



**Departamento
de Controle do Espaço Aéreo**
Department of Airspace Control



PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS RELACIONADOS CON LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CENIZAS VOLCÁNICAS



Objetivo



Presentar los procedimientos operacionales adoptados en Brasil ante la ocurrencia y/o recepción de información de cenizas volcánicas en el espacio aéreo brasileño, así como en el espacio aéreo que haya sido objeto de un Acuerdo Regional de Navegación Aérea

HOJA DE RUTA



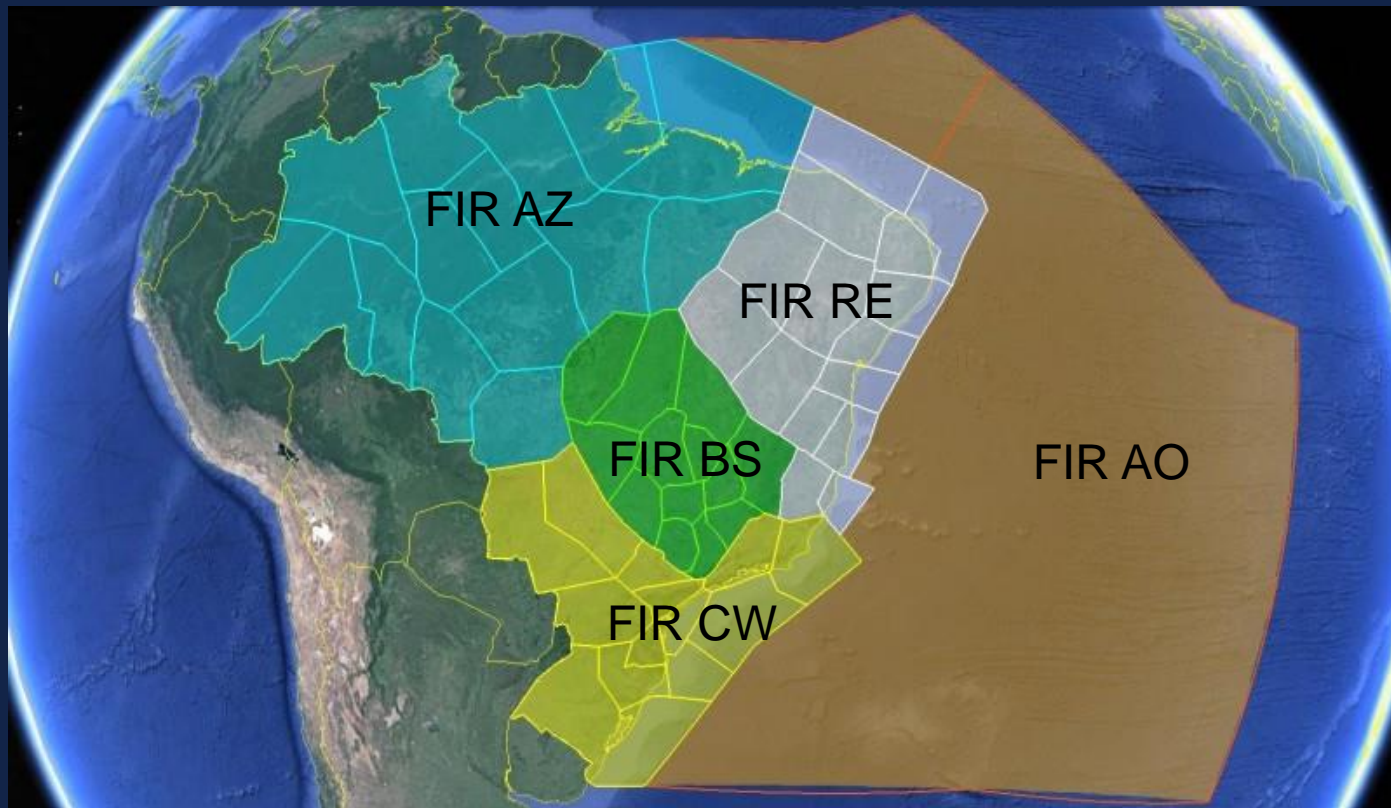
- BREVE HISTORIA
- VAAC
- PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS
- NOTAM



