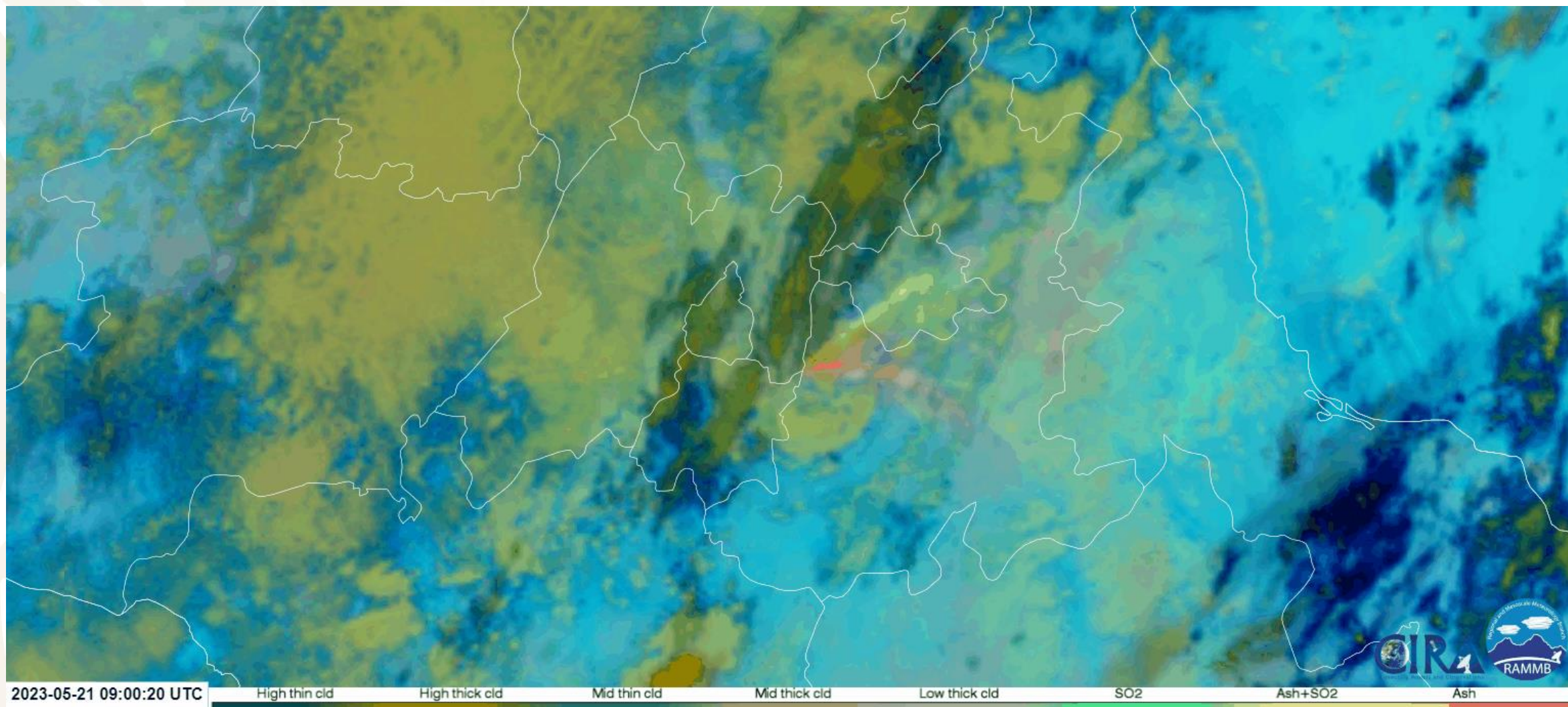
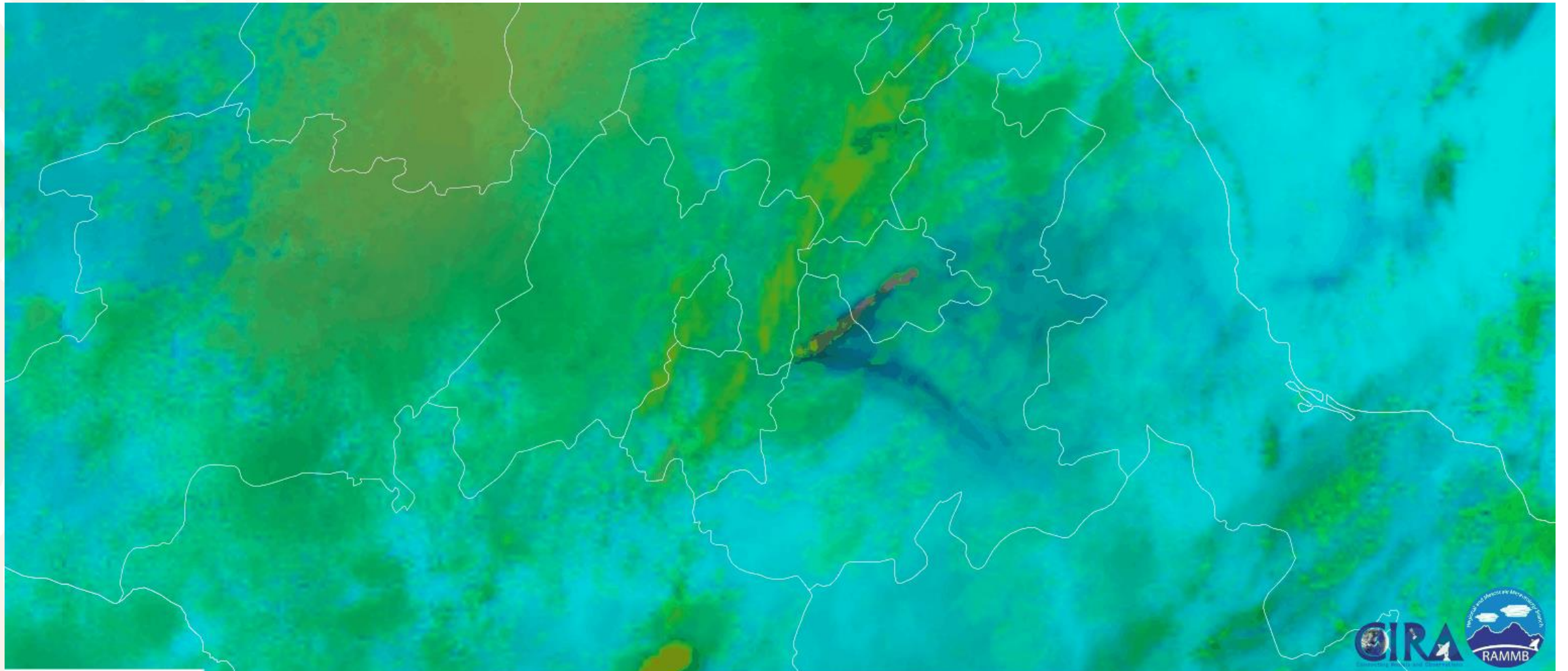


