



**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

**Implantación de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías
Internacionales (IAVW) en los Estados de las Regiones CAR/SAM**

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
<p>Esta nota de estudio presenta información sobre la evolución de la de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW), de acuerdo con los resultados de la Quinta y Sexta Reunión del Grupo de Operaciones del IAVW (IAVWOPSG/5 y IAVWOPSG/6), y su estado de implantación en los Estados de las Regiones CAR/SAM.</p>	
Referencias	
<ul style="list-style-type: none">• Informe de la Quinta Reunión del Grupo de Operaciones de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVWOPSG/5), 15 al 19 de marzo de 2010, Lima, Perú.• Informe de la Sexta Reunión del Grupo de Operaciones de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVWOPSG/6), 19 al 23 de setiembre de 2011, Dakar, Senegal.• Informe de la Decimoquinta Reunión del Grupo Regional de planificación y ejecución CAR/SAM (GREPECAS/15), Río de Janeiro, Brasil, 13 – 17 de octubre de 2008.	
Objetivos Estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional C - Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i>

1. **Introducción**

1.1 El IAVWOPSG se estableció como respuesta a la Recomendación 1/22 de la Reunión Departamental de Meteorología (MET) (2002), para asegurar que las operaciones y el desarrollo de la IAVW continúe, a fin de satisfacer los requisitos operacionales actuales y evolucionados de una manera efectiva en términos de costo. El grupo debería además desarrollar propuestas para el desarrollo de la IAVW con el fin de asegurar la continua evolución de los requerimientos operacionales, en virtud de los procedimientos de la OACI para las enmiendas al Anexo 3.

1.2 Los Grupos de Planificación y Ejecución de Navegación Aérea (PIRGs) de la OACI deberían revisar los resultados de las reuniones del IAVWOPSG e identificar cualquier acción de seguimiento necesaria a nivel regional. Asimismo, temas relacionados con la implantación de la IAVW comentados por la PIRGs deberían ser referidos al IAVWOPSG para su consideración.

2. **Discusión**

Examen de los resultados de las Reuniones IAVWOPSG/5 y IAVWOPSG/6

2.1 La Quinta Reunión del Grupo de Operaciones sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVWOPSG/5), se llevó a cabo del 15 al 19 de marzo de 2010 en Lima, Perú. La Sexta Reunión tuvo lugar en Dakar, Senegal del 19 al 23 de septiembre de 2011. Los resúmenes ejecutivos se reproducen en el **Apéndice A** de esta nota de estudio. Además, se podrá encontrar la información completa sobre las reuniones del IAVWOPSG en la página web del IAVWOPSG: <http://www.icao.int/anb/iavwopsg>, disponible solamente en idioma inglés.

Examen del estado de implantación de la IAVW

2.2 La Reunión recordará que la Décima Reunión del Subgrupo de Meteorología Aeronáutica del GREPECAS (AERMETSG/10) aprobó el Proyecto de Conclusión 10/04, adoptado por el GREPECAS en su Decimosexta Reunión bajo la Conclusión 16/09 – Guía sobre la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVW).

2.3 En este contexto, y de acuerdo con lo solicitado en la referida conclusión, la Oficina SAM de la OACI preparó orientación regional en español, para explicar el contenido del Doc 9766, *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW)*, *Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto*, el mismo que se presenta en el **Apéndice B** a esta nota de estudio.

2.4 Teniendo en consideración los últimos acontecimientos sobre cenizas volcánicas en la Región SAM que han afectado a varios Estados, la Reunión podría estar de acuerdo en formular el siguiente proyecto de conclusión:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 11/XX

DOC. 9766 - MANUAL SOBRE LA VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES (IAVW) - PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES Y LISTA DE PUNTOS DE CONTACTO, EN ESPAÑOL

Que, con el fin de apoyar a los Estados CAR/SAM en la implantación de la IAVW, se invite a la OACI a que considere el desarrollo de una versión en español del Doc 9766 – *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW)*, *Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto*.

