

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**SEPTIMA REUNIÓN/SEMINARIO DE DIRECTORES DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN  
DE AVIACIÓN CIVIL (CIAC/7)**

(Lima, Perú, 20 al 24 de octubre de 2003)

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Evaluación de programas de instrucción**

**CAPACITACIÓN DEL PERSONAL METEOROLÓGICO AERONÁUTICO  
EN LOS ESTADOS DE LA REGIÓN SAM**

(Presentada por la Secretaría)

**RESUMEN**

Esta nota de estudio presenta la situación actual en relación con la capacitación del personal de meteorología aeronáutica en la Región SAM.

**Referencias:**

- Informe de la Reunión Departamental MET (2002);
- Informe de la Reunión GREPECAS/10 (2001); e
- Informe de la Reunión AERMETSG/6 (2003).

**1. INTRODUCCIÓN**

1.1 El desarrollo global del sistema de transporte aéreo requiere de un servicio meteorológico eficiente en todo el mundo, lo que hace necesario aumentar el asesoramiento a las administraciones con respecto al estándar que debieran fijar en el nombramiento y capacitación del personal de meteorología aeronáutica. La calidad del suministro del servicio meteorológico para la aviación civil internacional es un factor que contribuye enormemente a la seguridad y eficiencia de las operaciones aéreas. Esto hace imperativo que el personal asociado a las actividades de los servicios meteorológicos para la aviación sea altamente calificado y capacitado y que sea totalmente consciente de la importancia de su responsabilidad.

## 2. ANÁLISIS

2.1 La situación relativa a la instrucción de meteorología aeronáutica e insuficiente disponibilidad de personal para satisfacer los crecientes requisitos de la aviación civil internacional en varios Estados de la Región SAM ha sido una preocupación de la que han tomado nota las Reuniones RAN CAR/SAM/2, RAN CAR/SAM/3 y las diferentes reuniones del GREPECAS. Existen varios institutos regionales de instrucción en la Región SAM que proporcionan capacitación avanzada en meteorología aeronáutica; no obstante, algunos Estados de la Región siguen teniendo dificultades para organizar instrucción avanzada para pronosticadores meteorológicos y especialistas en instalación, mantenimiento preventivo y correctivo del moderno y complejo equipo electrónico. Tal vez la reunión sea consciente sobre la importancia que tiene el que los servicios meteorológicos aeronáuticos cuenten con especialistas capacitados para atender adecuadamente las instalaciones y servicios meteorológicos.

2.2 La Reunión podrá tomar nota que la Reunión Departamental MET (2002) adoptó la Recomendación 4/4, la cual solicitaba a la OACI elaborar una nota al *Anexo 1 – Licencias al personal*, con respecto a las calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico. En este sentido, la Enmienda 164 del *Anexo 1 – Licencias al personal*, incluye la Nota en el numeral 4.7 – Personal de meteorología aeronáutica, la cual se transcribe a continuación, para mayor referencia:

*“Nota.- Los requisitos relativos a la instrucción y las calificaciones de todo el personal meteorológico aeronáutico incumben a la Organización Meteorológica Mundial (OMM) de conformidad con el Modus vivendi concertado entre la Organización de Aviación Civil Internacional y la Organización Meteorológica Mundial (Doc 7475). Los requisitos figuran en el Documento 258 de la OMM – Directrices de orientación para la enseñanza y la formación profesional del personal de meteorología e hidrología operativa – Volumen I: Meteorología”.*

2.3 De acuerdo con *El sumario estadístico de los accidentes de aeronaves comerciales jet de la flota comercial jet a escala mundial (1952 – 2002)*, de la Boeing, de los accidentes por causas primarias determinados por la autoridad investigadora, en el porcentaje de accidentes por causa conocidas, la meteorología ocupa el tercer lugar en la accidentalidad aérea y el primero de todos los servicios de navegación aérea, con un incremento en su porcentaje en los últimos años (**Apéndice A, Tabla 1**) y de los eventos excluidos, el mayor número lo tiene la turbulencia (**Apéndice A, Tabla 2**).

