



Cuestión 4

Del Orden del día

Asuntos de Navegación Aérea

4.2 Seguimiento en la implementación del Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (RPBANIP NAM/CAR):

- Informes de Avance de los anteriores Grupos de Trabajo Subregionales en las áreas AIM, ATM y CNS

REPORTE DE AVANCE DEL GRUPO DE TRABAJO DEL CARIBE CENTRAL

(Presentada por el Presidente del extinto C/ARWG)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta el progreso y dificultades enfrentados por el C/CAR/WG y los participantes del Grupo en las actividades de implementación.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Novena Reunión del Grupo de Trabajo del Caribe Central (C/CAR/WG/9=, Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México, 5 al 9 de marzo de 2012• Décimo Segunda Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Central (C/CAR/DCA/12), Punta Cana, República Dominicana, 10-13 de julio de 2012	
Objetivos Estratégicos:	<i>Esta nota de estudio se relaciona con los Objetivos estratégicos:</i> <i>A- Seguridad Operacional–Mejorar la seguridad de aviación civil mundial</i> <i>C- Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del Transporte Aéreo.</i>

1. Introducción

1.1 La novena reunión del Grupo de Trabajo del Caribe Central (C/CAR/WG/9) se llevó a cabo conjuntamente con la séptima reunión del Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos en Navegación Aérea (CA/ANE/WG/7) en la Oficina Regional NACC de la OACI en la Ciudad de México, del 5 al 9 de marzo del 2012, la misma con la participación de 10 Estados de Centroamérica y el Caribe Central y 3 Organizaciones Internacionales.

1.2 Visto que esta fue la última reunión de trabajo formal del grupo, este informe está basado prácticamente en los resultados de esta última reunión, cuyo informe fue presentado como NE/03 de la Décimo Segunda Reunión de Directores De Aviación Civil del Caribe Central C/CAR/DCA/12 realizadas del 10 al 13 de julio de 2012 en Punta Cana, República Dominicana, bajo la cuestión 3 del orden del día. Posterior a esta reunión, el grupo celebró 2 teleconferencias para dar seguimiento a las tareas pendientes a la fecha de la novena reunión del grupo (C/CAR/WG/9), no obstante, solo pocos estados presentaron sus avances a las acciones pendientes sobre los asuntos de navegación aérea en seguimiento a las actividades de implementación del Plan Regional NAM/CAR de Implementación de la Navegación Aérea basada en la Performance (RPBANIP NAM/CAR), así como el seguimiento a las acciones de las conclusiones/decisiones pendientes de reuniones anteriores y la revisión de los términos de referencia de este grupo de trabajo.

1.3 Para permitir al C/CAR/WG iniciar su trabajo asignado, en estrecha coordinación con la OACI y presentar resultados y avances ante la Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Central, mediante la comunicación a los Estados de la OACI EMX0275 fechada el 26 de marzo del 2012, se aprobó la versión final del informe de la reunión de la CA/ANE/WG/7 - C/CAR/WG/9 y sus conclusiones

2. **Discusión**

Resumen ejecutivo de la Reunión CA/ANE/WG/7 - C/CAR/WG/9 y sus acciones relevantes

2.1 En el **Apéndice A** de la NE/09 presenta un resumen ejecutivo de las discusiones y resultados obtenidos por la reunión CA/ANE/WG/7 - C/CAR/WG/9, resaltando siguientes acciones:

- a) Implementación del Nuevo Formulario de Plan de Vuelo Modelo de la OACI: actividades críticas de transición, retrasos en las actividades, pruebas regionales, publicaciones, capacitación, etc;
- b) Proceso de modernización de la red MEVA II (MEVA III): Desarrollo del Documento de Solicitud de Información (RFI), interconexión de la red MEVA II y la red de Servicio Fijo Aeronáutico (AFS) del Caribe;
- c) Coordinaciones para solventar la carencia o deficiente servicio de comunicaciones AMS en la Región CAR;
- d) Extensión de las rutas desde Golfo de México hacia el resto de la Región CAR: coordinación con todos los involucrados mediante la extensión de los beneficios, según se requiera, a las FIR Central American, Habana y Kingston;
- e) Revisión e identificación de mejoras en las rutas de Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) existentes: discontinuación de la ruta UL474, remplazándola con extensión de la ruta UB882 desde Benet a Taboga (TBG) y otras mejoras en las rutas ATS: Jamaica coordina esta actividad;
- f) Implementación de Comunicaciones de Datos entre Instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo (AIDC) inicialmente con los Mensajes Plan de Vuelo Actualizado- Acuse de Recibo Lógico (CPL-LAM): Curazao, Jamaica, México, República Dominicana, y COCESNA;
- g) Implementación regional de los Sistemas de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS); y
- h) Actividades de implementación para la Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión (ADS-B)

