



ASAMBLEA — 41º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 26: Instrucción y creación de capacidad en materia de aviación civil de la OACI

CAPACITACIÓN EN GESTIÓN COLABORATIVA DE LA AFLUENCIA DEL TRÁNSITO AÉREO (ATFM/CDM)

(Nota presentada por la República Dominicana)

RESUMEN

A fin de lograr un seguimiento efectivo de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo, es fundamental desarrollar e implementar un programa de capacitación que permita al personal gerencial y técnico de los Servicios de Navegación Aérea adquirir los conocimientos y habilidades requeridos para la Gestión Colaborativa de la Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM/CDM), a fin de lograr un nivel aceptable de la seguridad operacional haciendo uso de las herramientas y procedimientos propuestos por la OACI.

En ese sentido, la capacitación en ATFM/CDM propone desarrollar un currículo especial que enfoque los nuevos conceptos y desarrolle las competencias en la ATFM/CDM, no solamente en términos teóricos sino también prácticos.

Cabe destacar que la República Dominicana es el primer Estado de habla hispana que desarrolló en conjunto con la OACI un paquete de instrucción normalizado para la formación en ATFM/CDM a través de la Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA), la cual ha diseñado un programa que proporciona al personal aeronáutico los conocimientos, habilidades y actitudes que le permiten aplicar con seguridad y eficiencia los procedimientos que garantizan la gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo.

El objetivo principal de esta capacitación es que el personal gerencial, que tiene bajo su responsabilidad la ATFM, desarrolle los conocimientos y habilidades requeridas para:

- Elaborar la planificación de las operaciones diarias de la FIR.
- Preparar el plan de ejecución de ATFM diario (ATFM Daily Plan - ADP o ATFM Outlook).
- Coordinar con las partes interesadas (*stakeholders*) y los organismos correspondientes.
- Gestionar medidas ATFM.
- Ejecutar el proceso de postanálisis.

| | |
|-----------------------------------|---|
| <i>Objetivos estratégicos:</i> | Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos: <ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea• Desarrollo económico del transporte aéreo• Protección del medioambiente. |
| <i>Repercusiones financieras:</i> | No se requieren recursos adicionales |
| <i>Referencias:</i> | <ul style="list-style-type: none">• ITP Gestión Colaborativa de la Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM/CDM)• <i>Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)</i> (Doc 9971) |

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La aviación se ha convertido en el sector más dinámico a nivel global, y mantiene un crecimiento constante donde el potencial de desarrollo es inmenso. Esta industria es pionera en procesos, sistemas de gestión y nuevas tecnologías; ha experimentado cambios cada vez más rápidos en el último lustro, con la aparición de nuevos modelos de negocios para adaptarse a nuevos escenarios, teniendo presente la seguridad de la navegación aérea y la sostenibilidad.

1.2 El crecimiento del tránsito aéreo exige medidas estratégicas para gestionar las operaciones de forma segura, eficaz y eficiente. Un análisis conservador de las estimaciones más recientes sugiere que la demanda de transporte aéreo aumentará en un promedio de 4,3 % anual durante los próximos 20 años. La gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM) es un procedimiento que equilibra la demanda con la capacidad declarada por el proveedor de servicios de navegación aérea, generando un flujo de tránsito más ordenado y eficiente, siempre teniendo la seguridad operacional como prioridad. La ATFM contribuye igualmente a la eficiencia, rentabilidad y sostenibilidad ambiental del sistema de gestión del tránsito aéreo. También es un importante habilitador de la interoperabilidad global de la aviación civil.

1.3 El Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC) de la República Dominicana creó, como parte de la Dirección de Navegación Aérea, la Unidad de Gestión de la Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM), cuya principal misión es analizar la información relativa a las operaciones aéreas a corto y mediano plazo, y saber con certeza cómo se comportará el tránsito en el espacio aéreo con antelación, permitiendo la planificación del flujo del tránsito y la toma de decisiones en colaboración con las partes interesadas.

1.4 La gestión de afluencia del tránsito aéreo es prioridad para el Estado Dominicano, que ha visualizado la necesidad de crear competencias en su personal técnico de servicios de navegación aérea en la implementación de la Gestión Colaborativa de la Afluencia del Tránsito Aéreo.

