



**Cuestión 1 del
Orden del Día:**

**Análisis del Plan de Contingencia sobre Cenizas Volcánicas para la Región
de Sudamérica y su armonización con la propuesta del IVATF**

Acciones posteriores al episodio del Eyjafjallajökull

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota informativa presenta un extracto de la revista de la OACI, Volumen 65, Número 4, 2010, donde se detallan las acciones tomadas, tanto a nivel regional como global, con relación a las cenizas volcánicas.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Informe de la Conferencias sobre Eyjafjallajökull y Aviación• Revista de la OACI, Número 4, Volumen 65.	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A - Seguridad operacional B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea E - Protección del medio ambiente</i>

1. Introducción

1.1 La erupción del volcán Eyjafjallajökull de Islandia fue un hecho sin precedentes para toda la comunidad aeronáutica.

1.2 Ante la falta de rutas alternativas, y atendiendo a que la dispersión de las cenizas volcánicas alcanzó niveles muy elevados, la primera decisión de los prestadores de servicios de tránsito aéreo fue la de cerrar el espacio aéreo, y con ello las consecuencias fueron la pérdida de miles de millones de dólares para la industria de la aviación y de todas las actividades económicas que dependen de la actividad aeronáutica.

1.3 La OACI, en un trabajo mancomunado con la industria y otras agencias especializadas de las Naciones Unidas, ha tomado la iniciativa para aprovechar las lecciones aprendidas de este evento, y buscar medios y alternativas para futuros eventos de esta envergadura, principalmente en la búsqueda de métodos y procedimientos para garantizar la seguridad operacional en áreas contaminadas por cenizas volcánicas.

2. Análisis y Discusión

2.1 La revista de la OACI, en su Volumen 65, Número 4, 2010, presenta en su portada, el tema relacionado al evento del volcán Eyjafjallajökull y sus implicancias en la seguridad operacional.

2.2 En el interior de la revista, el primer capítulo presenta el mensaje del Secretario General sobre la “Seguridad Operacional” como prioridad conductora, y destaca las primeras actuaciones a nivel OACI ante la contaminación por cenizas volcánicas del espacio aéreo de Europa y el Atlántico septentrional.

2.3 En el segundo capítulo se describen las acciones realizadas a nivel regional y global por la OACI en cooperación con todos los actores de la industria y de la ciencia relacionada a la vulcanología, para rescatar las lecciones aprendidas y trazar planes futuros relacionados a las vigilancias de los volcanes y mejoramientos de planes de contingencias.

2.4 En el **Apéndice** a esta nota informativa se presenta el extracto de la revista mencionada.

3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) tomar nota del contenido de la información de la presente nota informativa; y
- b) analizar el Apéndice de la misma.

APÉNDICE

EXTRACTO DE LA REVISTA DE LA OACI

VOLUMEN 65, NÚMERO 4, 2010

OACI

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

La ira de la naturaleza

Para los interesados directos de la aviación civil europea, la seguridad operacional sigue siendo primordial ante los volúmenes sin precedentes de ceniza que despiden el volcán Eyjafjallajökull de Islandia hacia el cielo de Europa septentrional

**Anticipo de la
37ª Asamblea
de la OACI**

También en este número:

Raymond Benjamin: Por qué la seguridad operacional sigue siendo nuestra mayor prioridad
Cumbre de seguridad operacional del RASG-PA • Nuevo Mecanismo de la OACI para la acreditación de las evaluaciones lingüísticas • Cómo enfrentar las necesidades de la generación digital en cuanto a la instrucción aeronáutica • La Declaración de Oriente Medio de la CANSO respalda las estrategias de la OACI para la Región MID

Vol. 65, núm. 4





REVISTA DE LA OACI
VOLUMEN 65, NÚMERO 4, 2010

Redacción
Oficina de coordinación, ingresos
y comunicaciones de la OACI
Tel: +01 (514) 954-8220
Sitio web: www.icao.int

Anthony Philbin Communications
Senior Editor: Anthony Philbin
Tel: +01 (514) 886-7746
Correo-E: info@philbin.ca
Sitio web: www.philbin.ca

Producción y diseño
Bang Marketing
Stéphanie Kennan
Tel: +01 (514) 849-2264
Correo-E: info@bang-marketing.com
Sitio web: www.bang-marketing.com

Fotografías de la OACI: Gerry Ercolani

Publicidad
FCM Communications Inc.
Yves Allard
Tel: +01 (450) 677-3535
Fax: +01 (450) 677-4445
Correo-E: fcmcommunications@videotron.ca

Colaboraciones
La Revista acepta colaboraciones de individuos, organizaciones y Estados interesados que deseen compartir actualizaciones, perspectivas o análisis sobre la aviación civil mundial. Por mayor información sobre fechas de presentación y temas previstos para futuras ediciones de la Revista, se ruega enviar los pedidos a info@philbin.ca.

Subscripciones y ejemplares sueltos
Suscripción anual (6 números por año) \$40 EUA.
Ejemplares sueltos \$10 EUA. Por información sobre suscripciones y ventas consultar a la Subsección de venta de documentos de la OACI.
Tel: +01 (514) 954-8022
Correo-E: sales@icao.int

Publicada en Montreal, Canadá. ISSN 0018 8778.

La información publicada en la Revista de la OACI era correcta en el momento de su impresión. Las opiniones expresadas corresponden solamente a los autores y no reflejan necesariamente las opiniones de la OACI o sus Estados miembros.

Se ve con agrado la reproducción de los artículos de la Revista. Se ruega solicitar autorización a la Oficina de coordinación, ingresos y comunicaciones de la OACI en info@philbin.ca. Debe hacerse referencia a la Revista de la OACI en toda reproducción.

IMPRESA POR LA OACI

Perfiles de Estado: descargo de responsabilidad

Los perfiles de Estado que aparecen en las publicaciones de la OACI son remitidos por los Estados en forma individual o grupal y no necesariamente reflejan las opiniones y las políticas de la Organización de Aviación Civil Internacional, sus representantes o sus Direcciones. Por cualquier tema relativo a declaraciones o hechos que aparezcan en los Perfiles de Estado incluidos en las publicaciones de la OACI, consulte al(los) Estado(s) en cuestión.

Contenido

TEMA DE PORTADA

Se pone de relieve la primordial importancia de la seguridad operacional para la aviación civil.

Mensaje del Secretario General

Raymond Benjamin destaca que, ante la erupción catastrófica del volcán Eyjafjallajökull, el cierre del espacio aéreo europeo era el único curso de acción responsable para los Estados europeos y los gestores del espacio aéreo con base en los datos disponibles en ese entonces 3

Eyjafjallajökull: la rápida respuesta de la aviación

Mientras la aviación civil continúa evaluando las valiosas lecciones que dejó el Eyjafjallajökull, la región de Europa y la del Atlántico septentrional (EUR/NAT, respectivamente) y los nuevos Grupos especiales internacionales sobre cenizas volcánicas pertenecientes a la OACI, ya han transformado estos datos recientes en recomendaciones de orden práctico que permitirán a los explotadores y a los gestores del espacio aéreo responder con mayor flexibilidad ante acontecimientos similares en el futuro 6

Anticipo: la 37ª Asamblea de la OACI

Como órgano soberano de la OACI, la Asamblea se reúne cada tres años a efectos de examinar en detalle el programa de trabajo de la Organización en el ámbito de la cooperación técnica, jurídica y económica. Un anticipo especial de los temas y los acontecimientos que se analizarán en la 37ª Sesión de este prestigioso evento internacional 19

El RASG-PA y la ALTA proponen objetivos regionales en materia de seguridad operacional

Una reseña de la conferencia sobre seguridad operacional y los seminarios de capacitación al respecto que, en su conjunto, contribuyeron a la concepción del evento sobre seguridad operacional más completo que, no obstante, se centró específicamente en la Región panamericana. Este hecho inigualable contó con la participación del Grupo regional de seguridad operacional de la aviación — Panamericano (RASG-PA) de la OACI, en sociedad con la Asociación Latinoamericana y Caribeña de Transporte Aéreo (ALTA) 22

