



Cuestión 5 del Orden del Día:

Seguimiento de la implementación de las actividades de capacitación en materia de navegación aérea y seguridad operacional en la Región

Requerimientos de formación del personal que presta servicio meteorológico para la navegación aérea internacional (MET)

(Presentado por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta información sobre los requerimientos de formación del personal que presta servicio meteorológico para la navegación aérea internacional (MET).	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">➤ Anexo 3 – Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional, Decimoctava edición, julio de 2013.➤ Modus vivendi concertado entre la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), Doc 7475/2, Segunda edición, enero de 1963.➤ Reglamento Técnico (OMM-Nº49) Volumen I, Organización Meteorológica Mundial (OMM)➤ Manual de aplicación de normas de enseñanzas y formación profesional en meteorología e hidrología, Volumen I Meteorología, Publicación 1083 de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), Edición 2012.➤ Reunión Departamental Conjunta OMM-OACI de Meteorología Aeronáutica, 6-17 de julio del 2014, Montreal- Canadá (MET/DIV/14), Informe Preliminar	
<i>Objetivos estratégico de la OACI:</i>	A – Seguridad operacional B – Capacidad y eficiencia de la navegación aérea

1. Introducción

1.1 De acuerdo con las disposiciones generales del Anexo 3, (Capítulo 2), la finalidad del servicio meteorológico para la navegación aérea internacional (MET) es contribuir a la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea internacional, para lo cual se deberá proporcionar a los explotadores, miembros de la tripulación de vuelo, dependencias de los servicios de tránsito aéreo, dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento, administraciones de los aeropuertos y demás interesados en la explotación o desarrollo de la navegación aérea internacional, la información meteorológica necesaria para el desempeño de sus respectivas funciones.

1.2 En el párrafo 2.1.5 del Anexo 3, se especifica que Cada Estado se asegurará de que la autoridad meteorológica designada cumple con la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico que suministra servicios para la navegación aérea internacional.

1.3 En el Reglamento Técnico N° 49 de la OMM, Volumen I son definidas las Normas para las Competencias del Personal meteorológico aeronáutico.

1.4 En la Publicación N° 1083 de la OMM contiene directrices más detalladas en relación a las Competencias del Personal meteorológico aeronáutico.

1.5 La MET/DIV/14 ha estudiado las Competencia del Personal meteorológico aeronáutico bajo la cuestión 4 del Orden del Día, y en este sentido, ha emitido dos recomendaciones.

2. **Análisis**

2.1 La Reunión deberá tener en cuenta que en el CIAC/11 y en el CIAC/12 se ha mencionado que, los prestadores de servicios MET deberán demostrar, con relación al personal meteorológico aeronáutico:

- a) que, al 1 de diciembre de 2013, su personal MET cumple con las normas sobre competencias; y
- b) que, al 1 de diciembre de 2016, sus pronosticadores meteorológicos aeronáuticos satisfacen los requisitos de cualificación del Paquete de Instrucción Básica en Meteorología (BIP-M).

2.2 Al analizar el literal b), la Reunión podrá observar que los requisitos del BIP-M, por lo general se cumplen después de obtener una licenciatura en Meteorología o un posgrado en Meteorología (preferiblemente después de la obtención de una licenciatura en Ciencias, Ingeniería o Informática).

2.3 Sin embargo, las instituciones que ofrezcan un Programa de Estudio en Meteorología, que no confieran título universitario, deberán demostrar:

- a) qué su programa de estudio ofrece los resultados de aprendizaje característicos de un grado universitario; y
- b) que se ha alcanzado el nivel de cualificación académica a nivel nacional.

2.4 Al analizar el alcance de este punto, la reunión podrá observar que una conclusión válida de esta parte es que un Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC) está habilitada a realizar un curso de Meteorología adecuada al BIP-M siempre que cumplan con los literales a) y b) del 2.3

2.5 Con relación a este punto, la Reunión deberá considerar que la Comisión de Meteorología Aeronáutica (CMAe) de la OMM ha desarrollado herramientas, cursos on-line y foros de discusión sobre la aplicación del BIP-M y la Evaluación de las Competencias del Personal. Todos los documento pueden ser accedidos en la dirección <http://www.caem.wmo.int/moodle/>

2.6 La MET/DIV/14 abordó el punto de las competencias del personal e introdujo la idea de la implantación del concepto de “cielo único” para la navegación aérea. Al analizar el punto, la MET/DIV/14 reconoció que la implantación de este concepto, se traduciría inevitablemente en cambios en la manera de preparar y proporcionar a los usuarios información, productos y demás servicios

meteorológicos aeronáuticos. Probablemente se dependerá en mayor medida de procesos de producción y entrega automatizados que incorporan los avances tecnológicos; además, el personal meteorológico aeronáutico desempeñará una función más destacada en la toma de decisiones en colaboración (CDM) por las partes interesadas de la aviación (proveedores y usuarios de servicios), garantizando así la interacción humana en el futuro previsible. En consecuencia, la MET/DIV/14 tomó nota de que las funciones específicas del personal meteorológico aeronáutico probablemente evolucionarían y que sería necesario asegurarse de que la competencia e instrucción esenciales del personal fuesen suficientes para adaptarse a nuevas prácticas de trabajo. En consecuencia, la MET/DIV/14 emitió la siguiente Recomendación:

Recomendación 4/5 — Competencia en evolución del personal meteorológico aeronáutico

Que la OMM, en coordinación con la OACI, tome las medidas necesarias para garantizar que el personal meteorológico aeronáutico pueda, mediante la implantación de un marco de competencia basado en los principios de un sistema de gestión de la calidad y respaldado por material didáctico pertinente, adaptarse a nuevas prácticas de trabajo que surgen de la implantación del concepto de “cielo único” para la navegación aérea internacional.