BREVE HISTORIA



BREVE HISTORIA



BREVE HISTORIA



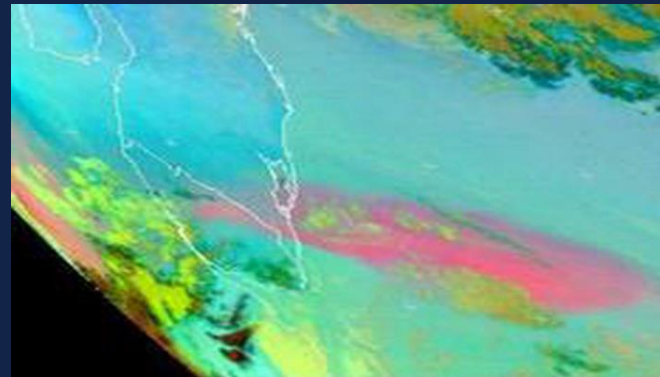
El 24 de junio de 1982, la comunidad aeronáutica y gran parte del mundo siguieron el drama del avión B747 de British Airways que perdió la potencia de sus cuatro motores volando a FL370 desde Kuala Lumpur en Malasia a Perth, Australia



BREVE HISTORIA



- El 4 de junio de 2011, en Chile, el volcán Cordón Caulle entró en erupción y provocó graves trastornos con la emisión de nubes de ceniza volcánica a la atmósfera, que se desarrollaron en una amplia zona de la región sur de Sudamérica
- El 10 de junio, las cenizas llegaron a Rio Grande do Sul, Santa Catarina y Paraná



BREVE HISTORIA



Para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas hubo desviaciones en rutas y cancelación de vuelos en el sur del país, como también vuelos para Buenos Aires y Montevideo.

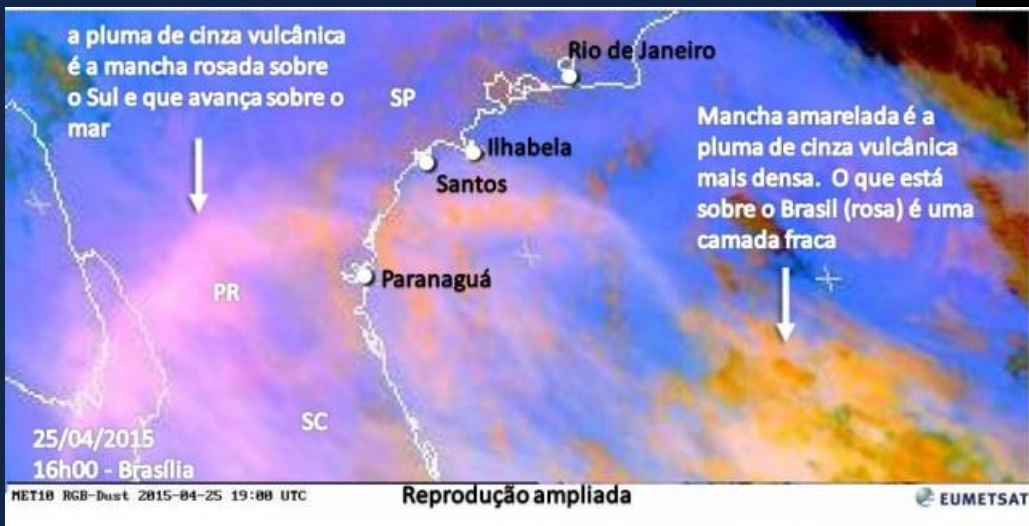
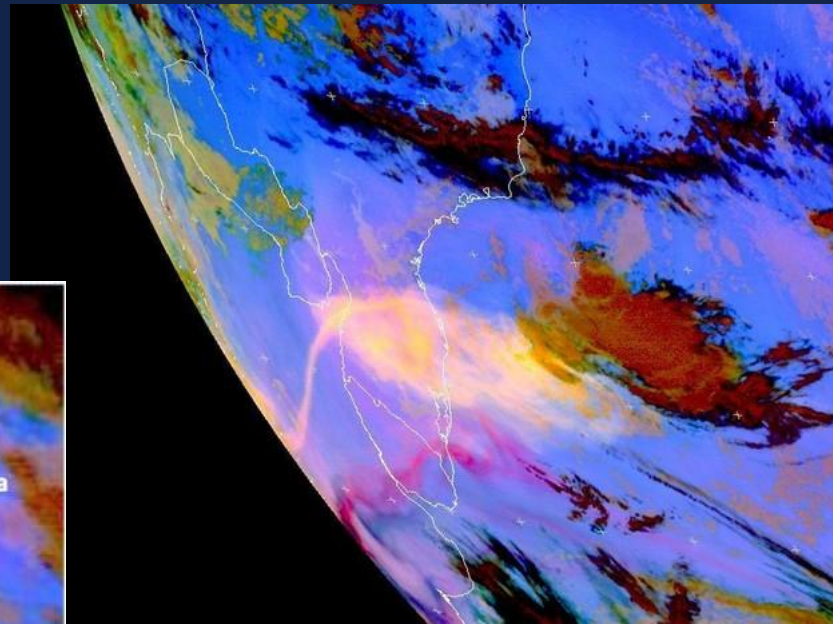
Ciudad de
JARAGUÁ DEL
SUR en la mañana
de 04JUN2011