La evolución de la seguridad operacional: un paso adelante con el CMA

Información actualizada acerca de los objetivos del Enfoque de supervisión continua (CMA) de la OACI, que servirá de fundamento a la importante labor llevada a cabo en forma permanente por el Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) de la Organización en respuesta a la Resolución de la Asamblea A36-4 24

La instrucción del personal aeronáutico del siglo XXI

La tecnología aeronáutica ha avanzado en forma significativa; sin embargo, los programas de instrucción respectivos no distan demasiado de los empleados para las generaciones anteriores de equipos. Carlos Sánchez-Lozano repasa los avances recientes en esta materia 26

Competencia lingüística: nuevo proceso para la acreditación de las evaluaciones

Los esfuerzos constantes por mejorar los estándares relativos a la competencia lingüística de los controladores y la tripulación se ven obstaculizados en algunas circunstancias por procedimientos de evaluación que no logran alcanzar un nivel de calidad óptimo. Una reseña de las iniciativas en materia lingüística de la OACI y de los interesados directos para abordar los problemas en esta área 30

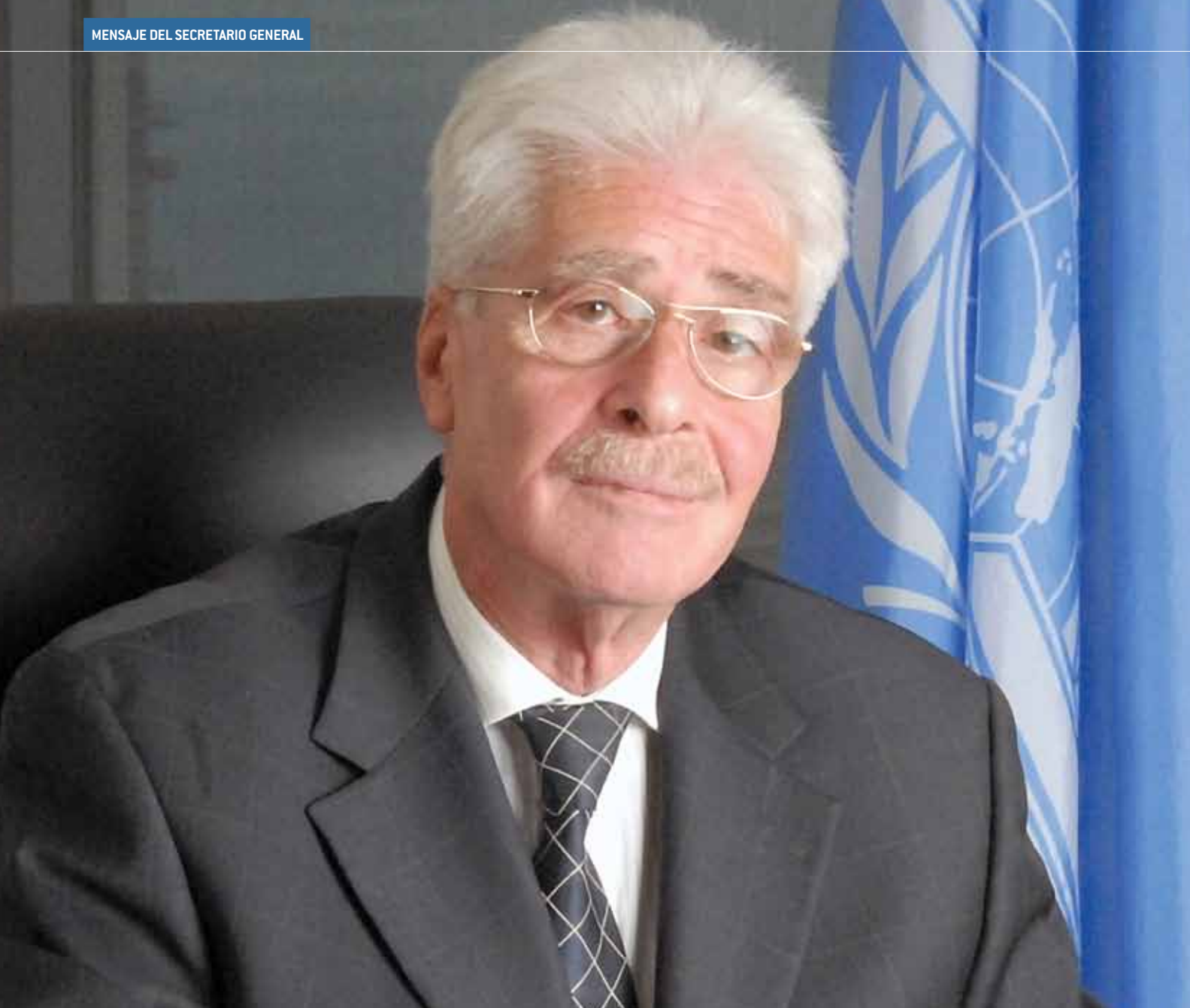
RESUMEN DE NOTICIAS

- El Programa de liderazgo ejecutivo de la industria aeroportuaria 32
- Depósito de ratificación de Lesoto 32
- Iniciativa para combustibles alternativos entre Boeing y PetroChina 33
- Los transportistas con tarifa reducida y el SESAR 33

La Declaración de Oriente Medio de la CANSO respalda los objetivos estratégicos de la OACI para la Región MID

Un repaso a la reciente Declaración de alto nivel de la CANSO sobre las prioridades de la Región MID respecto de la ATM y el reflejo de las estrategias en cuanto a eficiencia y seguridad operacional de dicha región y las Iniciativas del Plan mundial de la OACI pertinentes 34

Calendario de eventos de la OACI 36



La seguridad operacional como prioridad conductora

La erupción del volcán Eyjafjallajökull en Islandia en abril del corriente año fue un suceso sin precedentes para la aviación civil. Fue la primera vez en que una erupción volcánica de esta magnitud repercutió sobre un espacio aéreo tan utilizado como este; por otra parte, la nube de cenizas se propagó con tal amplitud que impidió a los gestores del espacio aéreo sugerir rutas alternativas, la respuesta que ha caracterizado a episodios anteriores de similar naturaleza en otras partes del mundo.

La respuesta inicial de los Estados europeos fue, por ende, la opción más responsable a su disposición: priorizar la seguridad operacional. Esto implicó cerrar las regiones aéreas afectadas hasta que se pudiera brindar información más detallada a los numerosos expertos congregados para evaluar y comprender el peligro real del Eyjafjallajökull.

« Hemos creado un sistema de transporte que, en menos de 100 años de existencia, ha aprendido a evitar muchas de las situaciones más extremas de la naturaleza o a adaptarse a ellas. Sin embargo, tal como lo ha demostrado claramente el Eyjafjallajökull, nuestro planeta no ha perdido la capacidad de darnos una lección de humildad de vez en cuando con lo impredecible, espectacular y violento de las fuerzas de las que dispone. »

Entre tales expertos, se encontraban meteorólogos y vulcanólogos, líneas aéreas, gestores del espacio aéreo y, sobre todo, los fabricantes de motores y células de aeronaves, que siguen siendo nuestra mejor fuente de datos respecto del impacto de los residuos volcánicos sobre los sistemas vitales de las aeronaves en función de los cuales se puede actuar.

Nos quedaríamos absolutamente cortos si dijésemos que la decisión de cerrar el espacio aéreo europeo fue una respuesta que se granjeó la antipatía de las líneas aéreas y de los pasajeros, sin contar a los innumerables sectores económicos y de la cadena de suministros que se benefician del normal desarrollo de las actividades aeronáuticas. Los miles de millones en lucro cesante y los serios inconvenientes para los millones de pasajeros afectados fueron una consecuencia lamentable y, en última instancia y según mi criterio, inevitable para poder garantizar de manera adecuada la seguridad operacional de las personas y de los bienes.