2.7 La secretaría, al tomar en cuenta esta recomendación, ha organizado un Seminario sobre la Implantación del QMS/MET, y se ha llevado a cabo en la ciudad de Lima-Perú, entre el 20 y el 24 de octubre, donde también se ha tocado el punto de las Competencias del Personal. En este Seminario ha participado como alto exponente, el Sr. Scylla Sillayo, Oficial Senior del CMAe de la OMM.

2.8 Adicionalmente, la OMM ha organizado y auspiciado un Seminario sobre Evaluación de Competencia del Personal meteorológico aeronáutico, entre el 17 y 21 de noviembre, en la ciudad de Buenos Aires – Argentina, en la cual, la Secretaría ha participado en calidad de observador.

2.9 La MET/DIV/14 consideró que el personal meteorológico aeronáutico, en las Oficinas Meteorológicas Aeronáuticas debe proporcionar, a pedido, exposiciones verbales o consultas a los miembros de la tripulación de vuelo u otros miembros del personal de operaciones de vuelo. Además, se requeriría realizar actividades de coordinación entre el personal meteorológico aeronáutico más allá de las fronteras nacionales, por ejemplo, entre oficinas de vigilancia meteorológica, centros de avisos de cenizas volcánicas y de ciclones tropicales y centros mundiales de pronósticos de área.

2.10 En este punto, la MET/DIV/14 consideró que el Anexo 3 no establecen requisitos con respecto al idioma que ha de utilizar el personal meteorológico aeronáutico o a la competencia lingüística de dicho personal cuando se requiere esa coordinación. Además, ha observado que en el Anexo 1 — *Licencias al personal*, se deja en claro que el requisito de instrucción y cualificaciones para todo el personal meteorológico aeronáutico es responsabilidad de la OMM. Sin embargo, la reunión tomó nota de que la OMM, en temas de enseñanza básicos tal como idiomas, no está dentro del ámbito de responsabilidades de la misma, ya que estos requisitos de enseñanza son responsabilidad de los sistemas de educación secundaria y superior de los Estados/Miembros. Sin embargo, se ha considerado que dentro de los requisitos de las competencias del nivel superior de los pronosticadores meteorológicos aeronáuticos incluían la necesidad de que dicho personal pueda “**comunicarse eficazmente**” con los usuarios en su ámbito de responsabilidad. Por ello, **se ha considerado que el conocimiento del idioma inglés sería esencial para atenuar el riesgo de malentendidos de importancia crítica debido a problemas de idioma que pueden repercutir, más adelante, en la seguridad de vuelo.**

2.11 Teniendo en cuenta los requisitos/habilitaciones en cuanto a competencia lingüística para el personal que participa en comunicaciones radiotelefónicas (en el Anexo 1), los requisitos de competencia vigentes establecidos por la OMM para el personal meteorológico aeronáutico (Reglamento

Técnico N° 49, Vol. I, Parte 2 de la OMM), y el reconociendo que la toma de decisiones en colaboración (CDM) entre las partes interesadas de la aviación tiene una función más destacada en la forma en que los proveedores de servicios de navegación aérea (incluyendo MET) y los usuarios interactúan, la MET/DIV/14 consideró que era necesario considerar la elaboración de disposiciones relativas a la competencia lingüística en inglés para el personal meteorológico aeronáutico que proporciona exposiciones verbales y/o consultas a los miembros de la tripulación de vuelo y efectúa la coordinación entre las oficinas meteorológicas en diferentes Estados. Al respecto, la reunión formuló la siguiente recomendación:

Recomendación 4/6 — Competencia lingüística en inglés del personal meteorológico aeronáutico
Que la OACI, en estrecha coordinación con la OMM, considere la elaboración de disposiciones sobre el nivel requerido de competencia en idioma inglés para el personal meteorológico aeronáutico para que se apliquen a discreción del Estado.

Nota.— La elaboración de estas disposiciones tendría por objeto atenuar el riesgo de malentendidos entre el proveedor y el usuario del servicio meteorológico aeronáutico, los cuales pueden repercutir en la toma de conciencia de la situación relacionada con las condiciones meteorológicas y la seguridad de vuelo, así como para promover la coordinación interestatal, según sea necesario.

3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tener en cuenta la información presentada en esta nota de estudio; y
- b) acordar otras acciones que considere necesarias.