Avances en las actividades posteriores a la Reunión CA/ANE/WG/7 - C/CAR/WG/9

2.2 Desde la realización de la Reunión C/CAR/WG/9, se han logrado los siguientes avances en las actividades de implantación por parte del C/CAR/WG:

- a) Implementación del Nuevo Formulario de Plan de Vuelo Modelo de la OACI: dos teleconferencias de coordinación para las pruebas regionales y actualización del estado de implementación de cada Estado, avance en la publicación de la Circular de Información Aeronáutica (AIC) de algunos Estados como Aruba, Bahamas, Estados Unidos, etc. Pruebas exitosas por parte de Islas Caimanes;
- b) Se continúa el Proceso de modernización de la red MEVA II (MEVA III): actualmente en proceso de licitación;
- c) Coordinaciones para solventar la carencia o deficiente servicio de comunicaciones AMS en la Región CAR: Se ha solicitado a los Estados involucrados y IATA identificar deficiencias detalladas y se ha confirmado este trabajo conjunto;
- d) Implementación del AIDC inicialmente con los mensajes CPL–LAM: Curazao, Jamaica, México República Dominicana, y COCESNA participarán. Se circuló el cuestionario sobre capacidades AIDC y se acordó un plan inicial;
- e) Implementación regional de los sistemas AMHS: Acuerdos bilaterales en proceso; y
- f) Actividades de implementación para el ADS-B. Primera teleconferencia realizada, borrador de estudio coste-beneficio disponible, y se tiene programado una teleconferencia de seguimiento

2.3 Similarmente en los **Apéndices A a D** se presenta algunos avances reportados por Republica Dominicana y Cuba a estas actividades.

3. Acciones sugeridas a la Reunión

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de las diferentes actividades, avances y logros de la reunión C/CAR/WG/9 y las acciones relevantes como se detallan en el Apéndice a esta nota de estudio;
- b) tomando en cuenta los avances reportados en el párrafo 2.2, informar de cualquier nuevo avance de implementación por parte de los Estados; y
- c) acordar cualquier otra acción oportuna para el mejor desempeño y trabajo del C/CAR en apoyo al ANI/WG

— — — — —

APPENDIX A / APÉNDICE A

AREA	TAREA	CUMPLIMIENTO	OBERVACIONES
PBN	IMPLEMENTACIÓN DE LA NAVEGACION BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN)	Durante en proceso de implementación de la Navegación Basada en la Performance (PBN) se han publicado todas las rutas RNAV en el espacio aéreo superior que ha sugerido la Oficina Regional de la OACI NAM/CAR. También todas las cabeceras de pistas en los aeropuertos principales están servidas por aproximaciones RNAV.	
		En cuanto a la infraestructura requerida para la prestación de estos servicios, tenemos la cobertura necesaria, tanto de radio ayudas terrestres, incluyendo vigilancia del espacio aéreo y cobertura de comunicaciones, así como disponibilidad de elementos GNSS, ya que el sistema WAAS estará disponible muy pronto para que los Estados del Caribe que lo soliciten puedan tener acceso a dicho sistema, a través de la Oficina Regional de la OACI	
		Se han iniciado aprestos para la instalación en dos aeropuertos de los principales del País, Punta Cana y Puerto Plata, de un sistema de aumentación de área local GBAS (Ground Base Aumentatioin System), el cual permitirá a esos aeropuertos disponer para todas sus pistas aproximaciones de precisión CAT I, similares a las de un ILS CAT I.	
		Está en proyecto la implementación de procedimientos CDO (Constant Descent Operations) para la terminal de Punta Cana, como lo sugiere el Proyecto Regional de Implementación, y se le da seguimiento al cumplimiento de los 12 Objetivos Regionales de Performance (RPO), entre los cuales figuran, la Gestión de Tránsito Aéreo, mejoras en la infraestructura CNS, la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM), y Coordinación de Búsqueda y Salvamento, entre otros.	
		Todo el personal de los Servicios de Tránsito Aéreo, a través de los cursos recurrentes, ha recibido inducción en este aspecto, y se ha elevado la consciencia situacional del personal en el Tema.	
COM	OPTIMIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES	Con la instalación del Nuevo ACC en Santo Domingo, contaremos con un nuevo sistema de comunicaciones (VCCS) y nuevos TX/RX locales para la facilidad, así como una mejora en los TX/RX remotos, en los que se instalaran antenas de mayor ganancia a los fines de incrementar el alcance de nuestra ya eficiente cobertura.	Esta nueva facilidad entrara en operación en el primer trimestre del 2014.
	AMHS	Las pruebas de conectividad entre los Gateway AMHS de Santo Domingo y Atlanta NADIN, concluyeron con éxito, ahora entraremos a la fase de pruebas en paralelo y puesta en operación.	Se prevé realizar pruebas en paralelo en septiembre del 2013

