



**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Marco de desempeño para la planificación e implantación de la navegación aérea a nivel regional

- 3.1 Actividades a nivel global, inter-regional e intra-regional para los sistemas de navegación aérea en las Regiones CAR/SAM

**MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE RADARES DE VIGILANCIA
DE LA REPUBLICA DOMINICANA**

(Nota presentada por la República Dominicana)

RESUMEN

Luego de casi 15 años de servicio a los usuarios, el Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC) ha estado llevando a cabo la actualización de sus sistemas radares. Instalando un moderno sistema multi-radar en 4 lugares estratégicos de la isla.

Referencias:

Objetivo Estratégico D (Eficiencia)

1. Introducción

1.1 El Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC) ha estado inmerso en la modernización de todos los sistemas radares de vigilancia de la isla, el cual comprende la actualización de los actuales radares primario y secundario del Aeropuerto Internacional “Las Américas-Dr. José Francisco Peña Gómez” y el radar primario de vigilancia del Aeropuerto Internacional “General Gregorio Luperón” en Puerto Plata, ambos equipos instalados en el año 1994.

1.2 A mediados del mes de Julio del 2005 el Radar Secundario de vigilancia del Aeropuerto Internacional Las Américas (MDS) se vio terriblemente afectado, debido al impacto de una descarga eléctrica, lo cual afectó temporalmente la provisión de los servicios de tránsito aéreo y por consiguiente a los usuarios del espacio aéreo. Posteriormente a la reparación del equipo SSR reevaluamos las condiciones generales de los sistemas radares a mediano y a largo plazo, por cuyo motivo nos hemos visto compelidos a someter los mismos a un proceso de sustitución y/o actualización de sus principales componentes, en pos de garantizar la Integridad, Precisión, Fiabilidad, disponibilidad, calidad, funcionalidad del Sistema y la continuidad en los Servicios de Tránsito Aéreo, así como los compromisos regionales asumidos por el Estado Dominicano ante la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y ante la Agencia Federal de Aviación de los Estados Unidos (FAA por sus siglas en inglés).

1.3 El proyecto comprende la sustitución de los sensores del Sistema Radar del Aeropuerto “Las Américas” en sus dos modalidades, Primario y Secundario, por los modelos Start2000 de estado sólido y

el RSM970S con capacidad de modo “S”, de última generación. Asimismo, el sensor de radar primario de vigilancia, instalado en el Aeropuerto Internacional de Puerto Plata, está en proceso de revisión y reacondicionamiento de sus principales componentes, garantizando su funcionamiento por un periodo de diez años mínimo, a partir de la fecha. De igual forma, el actual radar secundario sustituido en “Las Américas” será aprovechado en su vida útil remanente y estratégicamente reubicado en otra localidad desde la cual, junto a los sensores de “Punta Cana” y “Las Américas” garantizarán la detección de las aeronaves en el Espacio Aéreo Dominicano al contar con redundancia en las señales de radar.

1.4 Una vez concluido el proyecto, el IDAC estará a la vanguardia en la región, al contar con equipos de última generación y tecnología de punta, acorde con los lineamientos actuales y futuros que la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI) tiene proyectado, pues contará con cuatro Estaciones de Radar diseminadas estratégicamente, garantizando la presentación de la situación integra, ampliación de la cobertura de detección y la seguridad operacional del sistema nacional de navegación aérea. En tales aspectos, el IDAC se anticipa a cualquier situación futura que se pudiera presentar en cuanto a la discontinuidad del Servicio, debido al deterioro que pudieran acusar los actuales Sistemas.

1.5 Descripción técnica de los radares

1.5.1 Radar Primario de Vigilancia Star 2000 en su estado sólido, características:

1.5.2 Estado sólido de última tecnología, elimina el uso de magnetrones como componente consumible (Ahorro en el costo de mantenimiento y amigable con el medio ambiente).

1.5.3 Incremento del rango de detección a unas 80 millas náuticas.

1.5.4 Alta integridad y disponibilidad de la data provista para los controladores aéreos.

1.5.5 Capacidad a prueba de fallas.

1.5.5 Capacidad de diagnóstico y monitoreo remoto.

1.5.6 Mantenimiento con transmisor energizado, lo que permite el intercambio de módulos sin la necesidad de apagar el equipo.

1.6 Radar Secundario de Vigilancia RMS 970S, características:

1.6.1 Contribuye a la separación radar estándar

1.6.2 Completa Funcionalidad en Modo S, validada por Eurocontrol

1.6.3 Operación en Aproximación, Áreas Terminales y En –Ruta de alta densidad de tránsito.

1.6.4 Alta integridad y disponibilidad de la data provista al controlador

1.6.5 Diagnóstico local y remoto

1.6.6 Rango de 256 Millas Náuticas

1.6.7 Mantenimiento fácil y de bajo costo

1.6.8 Capacidad de modo S. beneficios

1.6.9 Incrementa la integridad de los datos

1.6.10 Interrogación selectiva (*esto quiere decir que a diferencia del radar convencional, este hace las interrogaciones individualmente y de forma selectiva a cada aeronave, en vez de hacer Interrogaciones genéricas y a todas aeronaves detectadas*).

1.6.11 Actualiza la altitud cada 25 pies, en vez de cada 100 pies del sistema actual.

2. Capacidad de Descarga de datos de abordo en modo S

2.1 Distintivo de llamada

2.2 Rumbo Magnético

2.3 Velocidad de superficie

2.4 Velocidad respecto al Aire

- 2.5 Régimen vertical
- 2.6 Nivel seleccionado
- 2.7 Aviso de resolución del ACAS

3. Conclusión

3.1 El Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC) está actualmente trabajando arduamente en la modernización de los sistemas de vigilancia radar, así como también en los equipos de comunicaciones con el fin de ofrecer un servicio óptimo a los usuarios de nuestro espacio aéreo y al mismo tiempo asistir a los Estados adyacentes en el tan importante servicio que ofrecemos.