2.4 El GREPECAS formuló la Conclusión 10/39, solicitando a la OACI desarrollar y llevar a cabo un proyecto de capacitación conjunto con la OMM, orientado a dar soluciones a corto y largo plazo a la falta de personal debidamente capacitado en meteorología aeronáutica. En este sentido, el Consejo de la OACI en la octava reunión de su Sesión 166 del 5 de junio de 2002, al considerar el informe del GREPECAS/10, tomó nota de esta conclusión e indicó que de acuerdo con el *Modus vivendi concertado entre la Organización de Aviación Civil Internacional y la Organización Meteorológica Mundial (Doc 7475)*, esta conclusión debería ser dirigida a la OMM y le solicitó al Secretario General que invitara a la OMM a considerar el desarrollo e implantación de este Proyecto en coordinación con la OACI. El Secretario General de la OACI ha hecho la solicitud respectiva y actualmente se está a la espera de la contestación por parte de la OMM.

2.5 Con base en lo anterior, tal vez la Reunión considere la necesidad de actualizar los requerimientos de personal MET y de capacitación en los Estados de la Región SAM y ver la posibilidad que los Centros de Estudio Aeronáutico coordinen con las DGAC las acciones para cumplir con los mismos.

2.6 La Reunión podrá tomar nota que la Reunión Departamental MET (2002) adoptó recomendaciones para enmendar las normas y métodos recomendados (SARP) de la OACI. Las recomendaciones proponen enmendar el *Anexo 3 - Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional*, y las enmiendas consiguientes al *Anexo 2 – Reglamento del Aire*, a los *Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea, Abreviaturas y Códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc 8400)* y a los *Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Gestión del Tránsito Aéreo (PANS-ATM, Doc 4444)*. Al respecto, el Secretario General de la OACI envió una carta a los Estados adjuntando las propuestas de enmienda, en la que les solicitaba sus comentarios para estar disponibles en Montreal a más tardar el 15 de abril de 2003. En este sentido, la Sexta Reunión del Subgrupo de Meteorología Aeronáutica (AERMETSG/6) consideró que la capacitación de personal MET, ATM y AIS sobre la Enmienda 73 al Anexo 3 y al Doc 4444 es necesaria y formuló el Proyecto de Conclusión 6/20 en la que se solicita que los Estados establezcan un programa de capacitación para el personal MET y ATM, relacionado con la Enmienda 73 al Anexo 3, con fecha de aplicación 24 de noviembre 2004 y al Doc 4444 con fecha de aplicación 23 de noviembre 2006.

2.7 Asimismo, la reunión podría tomar nota que el *Manual de instrucción Parte F – 1, Meteorología* para controladores de tránsito aéreo y pilotos, Doc 7192 AN/857, Primera edición, ya fue distribuido por la OACI a los Estados Miembros, por lo que los CIAC podrían utilizarlo para la capacitación del personal ATS en el área MET.

### 3. ACCIONES SUGERIDAS

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de la información recibida; y
- b) formular las acciones que resulten de la discusión de esta nota de estudio.

-----

## APÉNDICE A

TABLA 1

## FACTOR CAUSAL PRIMARIO DE ACCIDENTES AÉREOS CON LA PERDIDA TOTAL DE LA AERONAVE\*

## FLOTA MUNDIAL DE AERONAVES COMERCIALES JET

Año/Causas Primarias	Tripulación de vuelo (%)	Aeronave (%)	Estado del tiempo (%)	Mantenimiento (%)	Misceláneos / otros (%)	Aeródromo / ATC (%)
1990 – 1999	67	11	7	6	5	4
1992 – 2001	66	14	10	5	3	3
1993 – 2002	67	12	10	5	3	3

\* Porcentajes de accidentes, de acuerdo con lo determinado por la autoridad investigadora

TABLA 2

## NUMERO DE ACCIDENTES EXCLUIDOS

Número de accidentes ocurridos	Turbulencia	Arrastre de aeronaves en la puesta en marcha	Colisión de vehículos contra la aeronave	Lesiones durante la evacuación	Lesiones de los servicios de tierra	Embarque	Operaciones de cabina	Aeronaves militares Jet operadas comercialmente
1990-1999	103	46	29	28	28	8	7	7
1999-2001	127	43	29	24	33	9	9	7
1993-2002	140	46	29	28	28	8	7	7

Nota: Los eventos relacionados con sabotajes, terrorismo, o acciones militares no se consideran accidentes y no han sido listados en la tabla.