2.5 Con base en la nueva metodología del GREPECAS, la Reunión podría considerar un proyecto para la implantación de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW). Una de las tareas que debería desarrollar este proyecto es la revisión de los planes de contingencia para el caso de erupciones volcánicas en las Regiones CAR y SAM, así como las tareas que se requieran para la implantación de la IAVW y la emisión de SIGMET relacionados con cenizas volcánicas.

3. **Acción requerida**

3.1 Se invita al Subgrupo a:

- a) tener en cuenta la información presentada en esta nota de estudio, así como en los Apéndices A y B; y
- b) acordar otras acciones que considere necesarias.

APÉNDICE A

QUINTA REUNIÓN

GRUPO DE OPERACIONES IAVW

(Lima, Perú, 15 - 19 de marzo de 2010)

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En la quinta reunión del Grupo de operaciones para vigilancia de volcanes en las aerovías internacionales (IAVWOPSG/5), celebrada en la Oficina Sudamérica (SAM) de la OACI del 15 al 19 de marzo de 2010, participaron 18 expertos provenientes de los ocho Estados proveedores de centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC), la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (IUGG) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

1.2 El Sr. P. Lechner, presidente del IAVWOPSG, presidió la reunión a lo largo de toda su duración. El Sr. R. Romero, Especialista en meteorología de la Sede de la OACI en Montreal, actuó como secretario con la asistencia de la Sra. Nohora Arias, Especialista regional en meteorología de la Oficina Sudamérica.

2. SEGUIMIENTO DE LAS CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN IAVWOPSG/4

2.1 Con respecto a las medidas de seguimiento de las conclusiones de la reunión IAVWOPSG/4, el grupo observó que, con excepción de las Conclusiones 4/23 y 4/24, se consideraba que se habían completado las actividades relativas a todos los asuntos (véase la Decisión 5/1).

3. EXAMEN DE LAS DISPOSICIONES DE LA OACI RELATIVAS A LA IAVW

3.1 El grupo revisó los procedimientos regionales relacionados con la IAVW que figuran en el documento de implantación de instalaciones y servicios (FASID) del plan de navegación aérea (ANP), lo cual los haría compatibles con el Anexo 3 — *Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional*. Los procedimientos enmendados se remitirían a las Oficinas regionales de la OACI para su tramitación (véase la Conclusión 5/2).

4. FUNCIONAMIENTO DE LA IAVW

4.1 El grupo examinó los informes de gestión preparados por los Estados proveedores de VAAC, tomó nota de su contenido y expresó que se encontraba satisfecho con el alcance de la información proporcionada.

4.2 A fin de que los usuarios de la IAVW tengan más conciencia de la situación, el grupo examinó una propuesta relativa a la emisión de información diaria sobre la situación de los volcanes y convino en dedicar esfuerzos a la elaboración de nuevos conceptos con respecto a la coordinación y suministro de información para la toma de conciencia de la situación en materia de volcanes (véase la Conclusión 5/3).

4.3 El grupo tomó nota de que, debido a los requisitos operacionales de las líneas aéreas, el área de responsabilidad del VAAC Wellington se había ampliado hacia el sur para cubrir latitudes superiores y hacia el este, hasta el borde occidental del VAAC Buenos Aires. El grupo también tomó nota de una propuesta de Chile para prestar apoyo a Nueva Zelanda en la cobertura del área ampliada. El grupo aprobó el área ampliada y convino en que se invitara al VAAC Wellington a formalizar la ampliación de su área de responsabilidad (véase la Conclusión 5/4).

4.4 Con respecto a los procedimientos operacionales para la coordinación y transferencia de la responsabilidad entre los centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC) durante sucesos de cenizas volcánicas, el grupo consideró una propuesta para armonizar los procedimientos prescritos en el Anexo 3 y en el *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto* (Doc 9766). Dado que la propuesta simplificaría los procedimientos, el grupo acordó emprender una evaluación de los aspectos de seguridad operacional y de comunicaciones, después de la cual es posible que la Secretaría deba enmendar el Doc 9766 (véase la Conclusión 5/5).