BREVE HISTORIA



Cenizas del volcán Cabulco (Chile)
em Santa Catarina, Ihegando hasta
litoral de São Paulo - 25/04/2015



CENTROS DE ASESORAMIENTO SOBRE CENIZAS VOLCÁNICAS (VAAC)

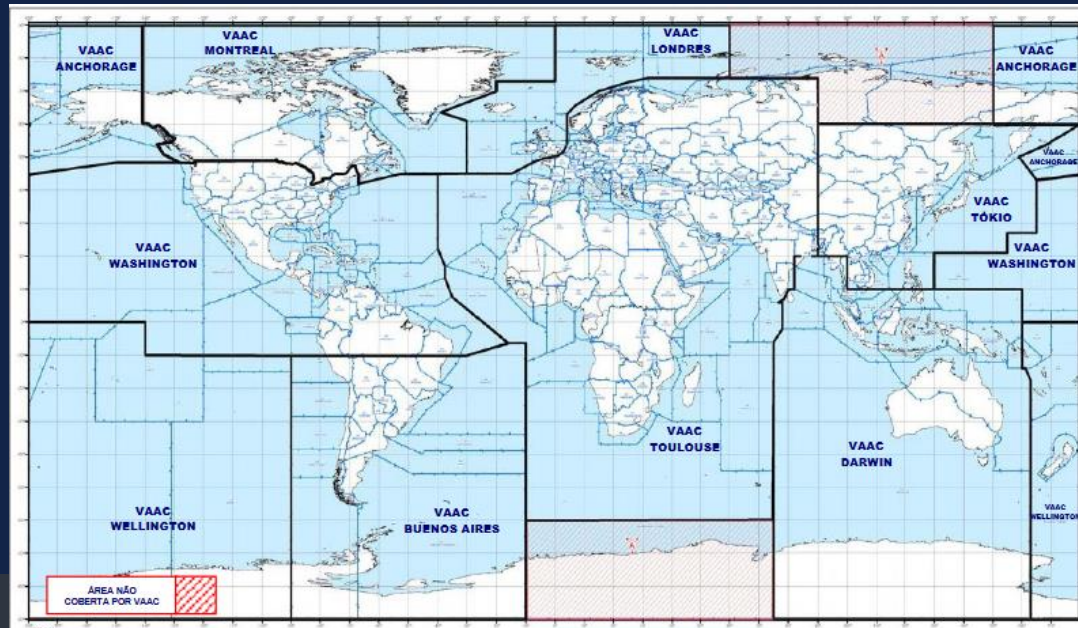


La OACI ha establecido acuerdos internacionales en cooperación con la OMM para designar Centros de Asesoramiento sobre Cenizas Volcánicas (VAAC) con capacidad para detectar, seguir y pronosticar el movimiento de las nubes de cenizas volcánicas y asesorar a los organismos pertinentes de los Estados en sus áreas de responsabilidad