La decisión de priorizar la seguridad operacional, además de respetar uno de los principios fundamentales de la aviación, ha asegurado que el legado del Eyjafjallajökull no sea una pérdida catastrófica para la aviación y para los pasajeros en vuelo y, potencialmente, para la población civil y los bienes en tierra.

Se reconocerá, en cambio, como un catalizador para congregarse a todos los interesados directos de la aviación con el objeto de que se concentren en una solución mundial a largo plazo para uno de los fenómenos naturales potencialmente más perjudiciales que repercuten sobre el transporte aéreo internacional.

Para cumplir su función en la tarea de lograr avances en cuanto a orientación y comprensión del tema, los órganos de alto nivel de la OACI y su Secretaría, tanto en la esfera regional de la EUR/NAT como en la internacional, han respondido con la celeridad y la eficacia acorde a la importancia del asunto.

Los Miembros de la OACI rápidamente se reunieron con la IATA a tan solo dos días de la erupción para examinar la situación y, a su vez, al día siguiente, la Comisión de Aeronavegación (ANC) de la OACI contempló algunas iniciativas a corto plazo para mejorar la tecnología relativa a la seguridad operacional de la aviación en espacios aéreos contaminados por la ceniza volcánica. Tanto los delegados del Consejo como los miembros de la ANC hicieron hincapié en la necesidad de que la Organización comenzara a estudiar la orientación existente, los planes de contingencia y las respuestas operativas en materia de cenizas volcánicas para aliviar la situación europea.

Mientras tanto, a los pocos días, se convocó al Grupo especial europeo y del Atlántico septentrional sobre cenizas volcánicas (EUR/NAT VATF) de la OACI para evaluar las posibles consecuencias y proponer enmiendas a los Planes de contingencia para la gestión del tránsito aéreo de la Región EUR/NAT. La OACI, asimismo, formó un nuevo Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas (IVATF) que ha comenzado a perfeccionar un marco mundial de gestión de la seguridad operacional con mayores matices vinculado a los sucesos producidos por las cenizas volcánicas.

Si consideramos el episodio en retrospectiva, es importante enfatizar que el Eyjafjallajökull, en cierto modo, ha dejado al descubierto tantas virtudes del sistema de la aviación mundial como defectos. Los millones de pasajeros europeos afectados por la nube de cenizas europea representan tan solo una pequeña fracción de aquellos que a diario dan por sentada la facilidad con la que las aeronaves los transportan por todo el mundo.

Hemos creado un sistema de transporte que, en menos de 100 años de existencia, ha aprendido a evitar muchas de las situaciones más extremas de la naturaleza o a adaptarse a ellas. Sin embargo, tal como lo ha demostrado claramente el Eyjafjallajökull, nuestro planeta no ha perdido la capacidad de darnos una lección de humildad de vez en cuando con lo impredecible, espectacular y violento de las fuerzas de las que dispone. Por supuesto que no se puede esperar que la aviación tenga siempre listo un plan de contingencia integral para sucesos catastróficos de esta escala.

Hay, y probablemente siempre lo haya, una tensión constante en la aviación mundial entre los objetivos subyacentes de seguridad operacional y eficiencia. Si bien nos esforzamos permanentemente por encontrar soluciones que ofrezcan el mejor equilibrio de estas prioridades conductoras y, por lo general, alcanzamos este objetivo con regularidad, considero, al igual que la OACI, que la seguridad operacional es siempre lo primordial al optar entre estos dos factores. ■

Los episodios posteriores al Eyjafjallajökull

Lejos de ser otra mera erupción, en abril de 2010, el volcán Eyjafjallajökull expulsó unas 750 toneladas de ceniza volcánica por segundo a la atmósfera terrestre durante los primeros días, lo que ocasionó el surgimiento de zonas prohibidas que, esencialmente, paralizaron el tránsito aéreo en toda Europa septentrional, la región más activa del mundo en cuanto a vuelos.

La erupción ocurrida en Islandia fue un suceso sin precedentes desde el punto de vista meteorológico (MET) y para la aeronavegabilidad y la gestión del tránsito aéreo (ATM), ya que ningún evento de esta naturaleza y relevancia había afectado un espacio aéreo con semejante cantidad de rutas como este. Los interesados directos respondieron con diligencia ante la crisis, primero garantizando la seguridad de los pasajeros y de las aeronaves a medida que se entendía mejor el fenómeno del Eyjafjallajökull y, luego, adaptando las respuestas en función de la información brindada por los reguladores, los explotadores, los gestores del espacio aéreo, los fabricantes de células y motores, amén de vulcanólogos y meteorólogos que han estado revaluando las respuestas ante la erupción de cenizas en una serie de teleconferencias desde el primer día del episodio.

Mientras la aviación civil continúa analizando las valiosas lecciones que dejó el Eyjafjallajökull, la región de Europa y la del Atlántico septentrional (EUR/NAT, respectivamente) y los nuevos Grupos especiales internacionales sobre cenizas volcánicas pertenecientes a la OACI, ya han transformado estos datos recientes en recomendaciones de orden práctico que permitirán a los explotadores y a los gestores del espacio aéreo responder con mayor flexibilidad ante acontecimientos similares en el futuro.



Cuando el volcán Eyjafjallajökull despertó durante el segundo trimestre del año, tras casi 200 años de un sueño apacible, la inmensa nube de cenizas resultante que se disparó hacia el cielo perturbó el espacio aéreo de toda Europa septentrional de una forma sin precedentes.

Cuando a los pocos días de la erupción del 14 de abril los interesados directos de la aviación civil y comercial se congregaron, se dio inicio a una respuesta conjunta sumamente rápida. Lo que comenzó como una serie de teleconferencias de emergencia, en que se presentaba la información aportada por los reguladores, los explotadores, los gestores del espacio aéreo, los fabricantes de células y motores, así como los vulcanólogos y los meteorólogos, culminó en junio pasado con la presentación de nuevas propuestas prácticas y de relevancia a la OACI.

Este proceso a corto plazo intensamente activo y las recomendaciones resultantes

se han convertido en un testimonio de cómo la comunidad de la aviación y los interesados directos de Europa y del Atlántico septentrional en particular pudieron responder con celeridad ante lo que ha sido un acontecimiento verdaderamente extraordinario para el espacio aéreo.

Un gigante nórdico se despierta

La actividad del Eyjafjallajökull comenzó discretamente en diciembre de 2009, momento en el que los científicos registraron los primeros miles de microsismos (de una magnitud de entre 1 y 2 en la escala de Richter) en las inmediaciones de la montaña. A fines de febrero, en virtud de

« Los planes de contingencia existentes contra la ceniza volcánica, que se pusieron en práctica tan pronto como la erupción se hizo evidente, resultaron ser efectivos para cumplir con la prioridad conductora más importante de la aviación civil: garantizar la seguridad de todos los pasajeros, los miembros de la tripulación y las aeronaves. »



Welcome home

ADB
Airfield Solutions

ADB has been a significant player in the airfield lighting business since the early days of aviation. More than 2,000 airports around the world - ranging from small regional airfields to international hubs - have put their trust in ADB. Today we're committed even more to our vocation: providing the most reliable state-of-the-art visual guidance, supported by the highest levels of customer service.

Why? In a time of growing air traffic with ever larger aircraft, reliability, sustainability and efficiency are of utmost importance for airports, airlines and passengers. ADB is visibly more than just guiding aircraft. Our airfield solutions ensure optimal safety during the most critical phases of the flight. Have a safe trip and ... Welcome home!

www.adb-airfieldsolutions.com

LOS PRIMEROS EN RESPONDER ANTE LA ERUPCIÓN: LA VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES (IAVW)

En 1987, la OACI creó el sistema de vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales en coordinación con la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Ofrece información de importancia fundamental para que los Estados tomen medidas inmediatas y efectivas al responder a las erupciones. Teniendo en cuenta que una aeronave comercial recorre cerca de 150 km (80 NM) en 10 minutos, y que el tephra volcánico (la ceniza y demás material fragmentario) puede eyectarse a niveles de vuelo comúnmente usados por la aeronave con motores de turbina en la mitad de ese tiempo, desde el punto de vista de la seguridad operacional, es esencial responder con urgencia a todos los episodios volcánicos relacionados con la ceniza.