4.5 A fin de asegurar apoyo respecto de los procedimientos establecidos para que los observatorios vulcanológicos notifiquen la actividad precursora de erupción y/o de erupciones volcánicas, el grupo convino en incluir el Aviso de observatorio vulcanológico a la aviación (Volcano Observatory Notice to Aviation – VONA) en el Doc 9766; asimismo, acordó que era necesario continuar con el proceso de educación para que los observatorios vulcanológicos utilicen este aviso (véase la Conclusión 5/6).

4.6 Con el propósito de prestar asistencia tanto a las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) como a los VAAC en el cumplimiento de sus obligaciones en el marco de la IAVW y para evitar la repetición innecesaria de información en documentos diferentes, el grupo convino en elaborar una propuesta de enmienda del Anexo 3 para incluir una referencia al VONA (véase la Conclusión 5/7).

4.7 A fin de mejorar la descripción y movimiento de la nube de cenizas en los avisos de cenizas volcánicas, el grupo convino en preparar una propuesta de enmienda de la Tabla A2-1 del Anexo 3 para permitir que se utilice la “estimación”, dirección y velocidad del movimiento junto a la descripción de la nube de cenizas observada (véase la Conclusión 5/8).

4.8 El grupo convino en que se elaborarían textos de orientación apropiados para esclarecer los procedimientos que deben seguir las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) para notificar sucesos complejos relacionados con cenizas volcánicas en los mensaje SIGMET (véase la Conclusión 5/9).

4.9 El grupo convino en que para ayudar a los VAAC se desarrollaría una base de datos internacional común sobre volcanes, adaptada a las necesidades de los VAAC y para que ellos la utilicen (véase la Conclusión 5/10).

4.10 En apoyo de la emisión de aeronotificaciones especiales relacionadas con el olor a azufre, el grupo convino en incluir, en el *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto* (Doc 9766), la orientación apropiada sobre los procedimientos que han de seguirse (véase la Conclusión 5/11).

4.11 Con respecto a la implantación de un repositorio central para la recopilación y distribución de informes sobre actividad volcánica [Modelo VAR de los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Gestión del tránsito aéreo* (Doc 4444)], el grupo convino en que el VACC Darwin completara el trabajo relativo al establecimiento de esta instalación (véase la Conclusión 5/12).

5. EVOLUCIÓN DE LA IAVW

5.1 Con respecto al proyecto para la vigilancia acústica de las erupciones peligrosas (ASHE) en Ecuador, el grupo, reconociendo que había posibilidad de utilizar esta tecnología para proporcionar casi en tiempo real notificación de erupciones volcánicas, convino en expresar su agradecimiento a los miembros del proyecto, y añadió que debía considerarse finalizada la tarea (véase la Conclusión 5/13). En el marco de un asunto conexo relativo a la utilización de datos infrasónicos en apoyo de los centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC), el grupo convino en que se desarrollara y sometiera a ensayo un prototipo de sistema de notificación para los VAAC y en procurar que los VAAC y la Organización del Tratado de prohibición completa de los ensayos nucleares (OTPCE) trabajen en colaboración.

5.2 Con el fin de apoyar la emisión de ASHTAM/NOTAM para depósito de cenizas volcánicas en los aeródromos, el grupo convino en preparar textos de orientación apropiados que se incluirían en el Doc 9766 (véase la Conclusión 5/15). En este contexto, el grupo convino en que la Secretaría armonice los ASHTAM y NOTAM para los formatos de cenizas volcánicas, y formule una propuesta para incorporarla en la Enmienda 37 del Anexo 15 – *Servicios de información aeronáutica* (véase la Conclusión 5/16).

5.3 El grupo convino en que, en vista de que se había completado la matriz de clasificación de tipos de erupción, se consideraba finalizado el trabajo sobre la investigación de los parámetros de fuentes de erupción (EPS) (véase la Conclusión 5/17).