Imagen de Satélite GOES 16, SO2 (EUMESAT) durante la emisión de Ceniza Volcánica

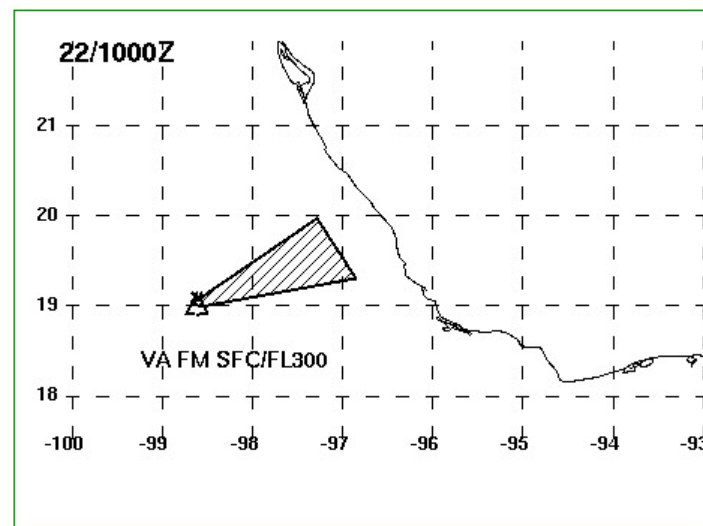
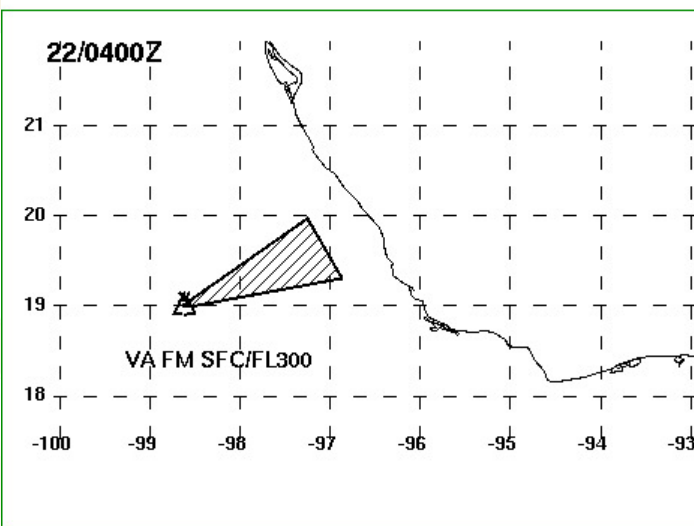
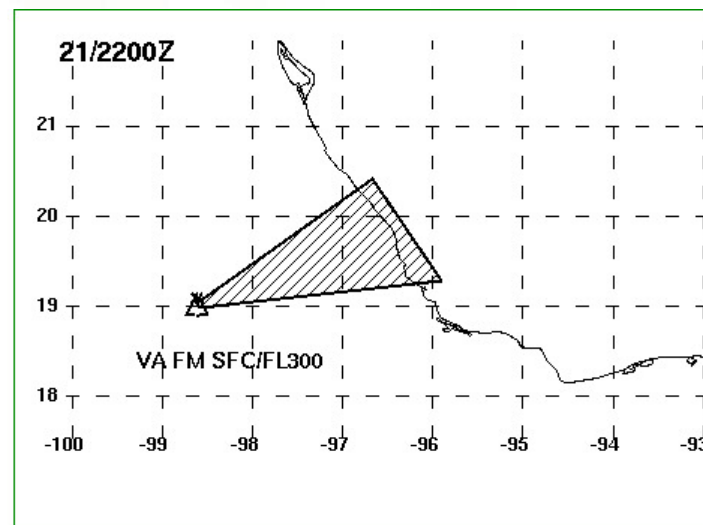
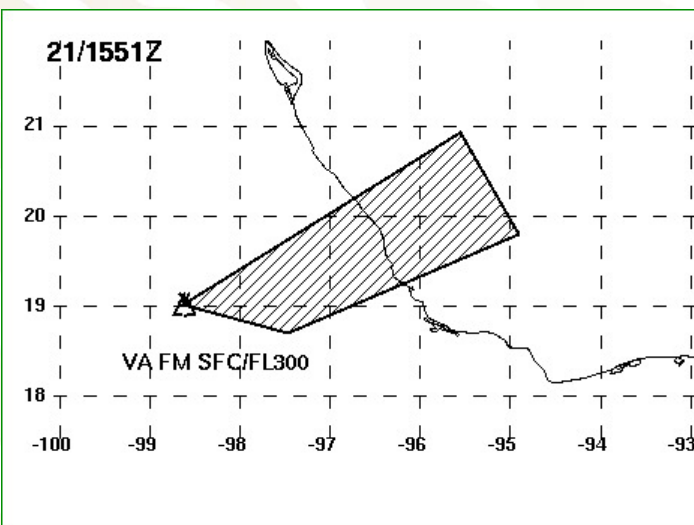