La columna vertebral del sistema de IAVW está compuesta por nueve Centros de Avisos de Cenizas Volcánicas (VAAC) en todo el mundo que son responsables de detectar y rastrear el movimiento de las nubes de ceniza volcánica para avisar a la aviación internacional. Los VAAC difunden la información respecto de la ubicación de áreas de ceniza volcánica y su movimiento previsto (mensajes de aviso de cenizas volcánicas) directamente a las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) de los Estados. Estas son responsables de emitir advertencias a las aeronaves en vuelo (mensajes SIGMET) y de avisar adecuadamente a las dependencias ATS y a las oficinas del NOTAM. Las líneas aéreas también usan esta información relativa a los avisos en forma directa.

El sistema de IAVW reúne observaciones de la ceniza volcánica principalmente de los observatorios de volcanes de los Estados, de las oficinas meteorológicas y los satélites, así como de las aeronaves en vuelo.



La Quinta reunión del Grupo de operaciones para vigilancia de volcanes en las aerovías internacionales (IAWOPSG/5) se celebró en la Oficina Sudamericana de la OACI (SAM) desde el 15 hasta el 19 de marzo de 2010. De la reunión participaron dieciocho expertos de ocho Estados que albergan centros de avisos de ceniza volcánica, así como las organizaciones internacionales pertinentes. En la reunión, se examinaron las disposiciones relativas al sistema de IAVW en el Anexo 3 de la OACI y los planes de la navegación aérea. Además de tratar una serie de temas relacionados con el funcionamiento, el desarrollo y el avance adicional del IAVW, en la reunión se acordó ampliar el área de responsabilidad de la VAAC de Wellington y seguir trabajando en asuntos vinculados con la concentración de ceniza volcánica «sin riesgos». Los objetivos a corto plazo del Grupo ahora se verán sumamente afectados por las iniciativas relacionadas del Grupo especial sobre cenizas volcánicas de la OACI durante el período siguiente a la erupción del Eyjafjallajökull.

la mayor actividad sísmica, los geofísicos de Islandia llegaron a la conclusión de que estaba brotando magma de las capas inferiores de la corteza terrestre y se estaba acumulando en la cámara magmática del volcán.

Hacia el 20 de marzo, finalmente, se produjo una pequeña erupción de lava del Eyjafjallajökull a través de las chimeneas situadas por encima del hielo glacial que cubre buena parte del volcán. Las erupciones de lava a pequeña escala

en forma persistente generaron una cantidad leve de vapor y de humo, que, irónicamente, sirvió de atracción turística durante las semanas posteriores y de impulso para los viajes aéreos para pasajeros de Islandia en ese período.

Pero, el 14 de abril, la actividad del volcán Eyjafjallajökull se desató con mucha mayor contundencia y se produjo una intensa erupción de lava proveniente del cráter central cubierto por el glaciar. El flujo más denso de lava fundió el hielo circundante,

lo cual causó serias inundaciones y evacuaciones. El agua del deshielo también ingresó a las chimeneas volcánicas y se disparó una importante erupción explosiva. En un instante, comenzaron a brotar 750 toneladas de ceniza por segundo en dirección al cielo de Europa septentrional y de la región este del Atlántico septentrional, entre 10 y 20 veces el índice de descarga de la erupción en el flanco del 20 de marzo en Fimmvörðuháls.

Desde todo punto de vista, el del Eyjafjallajökull ha sido un evento geológico de relevancia. Constituye el suceso más importante de Islandia desde la notable erupción del volcán Katla, que se encuentra en las inmediaciones y es de un tamaño mucho mayor, producida en 1918 y sigue de cerca en muchos aspectos a la erupción del Grímsvötn en 2004. La del Grímsvötn fue la última erupción de ceniza que afectó a la aviación de Europa septentrional, aunque en mucho menor grado que la erupción de 2010 del Eyjafjallajökull.

Los planes de contingencia existentes contra la ceniza volcánica, que se pusieron en práctica tan pronto como la erupción se hizo evidente, resultaron ser efectivos para cumplir con la prioridad conductora más importante de la aviación civil: garantizar la seguridad de todos los pasajeros, los miembros de la tripulación y las aeronaves.

No obstante, las medidas de precaución tomadas también fueron objeto de crítica pública, fundamentalmente, porque las restricciones globales impuestas, en virtud de la falta de una definición consensuada para la concentración de ceniza volcánica sin riesgos, ocasionaron interrupciones sin precedentes en los servicios y tuvieron una aguda repercusión económica para las líneas aéreas que utilizan a diario y en forma intensa las rutas aéreas de Europa septentrional. Los pasajeros afectados tuvieron que ajustarse a la postergación de vuelos durante una semana o más mientras los expertos lograban entender con mayor detalle el efecto del Eyjafjallajökull.

Sin embargo, no se debe pasar por alto que, si bien las respuestas iniciales de la ATM pueden haber sido frustrantes y haber parecido sobreprotectoras para algunos de los interesados directos del sector del transporte aéreo, las precaucio-

nes tomadas y las iniciativas reglamentarias posteriores también garantizaron que el legado dejado por el Eyjafjallajökull fuera ahora un sistema de la aviación civil más eficaz y seguro, y no una tragedia que hubiera costado vidas o hubiera dañado seriamente las aeronaves.

La OACI responde

La OACI reaccionó con rapidez ante el Eyjafjallajökull tanto desde la perspectiva regional como desde la internacional durante las primeras semanas tras la erupción. Se convocó rápidamente al Grupo especial europeo y del Atlántico septentrional sobre cenizas volcánicas (EUR/NAT VATF) de la OACI para evaluar y abordar los efectos y los resultados más regionales del Eyjafjallajökull, y proponer modificaciones a los Planes de contingencia para la gestión del tránsito aéreo (ATM) adecuados, mientras se formaba también un nuevo Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas (IVATF) de la OACI a efectos de impulsar el desarrollo de un marco de gestión del riesgo de la seguridad operacional más global.

Se espera que esta última iniciativa internacional aproveche los datos sobre las rutas y la dispersión de las cenizas surgidos de las secuelas del Eyjafjallajökull, así como otros conocimientos científicos y de ingeniería actualizados, para permitir que los Estados y los gestores del espacio aéreo del mundo determinen en forma más flexible y rutinaria los niveles de seguridad de las futuras operaciones en el espacio aéreo contaminado por la ceniza volcánica.

TEXTO DE ORIENTACIÓN EN MATERIA DE CENIZAS VOLCÁNICAS DE LA OACI

Los siguientes textos de orientación de la OACI se publicaron antes de la erupción del Eyjafjallajökull.

- Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas (Doc 9691)
- Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW)—Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto (Doc 9766)
- Plan de contingencia contra la ceniza volcánica—Región EUR (EUR Doc 019)
- Plan de contingencia contra la ceniza volcánica del Atlántico septentrional (NAT Doc 006, Parte 2)

Se puede encontrar material de referencia adicional en el Anexo 3, en el 11 y en el 15 de la OACI. Para el 1 de mayo de 2011, se esperan las recomendaciones para un nuevo texto de orientación, como fruto de los esfuerzos permanentes de los Grupos especiales internacionales y de la EUR/NAT sobre cenizas volcánicas pertenecientes a la OACI.