	MEVA, Mejoras	Se instaló una tarjeta V35 para habilitar un canal IP a través de la Red MEVA, para la conectividad del AMHS, lo que nos permitirá realizar pruebas en paralelo durante la transición de AFTN a AMHS.	Las pruebas de conectividad a través de este canal concluyeron exitosamente.
AIM	IMPLEMENTACIÓN DE LA TRANSICIÓN A LA AIM	a) Levantamiento de Obstáculos sobre el Terreno, (e-TOD) en las Áreas 2 y 3.	En proceso de licitación.
		b) Desarrollo de las Bases de Datos: e-AIP, NOTAM y MAP (segunda fase) c) Implantación y Adquisición de los Software. d) Capacitación al personal.	Segundo trimestre 2014
ATM	MEJORAR LA COMPRENSIÓN SITUACIONAL ATM	<p>Un acuerdo de intercambio de datos radar ha sido firmado en 2012 con los Estados Unidos y se contempla hacer lo mismo con los demás Estados adyacentes.</p> <p>Se plantea el intercambio en varias fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El intercambio de la señal radar de las antenas. <ol style="list-style-type: none"> a) Utilizando la Red MEVA. b) Utilizando otros medios según corresponda. 2. El intercambio de datos de vuelo y la coordinación entre centros utilizando protocolo AIDC. <ol style="list-style-type: none"> a) utilizando mensajería (CPL-LAM) ya sea AFTN/AMHS b) intercambio de datos avanzado. <p><i>NOTA: La implementación de estas fases iría en concordancia con la implementación del MEVA III, como medio primario para la transmisión de estos datos, sin embargo, podría utilizarse un medio alterno para este intercambio.</i></p>	Aunque se plantea que el medio para este intercambio sea la Red MEVA III, somos de opinión que el intercambio de datos de vuelo entre Centros, se realice o cuente con una vía alterna puesto que la Red MEVA no cuenta con redundancia y de ser así, cuando un nodo se salga de la red, entonces fallarían todas la comunicaciones incluyendo la data, por el contrario si contamos con un medio alterno al menos para esta data, las facilidades podrían mantener el contacto y seguir coordinando.

		<p>El nuevo ACC a ser puesto en operación a finales de este año, contempla en su primera fase, el intercambio de datos ATC entre los ACC adyacentes utilizando mensajes CPL/LAM vía AFTN o AMHS y para aquellos sistemas de los ACC adyacentes que cuenten con las capacidades avanzadas, en una segunda fase contemplaríamos el intercambio de datos utilizando protocolo AIDC con enlace avanzado directo entre los procesadores.</p> <p>Hemos puesto a conocimiento de la FAA sobre nuestra intención de enlazar nuestro nuevo ACC Santo Domingo con los ACC de Miami y San Juan para lo cual ya se han analizado los protocolos NAM-ACD y Car\Sam-ACD.</p> <p>En adición al nuevo ACC en Santo Domingo, al mismo tiempo se habilitara un nuevo Centro de Control Terminal que sustituirá la actual facilidad de APP Punta Cana, este nuevo Centro, contará con las mismas aplicaciones a ser utilizadas en Santo Domingo y conectividad avanzada entre ambos para la aplicación del concepto (Silence Coordination) entre las dependencias CTA, este concepto también pudiera ser aplicado también con las facilidades adyacentes que cuenten con la compatibilidad para hacerlo.</p>	<p>Primer trimestre de 2014</p>
--	--	---	---------------------------------

APPENDIX B / APÉNDICE B**AVANCES RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD AIS SOBRE LOS ACUERDOS
DERIVADOS DE LAS ÚLTIMAS REUNIONES C/CAR.**

(Grupo de Trabajo del Caribe Central / Apéndice al Programa de Trabajo de Implementación ATM)