2023-05-21 09:00:20 UTC

Ocean/Land Thin/high cloud Convection Low/mid cloud Low-level SO2 Up SO2/cold bg Up SO2/warm bg



Pronóstico de trayectoria de cenizas volcánicas del VAAC de Washington



ÁREA AFECTADA POR LA NUBE DE CENIZA

1 Domingo 21 15:51 UTC

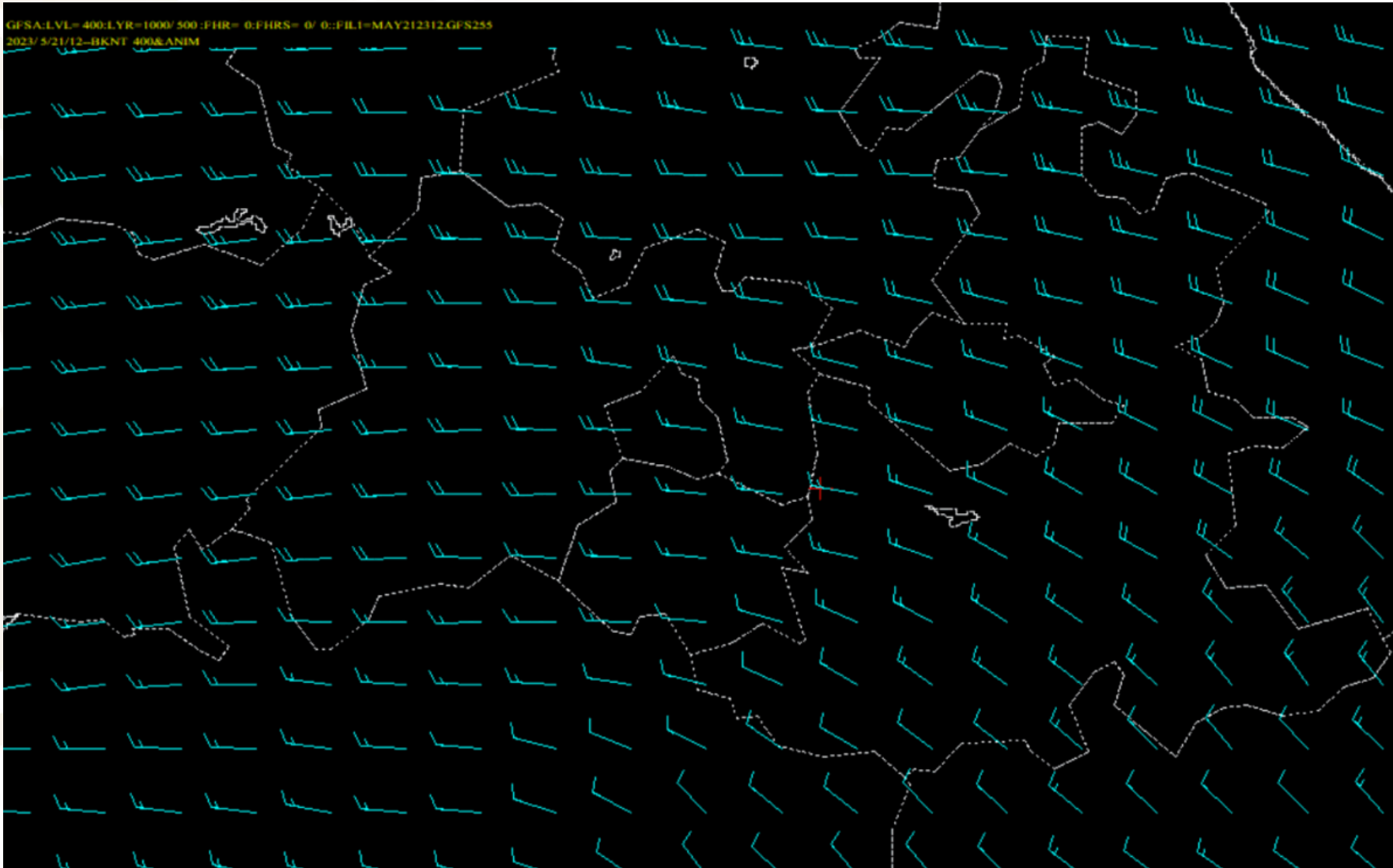
2 Domingo 21 22:00 UTC

3 Lunes 22 04:00 UTC

4 Lunes 22 10:00 UTC

VOLCANIC ASH ADVISORY
DTG: 20230521/1608Z
VAAC: WASHINGTON
VOLCANO: POPOCATEPETL 341090
