



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOCUARTA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 26 de agosto - 6 de septiembre de 2024

Cuestión 3: Mejoras del rendimiento del sistema de navegación aérea

3.1: Propuestas para mejorar la eficiencia de los servicios de navegación aérea que contribuyen al LTAG

NORMATIVA PARA LA GENERACIÓN DE ESTÁNDARES DE TECNOLOGÍA EN TORRE DE CONTROL DIGITAL Y TORRE DE CONTROL REMOTA, PARA LA CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS

(Presentada por la República de Colombia)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta la propuesta de Colombia a la OACI para el desarrollo de normas y métodos recomendados para la implementación de tecnología en torres de control digitales y torres de control remotas. Esta propuesta busca que la OACI, a través de los grupos regionales de planificación y ejecución como GREPECAS de la región CAR/SAM y los demás grupos de planificación de las diferentes regiones a nivel global elaboren normativas y estándares adicionales que permitan una unificación entre los Estados signatarios, facilitando la implementación global de esta nueva tecnología. Estas estrategias son fundamentales para proyectar y asegurar la integración segura y eficiente de las torres de control digitales y remotas, mejorando la seguridad operacional en el área de movimiento y lado aire de los aeropuertos, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector aeronáutico.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a:

- a) recomendar a la OACI que establezca la normativa necesaria para la implementación de torres de control digitales y remotas;
- b) instar a la OACI para que desarrolle los estándares para la certificación y validación de proveedores de sistemas de torres de control digitales y remotas;
- c) sugerir a la OACI la elaboración y estandarización de un programa de capacitación integral para el personal de torres de control digitales y remotas; y
- d) aconsejar a la OACI el desarrollo de directrices para la evaluación detallada del impacto ambiental y operacional de las torres de control digitales y remotas, asegurando que estas evaluaciones se alineen con las recomendaciones del Plan Mundial de Navegación Aérea de la OACI.

¹ La versión en español fue proporcionada por Colombia.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En los últimos años, la tecnología en torres de control digital y remota ha avanzado significativamente, ofreciendo nuevas capacidades y mejoras en la gestión del tráfico aéreo. La implementación de estas tecnologías plantea desafíos y oportunidades para la modernización del control del tráfico aéreo, mejorando la eficiencia y seguridad operacional.

1.2 Hasta la fecha, la falta de normativas específicas y estandarizaciones claras han limitado el despliegue efectivo de estas tecnologías. Por lo tanto, es crucial que la OACI emita directrices y estándares que definan los procedimientos necesarios para la operación segura de torres de control digitales y remotas. Además, es esencial desarrollar estándares específicos para la certificación de proveedores de estas tecnologías, asegurando que cumplan con los requisitos de seguridad y operatividad necesarios.

2 ANÁLISIS

2.1 Colombia propone cuatro estrategias clave para la implementación efectiva de tecnología en torres de control digital y remota. Estas estrategias están diseñadas para abordar tanto los aspectos normativos como los técnicos necesarios para asegurar la integración segura y eficiente de estas tecnologías en el espacio aéreo. A continuación, se describen estas estrategias.

2.2 **Establecer la normativa necesaria para la implementación de torres de control digitales y remotas**

2.2.1 La primera estrategia se enfoca en la creación de un marco normativo robusto que establezca los parámetros necesarios para la operación de torres de control digitales y remotas. La implementación de esta normativa es crucial para garantizar que todas las operaciones se realicen de manera segura y eficiente, evitando conflictos y mejorando la coordinación entre diferentes actores del espacio aéreo.

2.3 **Desarrollar los estándares para la certificación y validación de proveedores de sistemas de torres de control digital y remota**

2.3.1 La segunda estrategia se centra en la creación de estándares específicos para la certificación y validación de los proveedores de sistemas de torres de control digitales y remotas. Estos estándares son esenciales para garantizar que los servicios ofrecidos por los proveedores cumplan con los requisitos de seguridad y operatividad necesarios, promoviendo la confianza y aceptación tanto de los operadores como del público en general.

2.4 **Planes de capacitación**

2.4.1 La tercera estrategia se centra en la capacitación para el personal que operará las torres remotas. Esto asegurará que se cumplen con los estándares de competencia y entrenamiento establecidos por la OACI, garantizando así un alto nivel de seguridad y eficiencia operacional.

2.5 **Evaluación de impacto**

2.5.1 La cuarta estrategia se centra en realizar una evaluación detallada del impacto operacional de las torres remotas. Este análisis deberá alinearse con las recomendaciones del Plan Mundial de Navegación Aérea y otros documentos relevantes, asegurando así una implementación sostenible y efectiva.

3. CONCLUSIÓN

3.1 La adopción de un marco normativo robusto que defina los estándares para la implementación de tecnologías de torres de control digital y remota, así como el desarrollo de estándares específicos para la certificación y validación de proveedores de sistemas tecnológicos, son estrategias fundamentales para la implementación segura y eficiente de estas tecnologías en Colombia y el mundo. Estas medidas no solo mejorarán la seguridad y eficiencia del espacio aéreo, sino que también promoverán la integración y armonización de estándares entre los Estados, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector aeronáutico.

3.2 A la luz de lo anterior, se invita a la Conferencia a aprobar la siguiente recomendación:

Recomendación 3.1/x – Normativa para la generación de estándares de tecnología en torre de control digital y torre de control remota para la certificación de proveedores de servicios

Que la OACI:

- a) establezca el marco jurídico necesario para la implementación de torres de control digitales y remotas;
- b) desarrolle estándares para la certificación y validación de proveedores de sistemas de torres de control digitales y remotas;
- c) desarrolle un programa de capacitación integral para el personal de torres de control digitales y remotas, incluyendo currículos teóricos y prácticos, certificación de instructores y usos de simuladores avanzados; y
- d) desarrolle directrices para la evaluación detallada del impacto ambiental y operacional de las torres de control digitales y remotas, asegurando que estas evaluaciones se alineen con las recomendaciones del Plan Mundial de Navegación Aérea de la OACI.

— FIN —