6. CUESTIONES RELATIVAS A LA VIGILANCIA Y SUMINISTRO DE ALERTAS A LAS AERONAVES RESPECTO DE NUBES DE MATERIALES RADIATIVOS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS

6.1 El grupo examinó y respaldó el proyecto de texto de orientación titulado *Manual de las repercusiones de las condiciones espaciales en la navegación aérea internacional* y convino en incluirlo en el sitio web del Grupo de operaciones para vigilancia de volcanes en las aerovías internacionales (IAVWOPSG) con el propósito de que los usuarios de la información elaborada acerca de condiciones espaciales comprendan mejor cómo utilizarla en apoyo de decisiones operacionales (véase la Conclusión 5/10). El grupo acordó además definir los requisitos operacionales en materia de condiciones espaciales y especificar los hitos sugeridos respecto del establecimiento de un servicio de condiciones espaciales para la navegación aérea internacional, a fin de someterlos al examen de la próxima reunión en 2011 (véase la Conclusión 5/19).

7. NOTIFICACIÓN MEJORADA EN CASOS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL DE MATERIALES RADIATIVOS EN LA ATMÓSFERA

7.1 En relación con los procedimientos para la notificación directa a los centros de control de área (ACC) respecto de la liberación de materiales radiactivos en la atmósfera, el grupo convino en desarrollar una base de datos mundial de direcciones de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN) que estaría disponible en línea (véase la Conclusión 5/22). El grupo convino, asimismo, en que por ahora no es necesario elaborar nuevas disposiciones acerca de SIGMET para nubes radiactivas (véase la Conclusión 5/23). Con respecto a textos de orientación, el grupo convino en preparar un proyecto de orientación sobre la emisión de SIGMET para nubes radiactivas, con la idea de asistir a las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) en el cumplimiento de sus obligaciones en el marco de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) (véase la Conclusión 5/24).

8. **PROGRAMA DE TRABAJO FUTURO**

8.1 En lo que atañe al programa de trabajo futuro, el grupo examinó el programa y propuso cambios adicionales basándose en las deliberaciones relativas a las cuestiones 6, 8 y 9 del orden del día (véase la Decisión 5/20). Además, el grupo convino en que se presentara a la sexta reunión una propuesta sobre cuestiones relacionadas con los mensajes de cenizas volcánicas que había planteado la 51ª Reunión del Grupo Europeo de Planificación de la Navegación Aérea (GEPNA/51).

— FIN —

SEXTA REUNIÓN**GRUPO DE OPERACIONES PARA LA VIGILANCIA DE VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES (IAVWOPSG)**

(Dakar, Senegal, 19 - 23 de septiembre de 2011)

RESUMEN**1. INTRODUCCIÓN**

1.1 La sexta reunión del Grupo de operaciones para la vigilancia de volcanes en las aerovías internacionales (IAVWOPSG/6), celebrada en la Oficina África occidental y central (WACAF) de la OACI del 19 al 23 de septiembre de 2011, contó con la participación de 30 expertos provenientes de siete Estados proveedores de Centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC), la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA) la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (IUGG), la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea (IFALPA), y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

1.2 El Sr. Peter Lechner, Presidente del IAVWOPSG, presidió la reunión a lo largo de toda su duración. El Sr. Raúl Romero, Especialista en Meteorología de la Sede de la OACI en Montreal, actuó como secretario con la asistencia del Sr. Sr. Akoa Okossi, Especialista regional en Meteorología de la Oficina África occidental y central y el Sr. Vitalis Ahago, Especialista regional en Meteorología de la Oficina África oriental y meridional.

2. SEGUIMIENTO DE LAS CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN IAVWOPSG/5

2.1 Con respecto a las medidas de seguimiento de las conclusiones de la reunión IAVWOPSG/5, el grupo tomó nota de que, con excepción de las conclusiones 4/23, 4/24 y 5/16 que habían quedado superadas por los acontecimientos, se consideró que se había completado el seguimiento relativo a todos los asuntos (véase la Decisión 6/1).

3. EXAMEN DE LAS DISPOSICIONES DE LA OACI RELATIVAS A LA IAVW

3.1 El grupo examinó los procedimientos regionales relacionados con la IAVW que figuran en el Plan de navegación aérea (ANP) y el Documento de implantación de instalaciones y servicios (FASID) a fin de hacer que sean compatibles con las disposiciones del Anexo 3 — *Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional*. Los procedimientos enmendados se remitirán a las Oficinas regionales de la OACI para su tramitación (véase la Conclusión 6/2).