AREA: MEXICO
SUMMIT ELEV: 17693 FT (5393 M)
ADVISORY NR: 2023/611

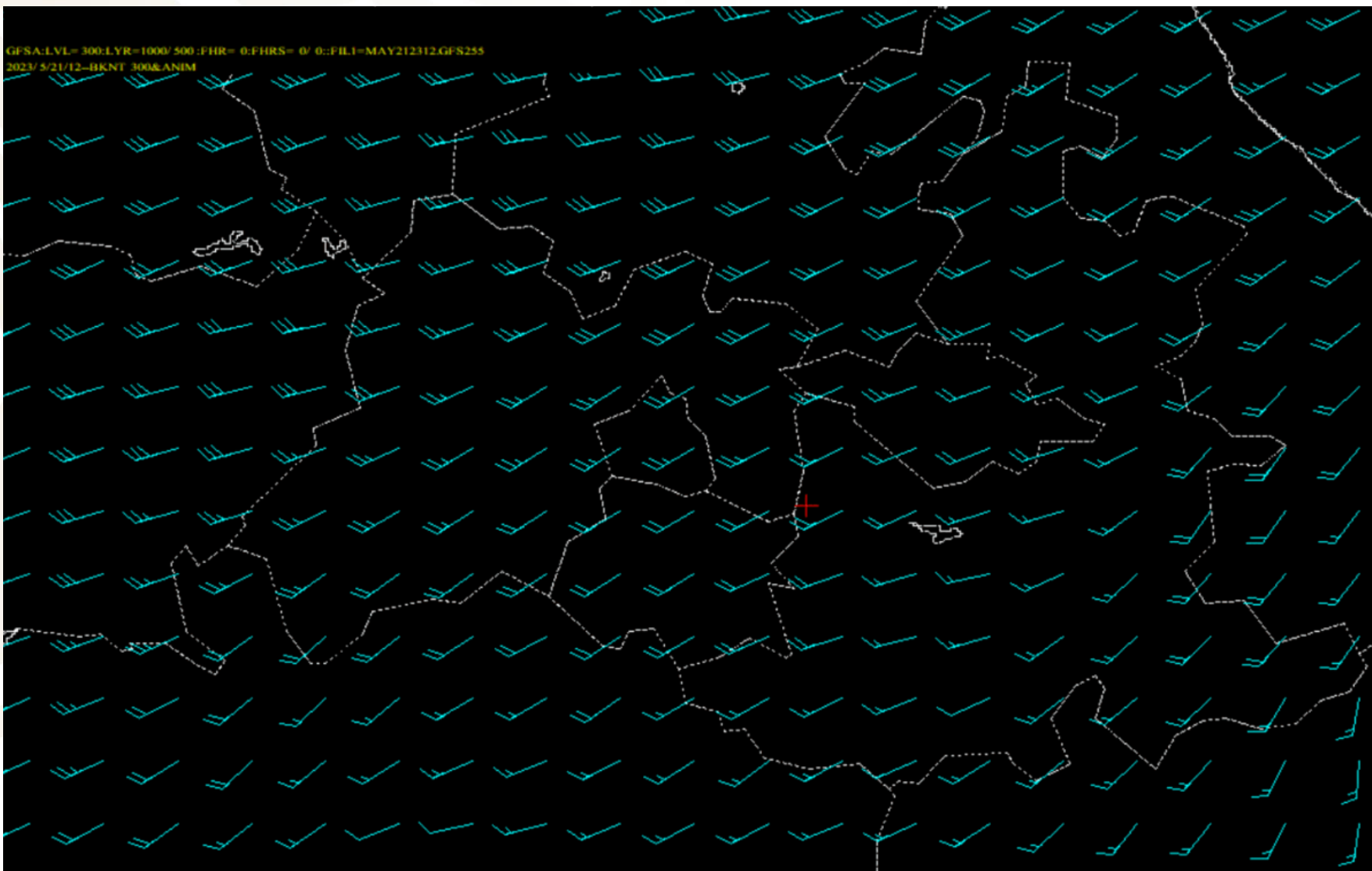
INFO SOURCE: GOES-16, WEBCAM, NWP MODELS.
ERUPTION DETAILS: MAJOR VA EMS CONT
RMK: LARGE VA PLUME DETECTED ON STLT MOVG APROX 210 NM NE
OF SUMMIT INTO BAY OF CAMPECHE. VRY DENSE VA WITHIN 35 NM
OF SUMMIT. WEBCAM SHOWS CONS DENSE VA EMS. NO CHG FCST TO
MDL WINDS AT FL NXT 18 HR. ... KONON
NXT ADVISORY: WILL BE ISSUED BY 20230521/2215Z