El Consejo de la OACI también se convocó rápidamente el 19 de abril para examinar la situación del Eyjafjallajökull. Tuvo en cuenta la decisión de los Ministerios de Transporte de la Unión Europea (EU) en aquel entonces para reabrir gradualmente el espacio aéreo europeo de un modo seguro y coordinado. Al día siguiente, la Comisión de Aeronavegación (ANC) de la OACI consideró, además, algunas iniciativas a corto plazo para desarrollar la ciencia de la

ZETRO
Centre of excellence

ZETRO AEROSPACE CORPORATION SDN BHD

CENTRE OF EXCELLENCE

CENTRAL ELECTRONIC REPAIR FACILITY COMPRISING :

- COMMERCIAL & MILITARY AVIONICS WORKSHOPS, CALIBRATION LAB.
- RADAR MAINTENANCE FACILITIES.

MECHANICAL WORKSHOP
HELICOPTER MRO
LOGISTIC / WAREHOUSING
PRODUCTION

Malaysia International Aerospace Centre (MIAC)
SAAS AIRPORT, 47200 SUBANG, SELANGOR, MALAYSIA
TEL : +603-7843 0856 / FAX : +603-7843 0874
www.zetro.com.my

LEADING REPAIR AND OVERHAUL CENTRE FOR AVIONICS, RADAR, COMMUNICATIONS AND NAVIGATIONAL AIDS AND MRO FOR HELICOPTERS

seguridad operacional de la aviación en un espacio aéreo contaminado por las cenizas volcánicas.

Ambas reuniones de alto nivel, en ausencia de valores acordados respecto a qué constituye un peligro para los motores a reacción, destacaron la necesidad de investigar el texto de orientación existente en materia de cenizas volcánicas, planes de contingencia y respuestas operativas como forma de aliviar la situación europea. Tales reuniones también allanaron el camino para la creación del Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas (IVATF).

A principios de junio de 2010, el Consejo de la OACI también aprobó una solicitud de la autoridad de aviación civil de Islandia para la provisión de un nuevo radar meteorológico móvil para la supervisión de nubes de ceniza. Este nuevo dispositivo podrá colocarse cerca del volcán Eyjafjallajökull, gracias a lo cual se ofrecerá una mejor resolución y la capacidad para detectar la altura de la nube desde el cráter superior o desde una mayor altura. Esta mejora en la supervisión de las nubes de cenizas posibilitará la recopilación de datos más precisos y, por ende, cálculos más ajustados de la dispersión de ceniza resultante en áreas de peligro de menores dimensiones.

El proceso para la provisión de un nuevo sistema de radar meteorológico para Islandia recibió la aprobación de la OACI conforme al Acuerdo de financiamiento colectivo con Islandia y también el respaldo de la IATA. La instalación y la operación del dispositivo se llevará a cabo en cooperación con un equipo internacional de expertos en el área de la supervisión de cenizas mediante radares, así como con el Grupo sobre cenizas volcánicas de la OACI de reciente formación.

Medidas en la EUR/NAT

La última vez que se convocó el EUR/NAT VATF fue en 2005, poco tiempo después de la erupción del volcán Grímsvötn en Islandia, en 2004. La labor efectuada durante el período subsiguiente a la erupción del Grímsvötn contribuyeron para concebir los planes de contingencia de ATM pertinentes para Europa y el Atlántico Septentrional que dieron muy buenos resultados en cuanto a garantizar la seguridad operacional del Atlántico Norte oriental y el cielo europeo septentrional después de la erupción del Eyjafjallajökull.

Durante el nuevo mandato tras el episodio del Eyjafjallajökull, los delegados de los Estados proveedores de la Región europea y de la del Atlántico septentrional informaron las enmiendas

Foto de Ulrich Latzenhofer.



«El hecho de que todas las partes interesadas participasen en las discusiones demostró un alto nivel de determinación para proponer soluciones que mejorarían en forma significativa las respuestas a las emergencias provocadas por la ceniza volcánica, con el debido énfasis tanto sobre la seguridad operacional como la eficiencia, comentó Karsten Theil, director regional de EUR/NAT de la OACI.»

– Karsten Theil
Director regional de EUR/NAT de la OACI

propuestas del EUR/NAT VATF al Plan de contingencia contra la ceniza volcánica— Región EUR (EUR Doc 019) y el Plan de contingencia contra la ceniza volcánica del Atlántico Septentrional (NAT Doc 006, Parte 2), a ellos se sumaron los interesados directos, tales como la CANSO, EUROCONTROL, la Comisión Europea, la IATA, el IBAC, el ICCAIA, la IFALPA, IFACTA y la Organización Meteorológica Mundial.

«El hecho de que todas las partes interesadas participasen en las discusiones demostró un alto nivel de determinación para proponer soluciones que mejorarían en forma significativa las respuestas a las emergencias provocadas por la ceniza volcánica, con el debido énfasis tanto sobre la seguridad operacional como la eficiencia», comentó Karsten Theil, director regional de EUR/NAT de la OACI. «El Plan de contingencia para la gestión del tránsito aéreo se adaptó a la necesidad de una flexibilidad adicional, estandarización y coordinación y ahora ha conducido a la creación de un único Plan de contingencia contra la ceniza volcánica para EUR/NAT».

Todas las modificaciones que se estaban estudiando requerían la aprobación posterior del Grupo Europeo de Planificación de la Navegación Aérea y del Grupo sobre planeamiento de sistemas Atlántico septentrional. El Grupo especial también confeccionó una lista con 15 temas que luego se tratarían ante el Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas cuando este se reuniera en la Sede de la OACI, en Montreal, el 27 de julio.

Entre otras previsiones, este proceso identificó tres definiciones estandarizadas

de contaminación con ceniza (*Baja/Media/Alta, consulte la barra lateral del margen inferior izquierdo*) que ahora permitirá que los Estados de la EUR/NAT confíen en una referencia común y consensuada al definir la densidad de la contaminación con ceniza volcánica. A los proveedores de ATM de EUR/NAT, las oficinas de MET, los centros de avisos de cenizas volcánicas y las unidades de gestión de la afluencia del tránsito se les solicitará que ajusten sus procedimientos regionales de comunicación y operativos a las nuevas categorizaciones Baja/Media/Alta.

Aún así, los Estados proveedores de la Región EUR/NAT conservarán el derecho en virtud de este marco para determinar qué nivel de concentración de ceniza (Alto, Medio, etc.) se requeriría para que un área sea clasificada como área de peligro, una situación que el EUR/NAT VATF reconoce que llevará a discontinuidades entre las

regiones de información de vuelo (FIR) adyacentes. Este tema deberá tratarse con mayor profundidad dentro del GEPNA y del NAT SPG o, probablemente, del Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas, con miras a generar una mayor interoperabilidad y armonización mundial entre las FIR.

En el caso de que algunos transportistas deseen operar aeronaves dentro de zonas de concentración de cenizas volcánicas no clasificadas como áreas de peligro, los Estados del explotador ahora también necesitarán imponer medidas regulatorias adicionales para la mitigación y la evaluación del riesgo de la seguridad operacional. Estas medidas serán afines a aquellas que ahora se aplican a las operaciones de las aeronaves sobre el terreno montañoso y garantizarán que se pongan en práctica planes de contingencia en el caso de suscitarse una emergencia.

DESCRIPTORES CONSENSUADOS REGIONALMENTE PARA LOS NIVELES DE CONTAMINACIÓN CON CENIZA

Las siguientes son las tres definiciones estandarizadas de la contaminación con ceniza propuestas inicialmente por el EUR/NAT VATF como enmienda a su Plan de contingencia contra la ceniza volcánica. Se han puesto en práctica para establecer una referencia consensuada que permita a los Estados definir áreas de peligro del espacio aéreo más armonizadas en el caso de una expulsión significativa de ceniza:

Contaminación BAJA

Un espacio aéreo de dimensiones definidas* donde se puede encontrar una concentración de ceniza volcánica equivalente o inferior a $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$.

Contaminación MEDIA

Un espacio aéreo de dimensiones definidas donde se puede encontrar una concentración de ceniza volcánica superior a $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$, pero inferior a $4 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$.