3.2 El grupo examinó y apoyó un proyecto de enmienda del Anexo 3 (véanse las Conclusiones 6/3 y 6/4) con relación a:

- a) la introducción de una referencia a la notificación de observatorio de volcanes para la aviación;
- b) una enmienda de la Tabla A2-1 — *Plantilla para mensaje de aviso de cenizas volcánicas*; y

- c) la armonización del Apéndice 1, modelo SN (símbolos de material radiactivo y de erupción volcánica utilizados en los pronósticos WAFS, y requisitos conexos.

3.3 Por lo que respecta a los textos de orientación relacionados con la IAVW, el grupo convino en enmendar los procedimientos de coordinación y transferencia de responsabilidad entre los VAAC que figuran en el *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto* (Doc 9766) a fin de añadir nuevas posibilidades de emisión de avisos de cenizas volcánicas cuando una erupción de larga duración repercute en las áreas de responsabilidad de varios VAAC (véase la Conclusión 6/5).

4. FUNCIONAMIENTO DE LA IAVW

4.1 El grupo examinó los informes de gestión preparados por los Estados proveedores de VAAC, tomó nota de su contenido y manifestó estar satisfecho con el alcance de la información proporcionada.

4.2 A fin de mejorar el apoyo a los usuarios de la aviación internacional, se invitó al VAAC Buenos Aires a asegurarse de que la información relativa a cenizas volcánicas esté disponible en inglés en su sitio web público en Internet (véase la Conclusión 6/6).

4.3 A fin de continuar la labor relativa a mejorar la conciencia de la situación de los usuarios de la IAVW, el grupo convino en que debería elaborarse aun más la emisión de información diaria sobre la situación de los volcanes y conceptos conexos, en asociación con el Grupo especial internacional sobre cenizas volcánicas (IVATF) (véase la Conclusión 6/7).

4.4 Por lo que respecta a la necesidad de rendir informe sobre los procesos y las metodologías que cada VAAC utiliza para proporcionar información a los explotadores de líneas aéreas y a los encargados de la reglamentación concerniente a la manera en que los VAAC funcionan, y la necesidad de que el personal de todos los VAAC asegure una mayor coherencia de los productos que emiten, el grupo convino en llevar a cabo más tareas para la elaboración de una guía sobre las mejores prácticas, inicialmente en el marco de un taller en el que participen representantes de todos los VAAC (véase la Conclusión 6/8), y en proporcionar un informe detallado sobre los procesos y las metodologías (véase la Conclusión 6/9).

4.5 El grupo examinó y apoyó un proyecto de enmienda del *Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas* (Doc 9691), Capítulo 4 — *Efecto de las cenizas volcánicas en las aeronaves* y Capítulo 5 — *Impacto de las cenizas volcánicas en los servicios operacionales y auxiliares de la aviación* dimanantes del IVATF (véase la Conclusión 6/10).

4.6 Por lo que respecta a los procedimientos operacionales para la coordinación y transferencia de responsabilidad entre los VAAC durante casos de gran escala de cenizas volcánicas, el grupo convino en que era necesario precisar mejor la función del “VAAC líder” y también en que la relación de éste con otros VAAC debía aclararse (véase la Conclusión 6/11).

4.7 Por lo que respecta a la elaboración de procedimientos sobre la manera de mejorar el intercambio de la información proveniente de los Estados miembros de la OMM (tal como los informes radar, las imágenes por satélite y las mediciones basadas en tierra) con los observatorios de volcanes a fin de mejorar los pronósticos elaborados en colaboración, el grupo convino en invitar a la OMM a apoyar la elaboración de pronósticos en colaboración, perfeccionando el intercambio de información (véase la Conclusión 6/12).

4.8 A fin de mejorar las decisiones tomadas en colaboración entre los VAAC y los observatorios de volcanes, el grupo convino en enmendar los procedimientos operacionales para la difusión de información sobre las erupciones volcánicas y las consiguientes nubes de cenizas volcánicas que figuran en la Parte 4 del Doc 9766 (véase la Conclusión 6/13).