No.	TAREA	COMPLETAMIENTO	OBSERVACIONES
13	Finalizar la implementación WGS-84	Cumplido	Implementado en Cuba en el año 1998
14	Publicar suplemento AIP incluyendo normas y procedimientos PBN aplicables	Se publicaron en la AIP/CUBA los procedimientos PBN para los cinco primeros aeropuertos internacionales nuestros, y se tiene previsto en este año 2013 publicar los procedimientos para los restantes arpto internacionales.	
64	Implementar herramientas de apoyo de automatización avanzadas para incrementar la compartición de información AIS y MET	Se instaló en el aeropuerto intl José Martí un ATIS automatizado. Se cuenta en Intranet con un Sitio WEB de AIS y de MET, con información actualizada.	
65	Implementar el nuevo formulario de plan de vuelo	Cumplido	Se implementó el nuevo formulario de plan de vuelo en fecha prevista por la OACI, Nov 2012.

**(PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADO EN LA
PERFORMANCE PARA LAS REGIONES NAM/CAR)
NAM/CAR RPBANIP**

No.	TAREA	COMPLETAMIENTO	OBSERVACIONES
13	Datos Electrónicos del terreno y los obstáculos (e-TOD)	En proceso	<p>En el Área 1 se realizó el levantamiento en todo el territorio nacional de los obstáculos con más de 100m de altura, y se encuentran ya publicados en la AIP/CUBA.</p> <p>No se realizará el modelo digital del terreno para esta Área y así se notificó como Diferencia con el Anexo 15, a la OACI.</p> <p>Este año se comenzaran los levantamientos para las Áreas 2 y 3, de dos de nuestros aeropuertos internacionales.</p>
	Implementación de la transición a la AIM	En proceso	<p>Cumplida la Fase 1 de la Hoja de Ruta transición del AIS al AIM</p> <p>Se confeccionó un Plan Estratégico nacional para la transición del AIS al AIM, basado en la Hoja de Ruta OACI.</p> <p>Se avanza en pasos de la Fase 2, en el P-11 AIP electrónica, ya se cuenta, y así se norma en la RAC 15 con la AIP digital, disponible en Intranet en el Sitio AIS y durante este año debe estar disponible ya en Internet. Las Cartas publicadas en la AIP/Cuba se encuentran digitalizadas y disponibles en Intranet en el Sitio AIS.</p>

APPENDIX C / APÉNDICE C

**AVANCES RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD ATM SOBRE LOS ACUERDOS
DERIVADOS DE LAS ÚLTIMAS REUNIONES C/CAR.**

(Programa de Trabajo de Implementación del Plan de Navegación Aérea)

Plan de Acción del Grupo de Trabajo del Caribe Central

No.	TAREA	COMPLETAMIENTO	OBSERVACIONES
RPO 1, 2, 3- Implementation of performance based navigation (PBN) / Implantación de la navegación basada en la performance (PBN)			
4	Desarrollar hoja de ruta PBN para ruta, TMA y aproximación	Esta elaborada	
5	Desarrollar e implementar un concepto de espacio aéreo PBN)	Desarrollado y en proceso de implementación	
7	Recolectar datos de la capacidad de navegación de las aeronaves	En proceso por la recién incorporación de nuevos tipos de aeronaves a la flota nacional	
8	Establecer un proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM) en coordinación con los involucrados	En proceso, a partir de las estrategias concebidas en el ASBU	
9	Desarrollar un Programa de Evaluación de Seguridad operacional PBN		
10	Llevar a cabo simulaciones ATC, (en tiempo acelerado o en tiempo real), pruebas reales, etc., según sea requerido.	En estudio	
12	Publicar reglamentaciones GNSS	Publicada	En proceso de actualización
14	Publicar suplemento AIP incluyendo normas y procedimientos PBN aplicables	Implementadas	
15	Actualizar cartas de acuerdo entre unidades ATC	Actualizadas	
17	Evaluar e implementar los requisitos de los sistemas automatizados ATC, considerando el nuevo formulario de plan de vuelo de la OACI	Evaluados e implementados	Para 2014 quedarán completadas modernizaciones del mismo sobre la base de nuevos sistemas de procesamiento RDPS
18	Desarrollar un programa de Capacitación para Pilotos, ATCOs, operadores y reguladores	Desarrollado y cumplido por el ANSP	Aún no completado por los tripulantes de líneas aéreas nacionales
20	Optimizar la estructura del espacio aéreo superior mediante la implementación de rutas RNAV en el espacio aéreo superior en base a RNAV-5	Implementada la optimización	
21	Implementar SIDs/STARS en áreas terminales en base a especificaciones RNAV/1-2 y RNP1	Esto está en proceso y concluirá este año	Verificar con Armando
22	Diseñar e implementar procedimientos de aproximación PBN APV (BARO-VNAV) según la Resolución de la Asamblea A36-23	Diseñados e implementados	Procedimientos diseñados NAV (GNSS) con mínimos LNAV y LNAV-VNAV