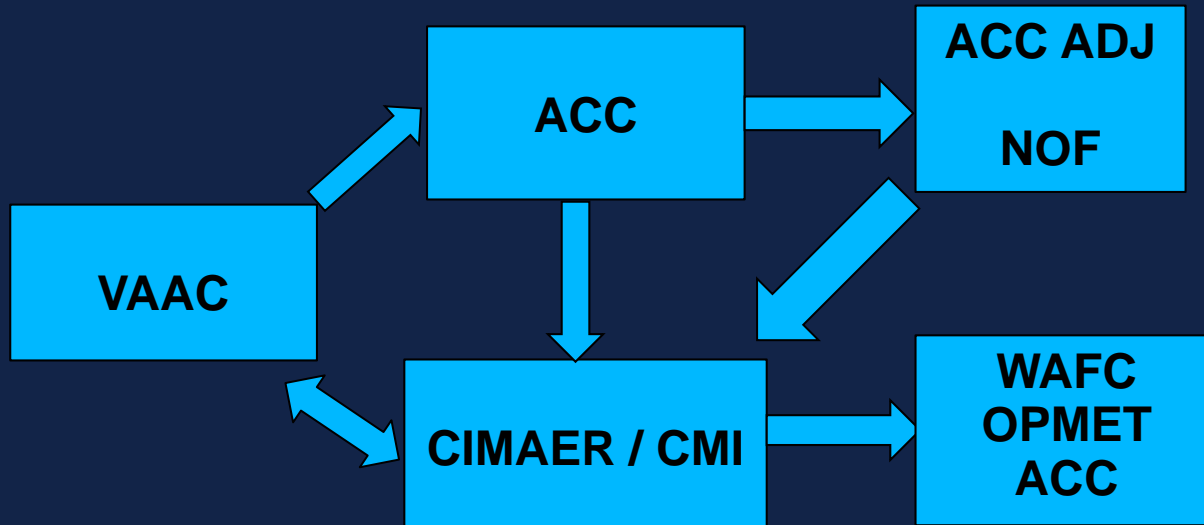
CENTROS DE ASESORAMIENTO SOBRE CENIZAS VOLCÁNICAS (VAAC)



Atualmente hay nueve VAAC: Anchorage, Montreal, Londres, Washington, Toulouse, Tokio, Wellington, Buenos Aires y Darwin, cuyas áreas de responsabilidad se muestran en el mapa siguiente:



PROCEDIMENTOS OPERATIVOS



CENTRO DE CONTROL DE ÁREA (ACC)



Transmite los VAA a:
aeronaves en vuelo en la FIR



ACC de otras FIR vecinas

CENTRO DE CONTROL DE ÁREA (ACC)



informa detalles sobre las nubes de cenizas, niveles de vuelo, rutas y áreas afectadas a:

CMI



NOF



CENTRO DE CONTROLE DE ÁREA (ACC)



Medidas de emergencia, incluyendo orientaciones para desviación en ruta, de modo que se evitan las zonas afectadas, en coordinación con el ACC responsable de la FIR adyacente;

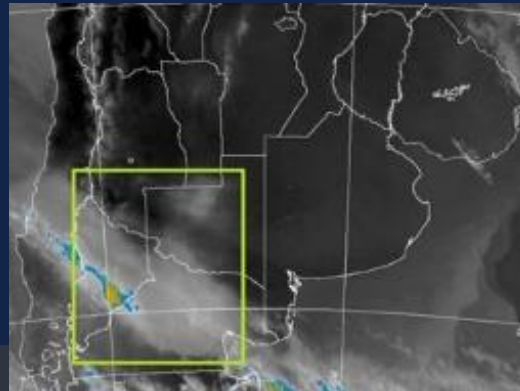


CENTRO DE CONTROLE DE ÁREA (ACC)



