



Vigésima Primera Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica (GREPECAS/21)

Santo Domingo, República Dominicana, 15 al 17 de noviembre de 2023

Cuestión 3 del

Orden del Día:

Desarrollos Globales e Interregionales

3.3 Nivel de Implementación de los Servicios de Navegación Aérea (ANS) CAR/SAM

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE DETECCIÓN DE CIZALLADURA DE VIENTO EN MÉXICO

(Presentada por México)

RESUMEN EJECUTIVO

En esta nota Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano “SENEAM” informa sobre los trabajos y avances que se tienen en la implementación de los sistemas de información Meteorológica para la detección de Cizalladura de Viento en aeropuertos de México. Esto en línea con la metodología de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) en el tema de Información Meteorológica.

<i>Objetivos</i>	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional
<i>Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Plan Mundial de Navegación.• Anexo 3 “Servicio meteorológico para navegación Aérea Internacional”

1. Introducción

1.1 En los últimos años se han modernizado diferentes aeropuertos de México, lo que aunado al cambio dinámico de las operaciones aéreas ha llevado a la modificación de los espacios aéreos de llegadas y salidas.

1.2 La relevancia de generar y proporcionar información meteorológica confiable y de manera oportuna a los usuarios de los servicios de Navegación aérea cada vez es mayor. Esto aunado a los cambios climáticos que se tienen de manera frecuente ha motivado que se estén instalando y/o modernizando los sistemas de información meteorológica de diferentes aeropuertos, instalándose en ellos sistemas de ayudas visuales en las pistas las cuales incluyen sistemas de medición de Rango Visual en la Pista (RVR), Sistemas de Alerta de cizalladura de viento de bajo nivel (LLWAS), sistemas de información.

1.3 Con la integración de estos sistemas, en esos aeropuertos se aumentará la seguridad de las operaciones disminuyendo la probabilidad de incidentes o accidentes, incrementándose la eficiencia de las

operaciones aéreas al evitar cambios de rutas y ajustes de patrones de llegadas disminuyendo también el riesgo de un mayor costo para las operaciones.

2. Desarrollo

2.1 Actualmente se tiene operando un aeropuerto con esta tecnología, habiéndose instalado en él, varios sistemas RVR, AWOS, LIDAR, Ceilómetros y un Radar meteorológico, teniéndose así la infraestructura que permite determinar las condiciones meteorológicas a lo largo de dos de las pistas.

2.2 Por otro lado, se tienen avances sustanciales en el proyecto de implementar un equipamiento similar en otro de los principales aeropuertos de México, siendo el objetivo instalar para dos pistas varios sistemas RVR, Sistemas Automatizados de Observación Meteorológica con capacidad LLWAS, Ceilómetros, LIDAR y un Radar Meteorológico.

2.3 Se estima que este proyecto inicie los primeros meses del 2024 concluyéndose a mediados del mismo año. SENEAM se encuentra en proceso de la adquisición de treinta y cuatro (34) nuevos sensores ADS-B, para mejorar la cobertura de los sistemas de vigilancia aérea, esencialmente por debajo de los 18,000 pies.

2.4 Dentro de los elementos ASBU se encuentran los productos de observación Meteorológica para apoyar la gestión flexible del espacio aéreo, aumentar la conciencia situacional y optimizar las trayectorias de vuelo apoyados con el aprovisionamiento de elementos adicionales de meteorología, que incluyan:

- Información de AWOS
- Información de RVR, y
- Alertas de cizalladura.

2.5 Con la implementación de estos sistemas el estado mexicano avanza hacia el cumplimiento de uno de los principales elementos de información para la aviación.

3. Conclusiones

3.1 Para el año 2024, se espera tener en operación sistemas de información meteorológica que proporcionen información importante en dos de los principales aeropuertos de México, incrementando de forma considerable el aprovisionamiento de información meteorológica que aumente la conciencia situacional tanto de controladores de tráfico aéreo como de la tripulación, aumentando así la seguridad de las operaciones en esos aeropuertos.

3.2 Una vez validada la estructura de los sistemas instalados se tendrá la información y experiencia necesaria para la implementación de este tipo de sistemas en otros aeropuertos de México.