Pronóstico de la dirección e intensidad del viento

Domingo desde las 18:00 UTC
a 24,000 pies aprox.

VA con movimiento
hacia el ESE y E a 15KT



Pronóstico de la dirección e intensidad del viento

Domingo desde las 18:00 UTC
a 30,000 pies aprox.

VA con movimiento
hacia el ENE y E a 25KT

Información Meteorológica significativa (SIGMET)

SCT-SENEAM-DASA-DMTA-CAPMA

SCT-SENEAM-DGCTA-DMTA-CAPMA

```
FF MMMXYNYX
242322 MMMXYMYS
WVMX31 MMMX 242322
MMEX SIGMET 9 VALID 242310/250510 MMMX-
MMFR MEXICO FIR VA POPOCATEPETL PSN N1901 W09837 OBS
AT 242310Z
VA CLD SFC/FL260 WI N1901W09837 - N1901W09835 - N1755W09731 - N1731W09659
- N1710W09744 - N1717W09747 - N1741W09758 - N1821W09821 - N1859W09838
```

```
MOV SE 20KT WKN.
OUTLK 250510Z VA CLD SFC/FL240 WI N1901W09837 - N1901W09835 - N1755W09731 -
N1712W09656 - N1652W09740 - N1710W09744 - N1717W09747 - N1741W09758 -
N1821W09821 - N1859W09838
```

CODIGO DE COLORES: AMARILLO
FUENTE DE INFORMACION: CENAPRED

SE SOLICITA LA EMISION DE ASHTAM, DE ACUERDO A LA CIRCULAR
OBLIGATORIA NO. CO AV-21.5/07 R1

TELS. CAPMA: 58028520 24HRS.
58028521 24HRS.
58028525 24HRS.
57166678 08:00-15:00 HRS.=



INFORME DEL ÁREA AFECTADA POR LA NUBE DE CENIZA:

- AFECTA TODAS LAS AEROVIAS IMPLICADAS EN EL ÁREA DESCRITA POR EL MENSAJE SIGMET 9 POR DEBAJO DE 26 000 PIES (7924 mts) MOVIENDOSE AL SURESTE A 20KT (POLIGONO MORADO).
- TORMENTAS SIGMET (POLIGONOS AZULES)



Imagen de la cámara de vigilancia de Tlamacas
Día 24 de mayo a las 16:56 horas



Imagen de la cámara de vigilancia de Altzomoni
Día 24 de mayo de 2023 a las 16:57 horas