Contaminación ALTA

Un espacio aéreo de dimensiones definidas donde se puede encontrar una concentración de ceniza volcánica equivalente o superior a $4 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ o áreas de espacio aéreo contaminado donde no se dispone de orientación en cuanto a la concentración de ceniza.

* «Dimensiones definidas» se refiere tanto a aspectos del espacio aéreo horizontal como vertical.

También se están modificando los procedimientos de ATM en la Región de EUR y en la del NAT para modernizar las operaciones sobre el terreno montañoso a través de tres fases identificadas: alerta, reacción y prevención (*consulte la barra lateral de la página 14*). La 'Fase de alerta', fundamentalmente, detalla las acciones puestas en práctica antes de disponer de información proveniente del VAAC y de otras fuentes; la 'Fase de reacción' trata sobre el reencaminamiento táctico de aeronaves a medida que surgen más datos, y, por último, la 'Fase de prevención' que examinará opciones de planificación futuras teniendo en cuenta los datos del VAAC y otros datos respecto de la dispersión prevista de la ceniza.

El Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas

Las lecciones aprendidas a medida que la OACI armonizaba aún más las respuestas ante la caída de ceniza en la Región de EUR y en la del NAT, sin duda, tuvieron una relevancia significativa para el fundamento y los resultados de los debates sostenidos por el Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas a fines de julio. Este equipo multidisciplinario de expertos procedentes de los Estados, organizaciones internacionales, usuarios y sectores industriales preparará un informe hacia el 1 de agosto de 2010 sobre las lecciones aprendidas de la crisis e identificará el texto de orientación

y los planes de contingencia que necesitan una actualización.

Sobre la base de este informe, se prevé que hacia mayo de 2011, se complete un plan para establecer umbrales de concentración de ceniza armonizados mundialmente, opciones en cuanto a mejores sistemas de detección de ceniza volcánica, así como recomendaciones para mejorar los sistemas de notificación y advertencia.

Entre los invitados para formar parte del IAVTF se encuentran los países anfitriones donde están localizados los nueve centros de avisos de cenizas volcánicas de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales, a saber: Argentina,



Panorámica general de la segunda fisura en el volcán Fimmvörðuháls, cerca del Eyjafjallajökull, en la que se observa la lava que se precipita hacia el norte y convierten la nieve en vapor.

Liderazgo y visión en la aviación civil mundial



Australia, Canadá, Francia, Japón, Nueva Zelanda, el Reino Unido y los Estados Unidos. Se agregó a Brasil como otro de los Estados donde se fabrican aeronaves comerciales y, también, a España, puesto que actualmente preside la Unión Europea. También se invitará a participar a catorce organizaciones internacionales (para conocer más detalles sobre el IAVTF, consulte la barra lateral en la página 15).

Reacciones de la comunidad de la aviación

La coordinación de las primeras respuestas más amplias de los sectores industriales al suceso del Eyjafjallajökull estuvieron a cargo del VAAC de Londres, que organizó y dirigió las teleconferencias después de la erupción del 14 de abril. Las dos primeras de estas teleconferencias se llevaron a cabo el sábado y el domingo (17 y 18 de abril) inmediatamente después del suceso.

Estos primeros debates implicaban, principalmente, recibir y luego aplicar la información actualizada provista por los fabricantes de células de aeronaves y motores que permitían entender mejor -aunque aún en forma provisional- los efectos de las diversas densidades de las cenizas sobre las células de aeronaves y los motores, algo que los vulcanólogos del sector de la aviación habían estado esperando recibir y ajustar durante bastante tiempo.

«La cuestión de la tolerancia de las células de aeronaves y de los motores a las cenizas se remonta, sin duda, a un largo tiempo atrás», comentó Peter Lechner, presidente del Grupo de operaciones para vigilancia de volcanes en las aerovías internacionales (IAWOPSG). «Nueva Zelanda, por ejemplo, sufrió erupciones significativas a mediados de la década de los noventa en el monte Ruapehu, en el centro de la Isla Norte. Estos eventos alentaron a la CAA de Nueva Zelanda a comenzar a investigar las implicancias de la caída de la ceniza volcánica con más detalle que antes».

Nueva Zelanda se percató de que, durante el período subsiguiente a lo sucedido con el Ruapehu, la aviación había sobrellevado la erupción de una forma que no era sostenible. En lugar de una

situación en la cual los funcionarios abrían y cerraban el espacio aéreo en tiempo real, la CAA notaba la necesidad de asignar más operaciones y responsabilidad sobre la aeronavegabilidad a los explotadores y a los fabricantes.

Debido a las investigaciones llevadas a cabo por la CAA de Nueva Zelanda después de la erupción del Ruapehu, los funcionarios y los representantes de las líneas aéreas fueron a una serie de lugares de todo el mundo para evaluar las mejores prácticas. El grupo observó que el elemento fundamental para poder manejar los episodios relativos a la caída de ceniza sería comprender de forma más detallada las capacidades de las células de aeronaves y los motores específicos. Antes de que finalizara la década de los noventa, se formularon las preguntas correspondientes a los fabricantes.

«Entender el efecto de las cenizas implica una serie de factores relativos al volumen de ceniza que se ha expulsado, su composición mineralógica y química específica, la cantidad de tiempo que una aeronave está expuesta e, incluso, los aspectos concernientes al rendimiento de la aeronave en el momento de la exposición», agregó Lechner. Por ejemplo, una subida a una potencia del 95% puede aumentar mucho más el daño provocado por las cenizas que un nivel de crucero del 70%.

En cierto modo, el impacto profundo y sin precedentes del Eyjafjallajökull ha llevado a que los fabricantes se concentraran en este tema con más detalle e identificaran los diversos grados de concentración de ceniza y los tiempos de exposición que pueden permitir algún grado de flexibilidad para los explotadores. Hacia el 20 de abril, las teleconferencias del VAAC de Londres habían alcanzado un consenso provisional entre los fabricantes de células de aeronaves y de motores, lo cual condujo, poco después, al desarrollo y la publicación de cuadros modificados sobre la ceniza y operaciones de vuelos más flexibles en Europa septentrional.

Boeing, por ejemplo, respaldó el consenso del 20 de abril en cuanto a que una concentración prevista de $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$

DESCRIPTORES CONSENSUADOS REGIONALMENTE PARA LOS NIVELES DE CONTAMINACIÓN CON CENIZA

Fases de respuesta ante una alerta de un evento volcánico en la Región de EUR/NAT

Fase de alerta

La respuesta de emergencia inicial: «dar la alerta». La información de alerta será provista por SIGMET, NOTAM o ASHTAM según corresponda y se brindará a la aeronave en vuelo afectada mediante los medios más expeditivos. Además de la lista de distribución, el NOTAM/ASHTAM se dirigirá a las agencias meteorológicas y vulcanológicas.

Si se considera que el evento podría presentar un riesgo para la aviación, se declarará un área de peligro mediante un NOTAM en torno a la fuente volcánica. Normalmente, no se emitirán autorizaciones en el área de peligro.

Fase de reacción

La Fase de reacción comienza cuando al inicio de la erupción volcánica y al ingreso de la ceniza volcánica en la atmósfera y, principalmente, está relacionada con la aeronave en vuelo. Se emitirá un «SIGMET de comienzo de la erupción» y se declarará el área de peligro mediante un NOTAM. Normalmente, no se emitirán autorizaciones en el área de peligro.

Fase de prevención

La Fase de prevención comienza con la emisión del primer VAA después de completar las respuestas de la fase de reacción. Se debe emitir un pronóstico de +6 horas del área contaminada como SIGMET. Se debe emitir un pronóstico de +12 y de +18 horas del área contaminada como NOTAM/ASHTAM. En caso de cambios significativos se puede producir una regresión a una situación dentro de la Fase de reacción y la emisión no programada de VAA, SIGMET y NOTAM/ASHTAM. Según corresponda, las áreas de peligro se notificarán mediante un NOTAM.