4.9 Por lo que respecta la lista de recomendaciones elaborada por la IATA concerniente a la promoción de operaciones seguras y eficaces en un espacio aéreo contaminado por cenizas volcánicas o en las proximidades de dicho espacio, el grupo convino en llevar a cabo trabajos adicionales para asegurar que, a la luz de los programas de trabajo del IAVWOPSG y del IVATF, cada una de las cuestiones planteadas sea tenida en cuenta adecuadamente o claramente asignada a un organismo competente (véase la Conclusión 6/14).

4.10 El grupo convino en elevar a la categoría de norma el método recomendado relativo a la vigilancia, por ciertos observatorios de volcanes estatales, de los volcanes activos o potencialmente activos que podrían afectar a las aerovías internacionales (véase la Conclusión 6/15).

4.11 Debido a problemas conocidos de implantación en las diversas regiones de la OACI, el grupo convino en invitar a la OACI a considerar con urgencia la creación de proyectos especiales de ejecución para todas las regiones de la OACI, pero en particular para Asia, América central y América del sur, a fin de promover mejoras en los productos de los observatorios de volcanes para la aviación y mejoras en las comunicaciones entre los observatorios de volcanes y la comunidad aeronáutica (véase la Conclusión 6/16).

4.12 En lo concerniente a los resultados detallados de la investigación relativa a la difusión de información para la planificación de los vuelos, preparada por el IVATF, el grupo convino en establecer un grupo de trabajo *ad hoc* para evaluar dichos resultados (véase la Conclusión 6/17).

4.13 En relación con una propuesta de modificar la plantilla existente para los mensajes de aviso de cenizas volcánicas (Anexo 3, Tabla A2-1 — *Plantilla para mensaje de aviso de cenizas volcánicas*) a fin de que cada período de pronóstico pueda estar indicado en el boletín de mensaje de que se trate, el grupo convino en llevar a cabo más tareas para examinar las cuestiones relativas a la composición y longitud de los mensajes de aviso de cenizas volcánicas, para mejorar su utilidad (véase la Conclusión 6/18).

4.14 A fin de asegurar la coherencia entre los VAAC por lo que respecta a su producción de avisos de cenizas volcánicas, el grupo convino en invitar a la OACI a generar una base de datos digital indicando las áreas de responsabilidad de los VAAC y las regiones de información de vuelo (FIR) (véase la Conclusión 6/19).

4.15 Por lo que respecta a la necesidad de normalizar una base de datos internacional relativa a los volcanes que podría ser empleada por los VAAC, y la voluntad del Programa mundial de volcanismo de la Smithsonian Institution de producir tal base de datos adaptada a las necesidades de los VAAC, el grupo convino en que los miembros del Canadá y del IUGG ayudarían a la Smithsonian Institution a finalizar dicha base datos (véase la Conclusión 6/20).

4.16 En relación con la elaboración de textos de orientación relativos a la notificación de sucesos de cenizas volcánicas complejos (capas múltiples y/o más de una erupción en una FIR) en los SIGMET, el grupo convino en evaluar, entre otras cosas, si el aviso o los avisos de cenizas volcánicas en formato gráfico (VAA/VAG) podrían ser utilizados para reemplazar los SIGMET en lo concerniente a cenizas volcánicas y si los nueve VAAC tienen capacidad para proporcionar un servicio mundial en este sentido (véase la Conclusión 6/21).

4.17 Para facilitar la descripción de la posición observada y/o pronosticada de las nubes de cenizas volcánicas en los mensajes SIGMET, el grupo convino en introducir las expresiones “ENTIRE FIR (or CTA)” y “NO VA EXP” en el Anexo 3, Tabla A6-1 — *Plantilla para mensaje SIGMET y AIRMET y aeronotificaciones especiales (enlace ascendente)* (véase la Conclusión 6/22).

4.18 En cuanto a la necesidad de mejorar la conciencia de la situación (en términos de vigilancia y métodos de alerta en materia de actividad volcánica) respecto a las erupciones volcánicas inminentes, lo cual se reconoció era valioso para la gestión del riesgo aeronáutico, el grupo convino en invitar al IUGG a promover la utilización de los avisos de observatorios de volcanes para la aviación (VONA) y elaborar una lista de volcanes que constituyen una amenaza para la aviación y que no son vigilados o son vigilados de manera inadecuadamente (véase la Conclusión 6/23).