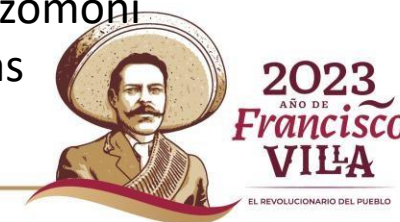
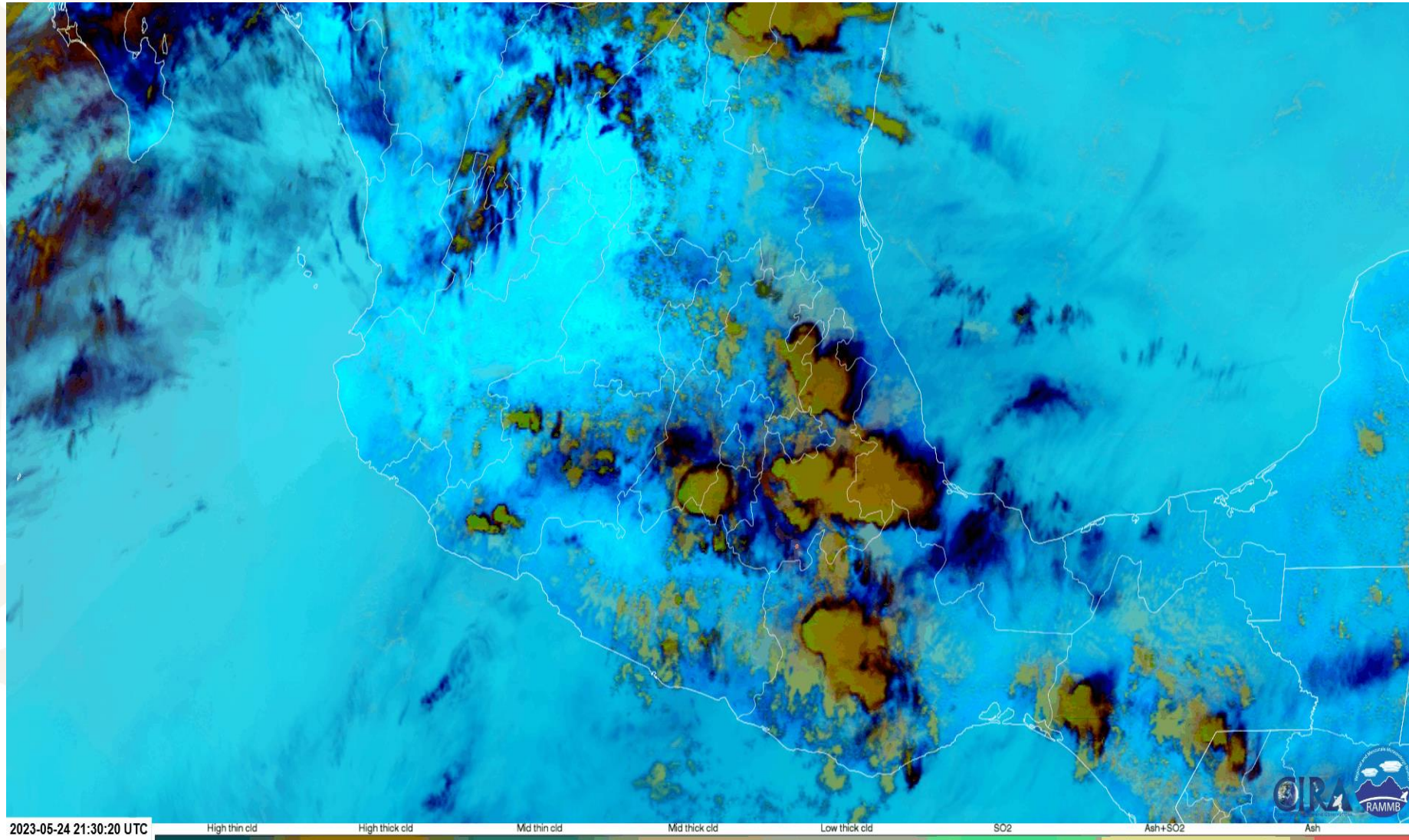