1.5 Entendiendo que estas competencias son esenciales para todos los Estados, la Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA), en cumplimiento de su objetivo misional, ha desarrollado junto a expertos de la OACI, una capacitación para los especialistas ATC vinculados a la ATFM/CDM. denominado *IIP Gestión Colaborativa de la Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM/CDM)*, el cual tiene como material de referencia y fundamento el *Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)* (Doc 9971) disponible en el TPeMS de la OACI.

2. DISCUSIÓN

2.1 El personal gerencial responsable de la gestión de la ATFM ya implementada, en múltiples ocasiones no tiene definido claramente en su perfil del puesto de trabajo las funciones ni las competencias para esos fines. Adicionalmente, este personal, al no recibir formación específica estandarizada en gestión de flujo de tránsito aéreo, no utiliza las herramientas ni las técnicas adecuadas, ni las nuevas especificaciones que aparecen en un contexto ATFM ya implementada. Como consecuencia, este personal podría no desempeñar sus potenciales profesionales de manera efectiva y eficiente.

2.2 Los problemas que surgen a partir de lo ya descrito desencadenarían en un seguimiento ineficiente a la ATFM ya implementada. Un personal gerencial y operativo sin los conocimientos apropiados respecto a un tema tan sensible como este, pone en riesgo el logro de los objetivos en la gestión del flujo del tránsito aéreo, como son:

- Garantizar una afluencia óptima de tránsito aéreo hacia ciertas áreas o a través de las mismas, durante períodos en los cuales la demanda excede o se espera exceda la capacidad disponible del sistema ATC.

- Reducir las demoras de las aeronaves, tanto en vuelo como en tierra y evitar la sobrecarga del sistema.
- Aplicar procedimientos y medidas efectivas para dotar al personal técnico de las herramientas necesarias a fin de procurar que la gestión de la afluencia del tránsito aéreo no se vea comprometida en caso de existir niveles inaceptables de congestión de tránsito aéreo y, al mismo tiempo, garantizar una gestión efectiva del tránsito aéreo sin necesidad de imponer restricciones innecesarias a la afluencia.
- Una reducción significativa de la huella del carbono. En general, la industria de la aviación es responsable de alrededor de un 2 % de las emisiones de dióxido de carbono producidas por el hombre, según la Asociación Internacional de Transporte Aéreo. Estas emisiones pueden tener un impacto devastador en nuestro medioambiente. Con el tráfico aéreo creciendo el daño seguramente se multiplicará, lo que hace necesaria la aplicación de medidas ATFM oportunas que contribuyan a disminuir el impacto de la aviación en el medioambiente.
- Reducción de la incertidumbre operacional. La planificación de las operaciones diarias a través de la implementación de las fases estratégica, pretáctica y táctica hará posible el abordaje estratégico de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo, reduciendo la incertidumbre operacional y aumentando la eficiencia en el desempeño de las operaciones aéreas.

2.3 Se ha identificado en nuestras regiones una falta de prioridad por parte de algunas autoridades sobre la importancia de gestionar eficientemente el flujo de tránsito aéreo, además de una carencia de una política de navegación aérea nacional que abarque los requisitos necesarios para gestionar el tránsito aéreo integrando a todos los grupos de interés de la industria donde impactan las operaciones aéreas. Asimismo, no existía un programa sistemático de formación estandarizada por competencias para todos los segmentos de personal involucrado en ATFM.

2.4 Un espacio aéreo en el cual no se gestione eficientemente la afluencia del tránsito, pudiera generar un flujo ordenado de forma deficiente, donde los demoras en las llegadas y salidas de las aeronaves son comunes, con un alto impacto medioambiental, así como también un incremento de las quejas de los usuarios. Además, el personal de control de tránsito aéreo tiende a tener mayores períodos de estrés y fatiga.