4.19 El grupo convino en considerar finalizados los trabajos relativos a la implantación, a título de ensayo, de un repositorio central para la recopilación de informes sobre actividad volcánica (VAR) teniendo en cuenta la labor conexas que está siendo llevada a cabo por el IVATF (véase la Conclusión 6/24).

5. EVOLUCIÓN DE LA IAVW

5.1 Por lo que respecta al uso de datos infrasonido en apoyo de los VAAC, el grupo convino en proseguir la elaboración de y los ensayos de un prototipo de sistema de notificación de la erupción en tiempo real para los VAAC, y continuar los trabajos en curso llevados a cabo en colaboración entre los VAAC y la CTBTO (véase la Conclusión 6/25).

5.2 Al estar de acuerdo con una lista de siete recomendaciones formuladas por el IVATF en el ámbito de la ciencia de las cenizas volcánicas, el grupo decidió remitirlas lo antes posible al Grupo consultivo científico sobre cenizas volcánicas (VASAG) de la OMM-IUGG, a fin de permitir que se inicien medidas de seguimiento apropiadas (véase la Conclusión 6/26).

5.3 Para brindar apoyo a los ensayos de motores, el grupo convino en que la información de orientación preliminar sobre elementos volcánicos para los ensayos de motores había alcanzado el grado de madurez necesario y podía ser incluida en el Doc 9691 (véase la Conclusión 6/27).

5.4 A fin de reducir la incertidumbre y mejorar los pronósticos sobre dispersión de cenizas volcánicas, el grupo convino en invitar a los VAAC a tener en cuenta en sus prácticas actuales los enfoques sugeridos por el Taller sobre pronósticos en materia de dispersión de cenizas volcánicas y la aviación (Ginebra, 18–20 de octubre de 2010) (véase la Conclusión 6/28).

6. NOTIFICACIÓN MEJORADA RELATIVA A LA LIBERACIÓN ACCIDENTAL DE MATERIAL RADIATIVO A LA ATMÓSFERA

6.1 Por lo que respecta al suministro de información sobre la liberación de material radiactivo a la atmósfera, el grupo convino en establecer un grupo *ad hoc* encargado de elaborar un concepto de operaciones para el suministro de dicha información, de examinar las disposiciones del Anexo 3 y los textos de orientación conexos y, a la luz de una evaluación de la función de los Centros meteorológicos regionales especializados (CMRE) en cuanto al suministro de orientación conexas, de asegurar la coordinación con el Grupo de coordinación sobre actividades de respuesta de emergencia nuclear de la Comisión de sistemas básicos (CBS) de la OMM (véase la Conclusión 6/29).

6.2 En cuanto a una cuestión conexas, el grupo examinó la estructura general para el suministro de información relativa a la liberación de material radiactivo a la atmósfera, y convino en estudiar otras disposiciones posibles para reemplazar los SIGMET sobre nubes radiactivas y evaluar la posibilidad que tal información sea suministrada por los centros que dispongan del grado de especialización necesario (véase la Conclusión 6/30).

7. ASUNTOS RELATIVOS A LA EVALUACIÓN DE LA NECESIDAD DE SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE TORMENTAS DE RADIACIÓN SOLAR Y OTROS PELIGROS BIOLÓGICOS

7.1 El grupo de trabajo *ad hoc* encargado de elaborar especificaciones relativas al tiempo espacial propuso que se elabore un concepto de operaciones para promover aún más la formulación de tales especificaciones. Tras examinar un concepto de operaciones propuesto, el grupo convino en que debía invitarse a la IATA a elaborar especificaciones de alto nivel relativas al tiempo espacial; en que el proyecto de especificaciones destinadas a los usuarios y el concepto de operaciones debían colocarse en el sitio web de la IAVW a fin de obtener los pareceres de los Estados; y en que convendría reagrupar las respuestas y elaborar un proyecto de conjunto de especificaciones para su examen por la próxima reunión en 2013 (véase la Conclusión 6/31).