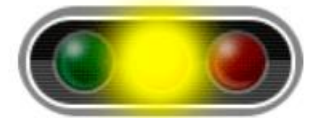


Imagen de Satélite GOES 16, durante la emisión de Ceniza Volcánica

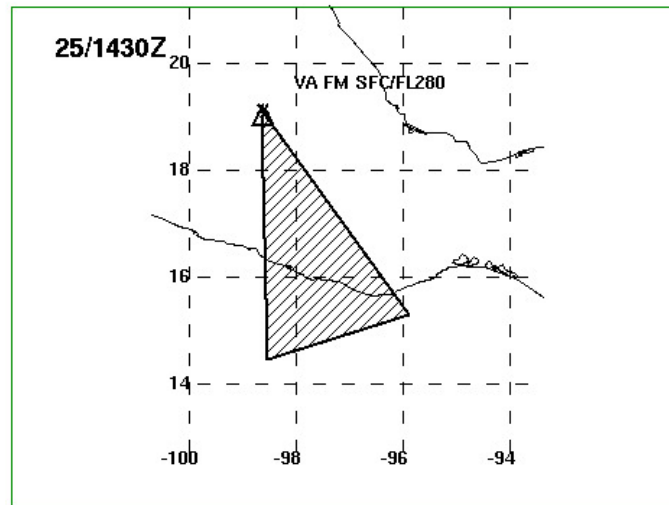
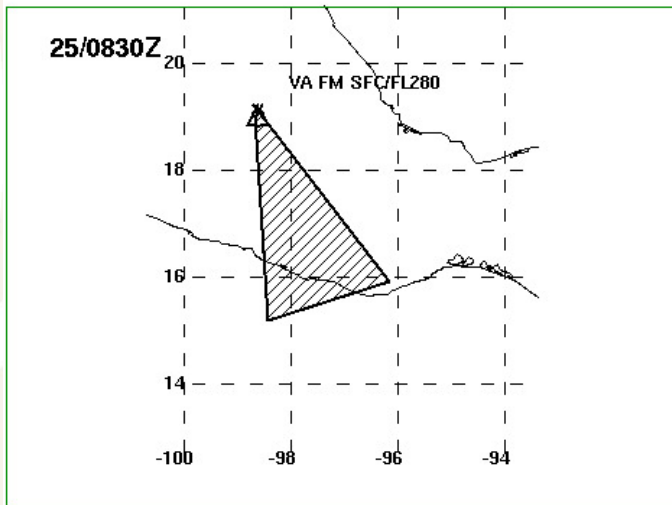
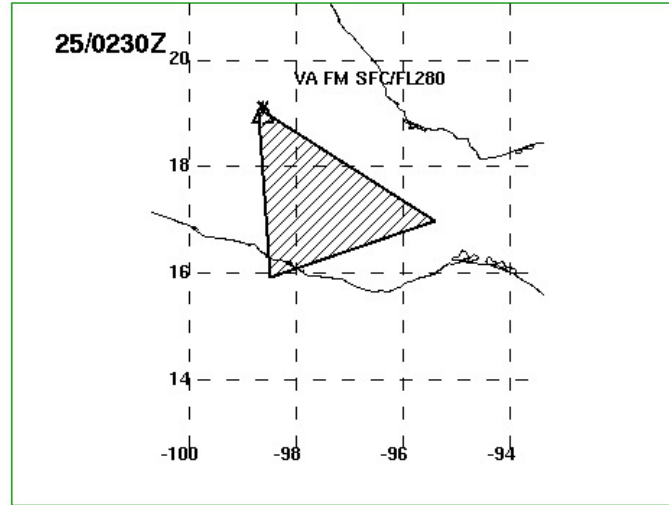
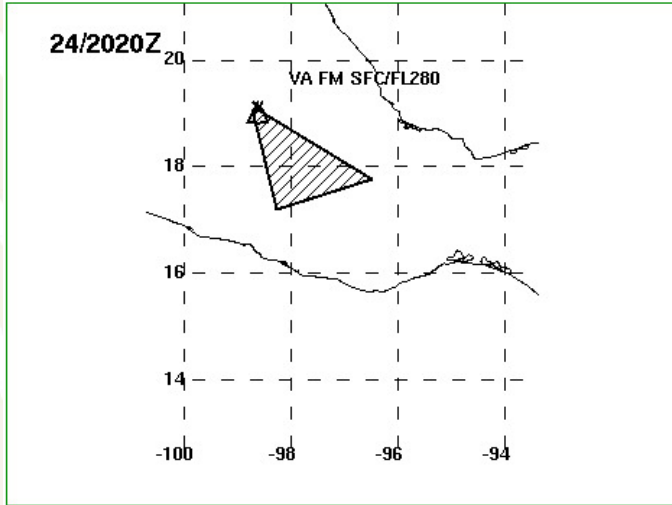


Semáforo de alerta
volcánica

AMARILLO - FASE 3



Pronóstico de trayectoria de cenizas volcánicas del VAAC de Washington



VOLCANIC ASH ADVISORY
DTG: 20230524/2035Z
VAAC: WASHINGTON
VOLCANO: POPOCATEPETL 341090
AREA: MEXICO
SUMMIT ELEV: 17693 FT (5393 M)
ADVISORY NR: 2023/626

INFO SOURCE: GOES-16, WEBCAM, NWP MODELS, HYSPLIT.
ERUPTION DETAILS: ERUPTION ONGOING
RMK: CONS DENSE VA EMS OBS IN STLT IMAGERY AND WEBCAM MOVG
SE FM SUMMIT. REMNANT VA REACHING APPRX 130NM SE OF SUMMIT.
VA FL BASED ON STLT IMAGERY AND NWP MDLS. VA FCST THRU T+18
HRS BASED ON NWP MDLS. ... COVERDALE
NXT ADVISORY: WILL BE ISSUED BY 20230525/0230Z