2.5 La República Dominicana es el primer Estado de habla hispana que desarrolló un paquete de instrucción normalizado OACI para la formación en la gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo. Este Paquete de Material Didáctico Normalizado que la Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) ha diseñado, proporciona al personal aeronáutico los conocimientos, habilidades y actitudes que le permiten aplicar con seguridad y eficiencia los procedimientos que garanticen un flujo del tránsito aéreo seguro, ordenado y rápido, mediante la disponibilidad e intercambio de información estratégica, con la finalidad de balancear la demanda de tránsito esperada frente a la capacidad disponible, de conformidad con las regulaciones nacionales e internacionales y los estándares establecidos en los correspondientes documentos de la OACI.

2.6 El objetivo principal de esta capacitación es que el personal gerencial, que tiene bajo su responsabilidad la ATFM, desarrolle los conocimientos y habilidades requeridas para:

- Elaborar la planificación de las operaciones diarias de la FIR.
- Preparar el plan de ejecución de ATFM diario (ATFM Daily Plan - ADP o ATFM Outlook).
- Coordinar con las partes interesadas (*stakeholders*) y los organismos correspondientes.
- Gestionar medidas ATFM.
- Ejecutar el proceso de postanálisis.

2.7 El programa de capacitación en ATFM que se ha diseñado permite a los gestores de la afluencia del tránsito aéreo:

- Reducir las congestiones en los aeropuertos y sectores del espacio aéreo.
- Crear mecanismos para una mejor sincronización de las operaciones aéreas y el control del tránsito aéreo.
- Disminuir las demoras de las aeronaves tanto en vuelo como en tierra.
- Evitar la sobrecarga del sistema en momentos de congestión de tránsito aéreo.
- Aplicar las restricciones y las medidas más adecuadas en la afluencia del tránsito aéreo.
- Evitar que la seguridad de las operaciones aéreas se vea comprometida ante la existencia de niveles inaceptables de congestión de tránsito aéreo.
- Equilibrar la capacidad con la demanda y controlar el crecimiento del tránsito aéreo con los procesos, tecnología e infraestructura existente.
- Lograr un mejor flujo de la información entre las partes interesadas.

2.8 El espacio aéreo demanda cada vez más de una verdadera gestión de la afluencia del tránsito aéreo, ya que se pronostica que el número general de movimientos de aeronaves aumentará de aproximadamente 1,2 millones que había en el 2011 a ligeramente por encima de 3,7 millones en 2031, lo que refleja una tasa promedio de crecimiento anual del 5,9 %. Las tasas promedio de crecimiento para los grupos de rutas estarán en el rango del 4,5 % (entre rutas de Norteamérica y CAR/SAM) al 8 % (entre Sudamérica y Centroamérica/Caribe).

2.9 Los Estados deben considerar de alta importancia de la debida formación del personal involucrado en la gestión ATFM/CDM, en adición a las estrategias y políticas que se creen para el manejo del tránsito aéreo de manera segura, ordenada y rápida.

3. CONCLUSIÓN

3.1 Las autoridades de aviación civil deben ponderar el curso normalizado Gestión Colaborativa de la Afluencia del Tránsito Aéreo, que hemos señalado como la respuesta más eficiente en materia de capacitación al personal gerencial y técnico de los Servicios de Navegación Aérea, a los presentes desafíos que plantea el aumento del tránsito aéreo. Esto requerirá un firme convencimiento de las autoridades, de que el factor humano juega un papel protagónico en toda estrategia a implementar con relación a la aviación.

3.2 El éxito de los programas implementados para la mejora de la aviación depende en gran medida de la capacitación del factor humano. Esta capacitación debe llevarse a cabo a través de una instrucción diseñada de acuerdo con los más altos estándares de calidad y conforme a los lineamientos de la OACI, que tome en cuenta los objetivos estratégicos de la organización. De ahí la justa ponderación que merece por su esmerada preparación el curso normalizado diseñado por la Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas en compañía, asesoría y guía de los expertos de la OACI.

3.3 La República Dominicana, a través de su Centro Regional de Excelencia, la Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas, pone a disposición de la región este curso normalizado, preparado de acuerdo con las exigencias y lineamientos de la Oficina Global de Entrenamiento OACI, garantizando la calidad y profesionalidad en su preparación.