23	Desarrollar un plan de medición de la performance		Verificar con Armando
24	Monitorear la performance del sistema		Verificar con Armando
RPO 4- Mejorar la coordinación y cooperación civil militar			
26	Establecer cuerpos de coordinación civil/militar	Cumplido.	Incluido en disposición jurídica de alcance nacional. Pendiente publicación
27	Hacer arreglos de enlace permanente y una estrecha cooperación entre dependencias civiles ATS y las dependencias apropiadas de defensa aérea	Realizados	Se perfecciona a partir de lo que establezca nueva disposición jurídica
29 Implantación del uso flexible del espacio aéreo (FUA)			
30	Llevar a cabo una revisión regional del espacio aéreo de uso especial		
31	Evaluar los procesos de gestión del uso del espacio aéreo	En proceso	
32	Mejorar la actual gestión del espacio aéreo nacional para ajustar cambios dinámicos en la etapa táctica a los flujos de tráfico	En proceso	
33	Mejorar los sistemas de apoyo en tierra y procedimientos asociados para los procesos dinámicos de gestión del espacio aéreo	En proceso	
34	Implementar la sectorización ATC dinámica a fin de proporcionar medidas tácticas de equilibrio entre demanda y capacidad.	En proceso	
35	Monitorear los avances de la implementación	Se cumple	
	Desarrollar una nueva organización del espacio aéreo nacional acorde a las provisiones de la OACI, según sea necesario		
RPO 5- Armonizar la clasificación del espacio aéreo superior por arriba de FL195			
37	Desarrollar una nueva organización del espacio aéreo nacional acorde a las provisiones de la OACI, según sea necesario	Cumplido	
38	Publicar regulaciones y cambios en documentos regionales y nacionales tales como AIP, cartas de acuerdo, Doc. 8733, etc.	Cumplido	
39	Implementar mejoras en los sistemas de apoyo en tierra para las nuevas configuraciones de la organización del espacio aéreo, según sea necesario	Cumplido	
40	Monitorear los avances de la Implementación.	Cumplido	
Mejorar la demanda entre capacidad y demanda /CDB (ATFM)			
42	Implementar proceso CDM con las partes interesadas clave (ANSP y usuarios, autoridades militares y aeroportuarias, operadores de aeronaves	En proceso	

44	Identificar y analizar problemas de flujo de tránsito y mejorar la eficiencia de manera gradual la organización y gestión del espacio aéreo (AOM) y estructura de las rutas ATS, SIDs y STARS; sistemas de comunicación, navegación y vigilancia.	En proceso	
45	Mejorar gradualmente la capacidad de aeródromo y ATS, capacitación para pilotos y controladores y cartas de acuerdo ATS	En proceso	
46	Desarrollar un manual regional de procedimientos ATFM	En proceso	Esto es de la región. No tengo datos de la marcha de esto.
47	Establecer métodos de pronóstico entre demanda y capacidad	En proceso	
48	Desarrollar procedimientos regionales para un uso eficiente y óptimo de la capacidad de pista	En proceso	De conjunto con AD
49	Definir los elementos comunes de conciencia situacional entre FMUs	En proceso	
50	Desarrollar una estrategia y marco de referencia para la implantación de unidades ATFM centralizadas	Por ahora no aplica	Previsto establecer Sector de flujo
51	Definir requisitos electrónicos y bases de datos comunes entre unidades ATFM centralizadas	En proceso	
52	Desarrollar acuerdos operacionales entre unidades ATFM centralizadas para el equilibrio entre demanda y capacidad interregional	En proceso	
RPO 7- Mejorar la conciencia situacional ATM			
55	Desarrollar arquitectura mediante el nivel de automatización requerido según el servicio ATM proporcionado en el espacio aéreo y aeródromos internacionales, evaluando características de interoperabilidad, bases de datos, programas y requisitos técnicos	En proceso	
56	Implantar un sistema de procesamiento de planes de vuelo y herramientas de transmisión electrónica	Implementado para nuevo FPL 2012	
57	Implantar programas de intercambio de datos radar donde puedan obtenerse beneficios	Tenemos acuerdos firmados con Jamaica y COCESNA e inicio de conversaciones con Mérida.	
58	Implementar sistemas de vigilancia ATM y procedimientos asociados	Implementado	
59	Implementar intercambio de mensajes automáticos ATS, acorde al ICD CAR/SAM	Implementado	Implementado el intercambio de mensajes CPL-LAM desde el 2011 con Miami y en el 2012 con Mérida.
60	Implementar alarmas electrónicas en tierra y aire	Implementadas	