« Entender el efecto de las cenizas implica una serie de factores relativos al volumen de ceniza que se ha expulsado, su composición mineralógica y química específica, la cantidad de tiempo que una aeronave está expuesta e, incluso, los aspectos concernientes al rendimiento de la aeronave en el momento de la exposición. Por ejemplo, una subida a una potencia del 95% puede aumentar mucho más el daño provocado por las cenizas que un nivel de crucero del 70%. »

– Peter Lechner
Presidente del Grupo de operaciones para vigilancia de volcanes en las aerovías internacionales

era aceptable para las operaciones europeas. Esta postura dependía de que los explotadores adhirieran a la orientación de Boeing para evitar las operaciones cuando la ceniza era visible y, además, se sabía que la concentración de cenizas prevista era conservadora.

Boeing también sugirió que estos nuevos límites se basaran en el hecho de que los ensayos en vuelos llevados a cabo en el espacio aéreo europeo habían demostrado la inexistencia de ceniza perjudicial. Especificó que se requerían programas de muestreo del explotador para supervisar los impactos económicos a largo plazo en las aeronaves y los motores, y que todas las recomendaciones estaban supeditadas a la aceptación constante del fabricante de motores tras el análisis de los datos del programa de muestreo.

Boeing también observó que la postura surgida después de las teleconferencias del 20 abril se aplicaba a la situación específica en Europa en aquel entonces y no se aplicaba a ningún otro lugar. Notó que diferentes volcanes generan diversas consideraciones (por ejemplo, la química de la ceniza, las concentraciones de ceniza, las metodologías predictivas, etc.).

Los fabricantes de motores también aceptaban los nuevos límites orientativos. Muchos de ellos han publicado recomendaciones para los explotadores en las cuales les indican que es aceptable operar motores dentro de áreas con nubes de ceniza no visibles (de menos de 2×10^{-3} g/m³), mientras que también se puede volar en áreas donde la densidad de la ceniza supera los 2×10^{-3} g/m³, pero sólo según el criterio de los explotadores y

GRUPO ESPECIAL INTERNACIONAL SOBRE CENIZAS VOLCÁNICAS DE LA OACI: ATRIBUCIONES

El Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas (IVATF) es un grupo global multidisciplinario, un punto de referencia y un organismo de coordinación para todo el trabajo relativo a la ceniza volcánica efectuado por la OACI en la esfera regional y mundial. Abordará temas vinculados con la gestión del tránsito aéreo (ATM), la aeronavegabilidad, la meteorología aeronáutica (MET) y las ciencias atmosféricas.

El trabajo del Grupo especial avanzará mediante subgrupos con las siguientes áreas de conocimiento técnico:

- ATM (Subgrupo de ATM).
- Aeronavegabilidad (Subgrupo AIR).
- Ciencia (Subgrupo S).
- Vigilancia de volcanes en las aerovías internacionales (Grupo de coordinación de IAVW).

Las teleconferencias trimestrales se llevarán a cabo en octubre de 2010, en enero de 2011 y en abril de 2011 para supervisar el progreso. Con respecto a las atribuciones, el IVATF debe asumir las siguientes tareas en estrecha coordinación con el IAVWOPSG y el Grupo sobre cenizas volcánicas de EUR/NAT:

- Evaluación de la erupción en Islandia.
- Revisión de la orientación sobre planes de contingencia contra la ceniza volcánica.
- Examen de la respuesta operativa al encuentro de ceniza volcánica.
- Definición de umbrales de concentración de ceniza.
- Mejora de los sistemas de detección de ceniza.
- Examen de la notificación y la advertencia sobre cenizas volcánicas.
- Mejora y armonización de los modelos de dispersión.
- Mejora de los productos visuales de los Centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC).

Organizaciones que participan en el IVATF:

- Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI)
- Presidente del Grupo de operaciones para vigilancia de volcanes en las aerovías internacionales (IAVWOPSG)
- Organización de servicios de navegación aérea civil (CANSO)
- Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA)
- Comisión Europea (CE)
- Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea (EUROCONTROL)
- Agencia Espacial Europea (AEE)
- Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA)
- Consejo Internacional de Propietarios y Pilotos de Aeronaves (IAOPA)
- Consejo Coordinador Internacional de Asociaciones de Industrias Aeroespaciales (ICCAIA)
- Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea (IFALPA)
- Federación Internacional de Asociaciones de Controladores de Tránsito Aéreo (IFATCA)
- Federación Internacional de Asociaciones de Despachadores de Líneas Aéreas (IFALDA)
- Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (IUGG)
- Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA)
- Organización Meteorológica Mundial (OMM)
- Organización Mundial de Observatorios de Volcanes (WOVO)

siempre y cuando quede prohibido todo vuelo si la ceniza sigue siendo visible. Se requeriría verificar todos los vuelos que atravesasen áreas con una densidad de ceniza superior a $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ después de cada uno de ellos para identificar si hay aeronaves que pueden verse perjudicadas por la exposición a la ceniza.

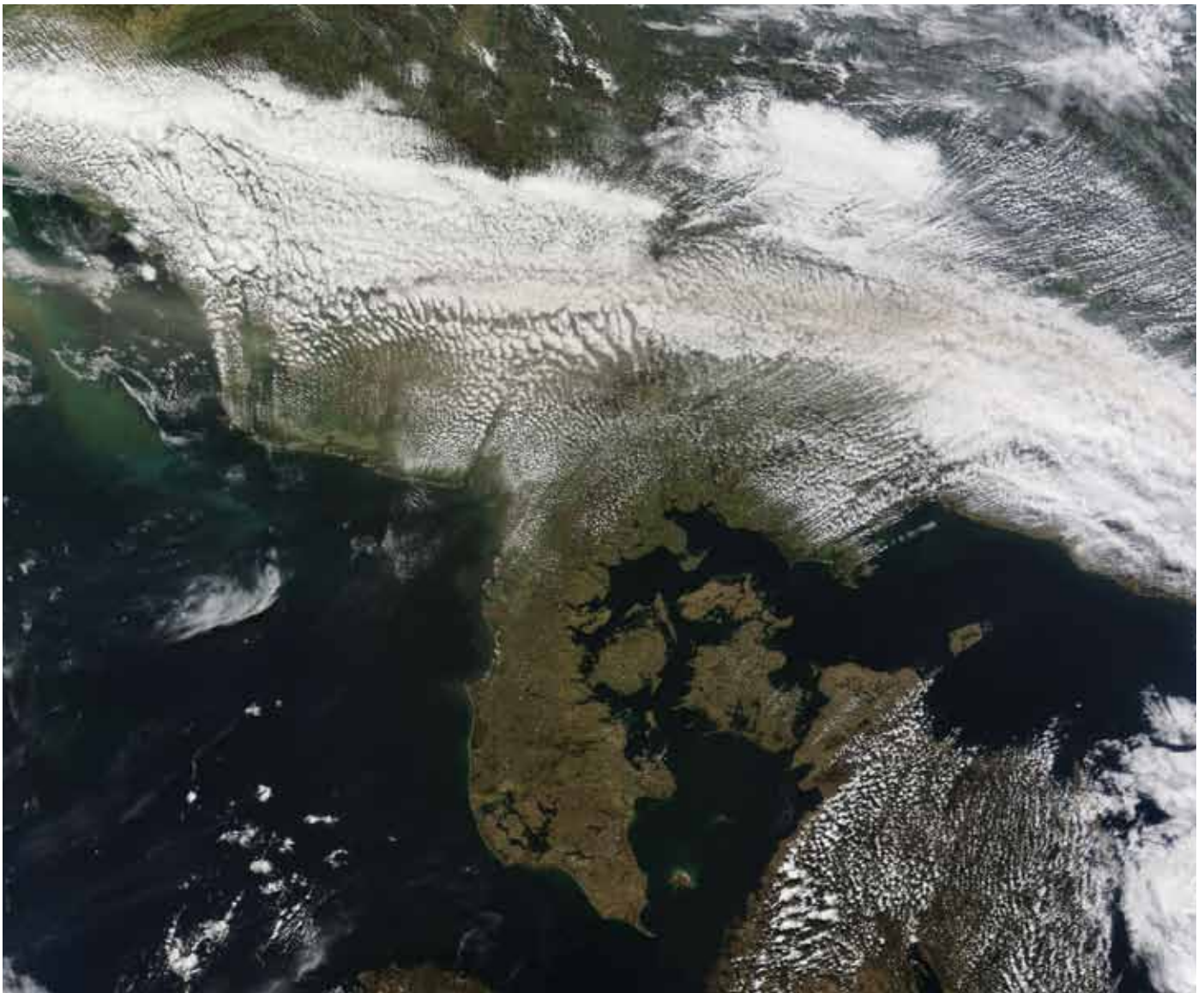
Desde el punto de vista político, se convocó enseguida a una reunión extraordinaria de ministros de transporte a llevarse a cabo el 19 de abril, para coordinar la reacción europea. La Comisión Europea (CE) también formó un grupo para evaluar