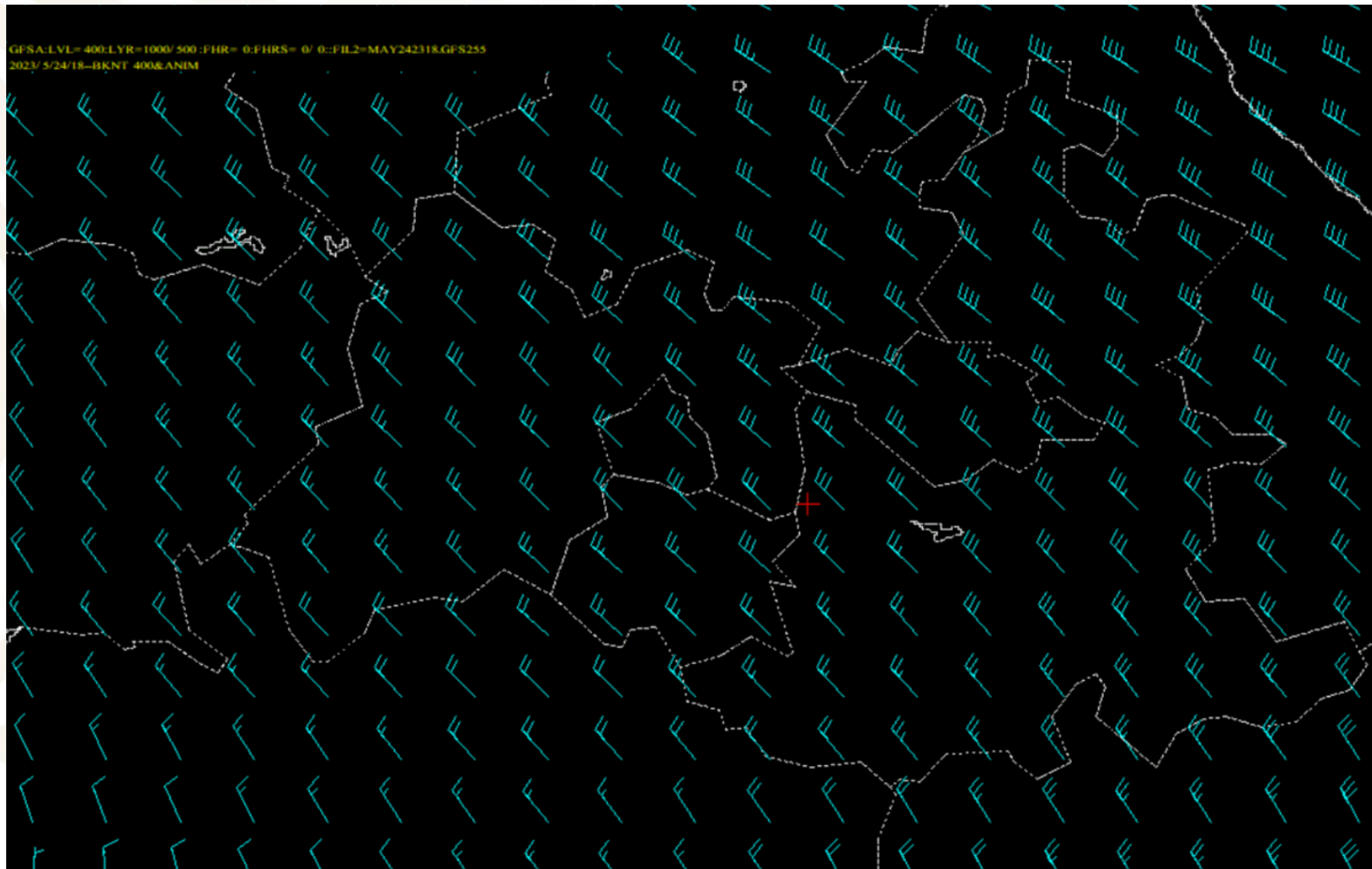
ÁREA AFECTADA POR LA NUBE DE CENIZA

1 Miércoles 24 20:20 UTC

2 Miércoles 24 02:30 UTC

3 Jueves 25 08:30 UTC

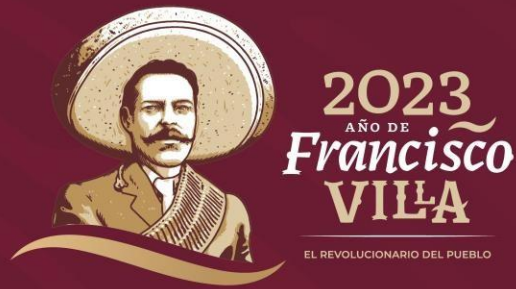
4 Jueves 25 14:30 UTC



Pronóstico de la dirección e intensidad del viento

Miércoles a las 18:00 UTC
a 24,000 pies

VA con movimiento
hacia el Sureste a 30KT



Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos



COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



SENEAM
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL
ESPACIO AÉREO MEXICANO