Mantener una coordinación constante con el NOF y en CMI, para que haya coherencia en el contenido del NOTAM y SIGMET emitidos;

Solicitar la cancelación del NOTAM correspondiente por el NOF en coordinación con el CMI cuando el espacio aéreo ya no se ve comprometido por la ceniza volcánica



CENTRO INTERNACIONAL DE NOTAM (NOF)



El NOF, cuando recibe informaciones de cenizas volcánicas del ACC, debe:

- a) expedir NOTAM internacional;
- b) expedir PRENOTAM al CGN (Centro de Gerenciamiento de Notam) para emisión de NOTAM zulu;
- c) enviar mensaje al VAAC responsable por la FIR (B .Aires o Washington).
- d) cancelar los NOTAM, conforme PRENOTAM recibidos del ACC.

CENTRO INTEGRADO DE METEOROLOGIA AERONAUTICA (CIMAER)



Agencia que concentró todo el servicio de pronóstico y vigilancia meteorológica en todo Brasil



NUEVA ESTRUCTURA DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA

- El SIGMET de cenizas volcánicas que antes emitían cuatro Oficinas Vigilancia Meteorológica ahora lo emite una única Oficina, CIMAER

CMV - AZ

CMV - RE

CMV - BS

CMV - CW

CIMAER



El CMI, cuando recibe informaciones de cenizas volcánicas, debe:

- a) notificar el VAAC, informando detalles y solicitando asesoramiento sobre la extensión horizontal y vertical y trayectorias de la nube;
- b) Enviar las Aeronotificaciones especiales recibidas sobre cenizas volcánicas al VAAC; WAFC; Banco OPMET.
- c) Emitir SIGMET de cenizas volcánicas
- d) comunicar al ACC informaciones sobre la extensión horizontal y vertical de la nube, y su trayectoria, basado en el asesoramiento recibido del VAAC.

OBS: Para garantizar que las informaciones iniciales sean transmitidas rápidamente a las aeronaves, el primer SIGMET expedido puede contener solamente informaciones referentes a la existencia de nubes de cenizas volcánicas, con fecha, hora y lugar.

- e) Inserir las informaciones de cenizas en la carta SIGWX SFC/FL250.

CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE NAVEGACIÓN AÉREA (CGNA)



CGNA, cuando recibe inf. de nubes de cenizas volcánicas:

a) enviar las inf. de asesoramiento de cenizas volcánicas y/o SIGMET de cenizas recibidos al DCC (*Decision and Coordination Cell*);

b) consultar, si necesario, el VAAC y CMI sobre las referidas nubes, para que exista coherencia en las informaciones, objetivando la toma de decisiones;

c) incluir las referidas informaciones en los **briefings** operacionales

d) Proveer y mantener actualizados, en panel de visualización en la área operacional, las informaciones emitidas por los VAAC sobre el desplazamiento de las nubes de cenizas volcánicas.



OFICINA METEOROLÓGICA DE AERÓDROMO (CMA-1)

La OMA (CMA-1), cuando recibe informaciones de nubes de cenizas volcánicas en su área de responsabilidad, las debe transmitir a la TWR/APP.



NOTA EN BRASIL



- Documentación de referencia CIRCEA 63-2/2015
- Brasil no emite ASHTAM
- Desde 2011 se han emitido 218 NOTAM con el código WW
- Las pruebas NOTAM se emiten anualmente

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



PROTEÇÃO AO VOO

CIRCEA 63-2

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS REFERENTES
À DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES
SOBRE CINZAS VULCÂNICAS

2015

HOJA DE RUTA



- BREVE HISTORIA
- VAAC
- PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS
- NOTAM

Objetivo



Presentar los procedimientos operacionales adoptados ante la ocurrencia y/o recepción de información de cenizas volcánicas en el espacio aéreo brasileño, así como en el espacio aéreo que haya sido objeto de un Acuerdo Regional de Navegación Aérea

GRACIAS



**Departamento
de Controle do Espaço Aéreo**
Department of Airspace Control



FORÇA AÉREA BRASILEIRA
Asas que protegem o País