8. PROGRAMA DE TRABAJO FUTURO

8.1 Por lo que respecta al programa de trabajo futuro, el grupo examinó las atribuciones y el programa de trabajo y propuso modificaciones con base en las deliberaciones sobre las Cuestiones 2 a 10 del orden del día (véase la Decisión 6/32).

9. OTROS ASUNTOS

9.1 El grupo tomó nota de que la cuestión de las cenizas volcánicas que fueron puestas en suspensión nuevamente se está convirtiendo en un problema que merece más atención y, por consiguiente, convino en invitar al Estado proveedor del VAAC Buenos Aires a informar acerca de su experiencia en relación con la gestión de las cenizas que fueron puestas en suspensión nuevamente durante la erupción del Puyehue-Cordón Caulle en 2011 (véase la Conclusión 6/33).

APÉNDICE B

GUÍA SOBRE LA VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES (IAVW)

1. En cumplimiento a la a Conclusión 16/9 del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS), a continuación se proporciona orientación para explicar el contenido del Doc 9766, *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW), Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto.*

Parte 1

2. En esta parte del Doc 9766 se presenta un mapa con la actividad vulcanológica durante los últimos 10.000 años.

Parte 2

3. En esta segunda parte se incluye una tabla con la designación de los centros de avisos de cenizas volcánicas (VACC) y sus responsabilidades, y el mapa con el estado actual de los VAAC de la OACI y las zonas de responsabilidad. Para el caso de las Regiones CAR/SAM, en la Tabla MET 3B¹ del FASID CAR/SAM, figuran las zonas de responsabilidad de los VAAC de Buenos Aires y de Washington, las Oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) y los Centros de control (ACC) a los que deben enviar información de asesoramiento los VAAC.

Parte 3

4. En esta parte del referido documento se presentan las direcciones de las páginas web de todos los VAAC y las direcciones donde se encuentran informes semanales de actividad volcánica todo el mundo.

Parte 4

5. La Parte 4 del Doc 9766 incluye los procedimientos operacionales para la difusión de información sobre las erupciones volcánicas y las consiguientes nubes de cenizas volcánicas en las zonas que puedan afectar las rutas utilizadas por los vuelos internacionales y las medidas generales que se deben tomar antes que se produzcan erupciones volcánicas, los mismos que incluyen:

- a) Los procedimientos para antes de las erupciones.
- b) Las acciones que deben tomar los Centros de Control de Área (ACC), los Centros de Información de Vuelo (FIC), las Oficinas NOTAM Internacional (NOF), las Oficinas de Vigilancia Meteorológica (MWO) y los Centros de Aviso de Cenizas Volcánicas (VAAC) en caso de una erupción volcánica.
- c) Las acciones que deben tomar los pilotos en caso de entrar en una nube con bióxido de azufre SO₂.

¹En proceso de enmienda

6. Asimismo, en la Parte 4 se incluyen las direcciones de los VAAC asociados a las que se deben enviar los ASHTAM o los NOTAM relacionados con cenizas volcánicas (Tabla 4– 1), la formación de contacto de todos los VAAC (Tabla 4–1) y los encabezamientos de los boletines de los informes de asesoramiento de cenizas volcánicas (Tabla 4–1).

7. El Doc 9766 incluye además, los siguientes apéndices:

- ejemplo de carta de acuerdo entre los Servicios de Tránsito Aéreo (Apéndice A);
- direcciones AFTN a ser utilizadas para enviar las aeronotificaciones especiales, los SIGMET y los avisos de asesoramiento al WAFC de Londres y al SADIS (Apéndice B);
- procedimientos operacionales para la coordinación y transferencia de responsabilidades entre los VAAC(s) para el caso de eventos de erupción volcánica (Apéndice C);
- Procedimientos de respaldo para los centros de asesoramiento de cenizas volcánicas (Apéndice D); y
- Formato de notificación para la aviación del observatorio de volcanes (VONA) (Apéndice E); y
- Lineamientos para los pilotos en la detección de gases sulfúricos en la cabina (Apéndice F).

Parte 5

8. La lista de contacto de los centros vulcanológicos, las FIR, las ACC y las NOF a nivel global de los Estados que tienen volcanes activos o potencialmente activos se presentan en la Parte 5.