el impacto en la industria aeronáutica y en la economía en general. Kallas, el vicepresidente de la CE, destacó en una declaración (*consulte la barra lateral en la página 17*) que la seguridad operacional no podía estar comprometida, que todas las decisiones se debían basar en la evidencia científica y en el análisis de los expertos, y que se precisaba más cooperación europea para encontrar soluciones para esta crisis.

La CANSO, mientras tanto, elogió a las organizaciones de control de tránsito aéreo por su enfoque «rápido, sensato y seguro»

en cuanto a la apertura del espacio aéreo europeo una vez que los funcionarios estatales otorgaron las aprobaciones requeridas. También resaltó que el nivel de cooperación entre los sectores afectados de la aviación europea «no tenía precedentes».

«El espacio aéreo europeo es el más ajetreado y el más complejo del mundo», observó Graham Lake, director general de la CANSO, a medida que se desarrollaba la crisis. «Estamos observando un nivel sin precedentes de cooperación entre las diversas compañías de aviación para que las aeronaves puedan volar».



La ceniza se dispersa hacia Europa septentrional dos días después de la erupción del Eyjafjallajökull. La ceniza marrón se confunde con las nubes en esta imagen de calidad fotográfica tomada por el Espectroradiómetro de imágenes de media resolución (MODIS) en el satélite Terra de la NASA. Se puede observar la ceniza visible expandiéndose hacia los Países Bajos, Alemania, Polonia, y Rusia. Es probable que el manto de nubes que se aprecia enmascare la ceniza adicional.

Otro de los problemas con la comunidad geofísica es que no existe un equivalente para el sistema de observatorios de volcanes de la OACI y tampoco un organismo internacional basado en convenciones para controlar tales actividades. Esto dificulta mucho la coordinación de la información confiable y estandarizada, la supervisión y las respuestas en la esfera mundial.

Más tarde, la CANSO convocó a los presidentes y directores generales (CEO) de los ANSP de todo el mundo para debatir sobre el problema planteado por el Eyjafjallajökull. El moderador de la sesión, celebrada en el marco de la Cumbre mundial sobre ATM de la CANSO, en Oslo, fue David Learmount de Flight International. El panel sobre el Eyjafjallajökull estuvo integrado por David McMillan, director general de EUROCONTROL; Jeff Poole, de la IATA; Richard Deakin, CEO de NATS; Dan Smiley, de la FAA (y gerente de operaciones de la CANSO), así como por Doug Johnson, del VAAC de Londres.

«La CANSO reconoce la importancia de la función de la OACI en la definición de estándares y de orientación mundiales para los Estados, de modo tal que asuman su responsabilidad y actúen en forma coordinada durante las crisis», señaló más tarde Lake. «Si bien la naturaleza de los problemas relativos a la ceniza volcánica está vinculada, fundamentalmente, a la aeronavegabilidad y a las operaciones de las aeronaves, no así a la gestión del tránsito aéreo, nos complace que la OACI haya respondido como lo hizo en la esfera regional y mundial para analizar y revisar la orientación en cuanto a planes de contingencia, y definir nuevos umbrales respecto de la concentración de ceniza».

Lake agregó que, conforme al punto de vista de la CANSO, los mayores fracasos durante la crisis de la ceniza volcánica se produjeron en el ámbito del liderazgo y la coordinación europea. Destacó que la OACI podría prestar asistencia para facilitar las discusiones y los debates sobre los cambios institucionales que, en este momento, se precisan en la esfera europea.

Próximos pasos

Las respuestas futuras de la aviación ante la caída de ceniza volcánica, sin duda, se perfeccionarán gracias a la investigación y a una mejor coordinación que, en última instancia, será el legado genuino del Eyjafjallajökull. Pero aún cuando el mundo desarrollado ponga a punto sus medidas y respuestas ante las nubes de ceniza a efectos de ofrecer soluciones más flexibles para los explotadores del transporte aéreo, los procedimientos y los consejos en cuanto a los volcanes en tales áreas seguirán siendo un tema de preocupación.

«Es preciso entender que muchos de los volcanes de la Tierra no se encuentran en el mundo desarrollado e incluso aquellos que sí se encuentran allí no siempre están bien supervisados», concluye Peter Lechner, presidente del IAVWOPSG. «En un Estado, por ejemplo, hay 142 volcanes activos, pero, en las circunstancias actuales, sólo puede supervisar, aproximadamente, 40 de ellos.

EYJAFJALLAJÖKULL: RESPUESTA DE LA COMISIÓN EUROPEA

La siguiente es una síntesis de la declaración formulada por Siim Kallas, vicepresidente de la Comisión Europea, tras la reunión extraordinaria de los ministros de transporte de Europa, celebrada el 19 de abril de 2010. La versión completa puede consultarse en: europa.eu/rapid.

Reiteraré ahora, como lo he hecho en los últimos días, los tres principios clave que orientan la labor que estamos llevando a cabo:

- No puede haber concesiones cuando se trata de seguridad operacional.
- Todas las decisiones deben basarse en pruebas científicas y análisis realizados por expertos.
- Necesitamos más cooperación europea para hallar soluciones a esta crisis.

Sobre la base de una recomendación acordada unánimemente por las autoridades nacionales y expertos de los 38 miembros de EUROCONTROL, los ministros de transporte han convenido en intensificar las actividades europeas de coordinación de la gestión del espacio aéreo y la evaluación de riesgos.

Hoy, las principales deliberaciones de los ministros se centraron en cuestiones de seguridad operacional y en una mejor coordinación de la gestión del espacio aéreo. Era lo correcto. Son temas fundamentales que constituyen la clave para traer alivio tanto a los pasajeros desamparados como a la industria aeronáutica. Queda mucho por hacer. La Comisión Europea está trabajando en numerosos frentes para responder a esta crisis: seguridad operacional, consecuencias económicas y derechos de los pasajeros.

Otro de los problemas con la comunidad geofísica es que no existe un equivalente para el sistema de observatorios de volcanes de la OACI y tampoco un organismo internacional basado en convenciones para controlar tales actividades. Esto dificulta mucho coordinar la información confiable y estandarizada, la supervisión y las respuestas en la esfera mundial».

Bien puede ser el caso de que la aviación civil en su conjunto y la OACI en particular necesiten, eventualmente, participar y cubrir este vacío en la supervisión global de los volcanes como parte de un mandato regional futuro más avanzado para el IAVWOG. Esto, desde ya, requerirá el compromiso y la colaboración de muchos de los Estados miembros dentro de las regiones conocidas por tener una actividad volcánica más violenta y regular, pero el historial de logros de la aviación, precisamente, con este tipo de desafíos internacionales por conseguir el consenso también lo convierte en un excelente sector para cubrir el vacío en cuando a liderazgo que ahora se evidencia en esta área. ■