61	Implementar transferencias radar automatizadas		
62	Implementar tecnologías y aplicaciones de vigilancia por enlace de datos (ADS, CPDLC, AIDC), según el Doc. 4444	Implementadas AIDC	CPDLC y ADS cuando las necesidades operacionales lo requieran
63	Implementar teleconferencias entre usuarios ATM	Implementadas	
RPO 8 - Implementar el nuevo formulario de plan de vuelo			
66	Evaluación de las capacidades ACTUALES-NUEVAS de procesamiento de plan de vuelo con respecto al Nuevo formato de plan de vuelo	Cumplidas	
67	Conducir ensayos entre sistemas con capacidad de procesamiento del NUEVO Plan de vuelo	Cumplidos	
68	Elaboración de procedimientos de contingencia y determinación de consideraciones técnicas-operacionales para la transición	Cumplidos	
70	Identificación de las partes principales que consideren la afluencia de datos de FP y definición de los pasos de transición basados en sistemas con capacidad de procesar ambos formatos actual y NUEVO, y sistemas a modernizarse/implementarse antes del 2012	Cumplidos	
71	Publicación de acciones de transición, ensayos y otras publicaciones para los usuarios e interesados	Cumplidos	
72	Evaluación de las acciones de transición y hacer ajustes	Cumplidos	
73	Realizar el plan de transición	Cumplido	
74	Monitorear los avances de la implementación	Cumplido	Estamos en proceso de mejora a partir de implementación de cambios en el sistema RPDS

APPENDIX D/ APÉNDICE D**AVANCES RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD CNS SOBRE LOS ACUERDOS
DERIVADOS DE LAS ÚLTIMAS REUNIONES C/CAR.**

(Programa de Trabajo de Implementación del Plan de Navegación Aérea)

No.	TAREA	COMPLETAMIENTO	OBSERVACIONES
34	Planificación de sistemas GNSS (SBAS y GBAS) y conducción de Pruebas. Actividades a corto plazo	No se prevén por el momento el inicio de pruebas con estos sistemas.	Se trabaja solo en las aproximaciones con BARO/VNAV
44	Ensayos ADS-B	Nos mantenemos realizando ensayos ADS-B durante el 2013	Desde el 2010 se comenzaron a realizar ensayos en las seis posiciones instaladas
45	Evaluación y plan de ensayos MLA	No se realizan	Se prevé comenzar a realizar ensayos con MLAT en el período 2014-2016
46	Análisis coste-beneficio del ADS-B	No realizado	Las condiciones operacionales actuales no lo requieren.
49	Implementación de Radares Modo S y actualización de Plan Regional de Sistemas de Vigilancia	No tenemos radares Modo S	Contamos con seis posiciones SSR Monopulso y no se prevé pasar a Modo S por el momento

Plan de Acción del Grupo de Trabajo del Caribe Central

55	Desarrollar arquitectura mediante el nivel de automatización requerido según el servicio ATM proporcionado en el espacio aéreo y aeródromos internacionales, evaluando características de interoperabilidad, bases de datos, programas y requisitos técnicos	En proceso	Se trabaja en la modernización de los diferentes componentes que incluyen el sistema automatizado de ATM
56	Implantar un sistema de procesamiento de planes de vuelo y herramientas de transmisión electrónica	Implementado	Desarrollado como parte del plan para el Nuevo Formulario de Plan de Vuelo.
57	Implantar programas de intercambio de datos radar donde puedan obtenerse beneficio	Tenemos acuerdos firmados con Jamaica y COCESNA e inicio de conversaciones con Mérida.	Se comenzara su implementación con Jamaica y COCESNA a partir de la instalación del hardware solicitado al suministrados MEVA previsto para Abril 2013

58	Implementar sistemas de vigilancia ATM y procedimientos asociados	Implementado	
59	Implementar intercambio de mensajes automáticos ATS, acorde al ICD CAR/SAM	Implementado	Implementado el intercambio de mensajes CPL-LAM desde el 2011 con Miami y en el 2012 con Mérida.
60	Implementar alarmas electrónicas en tierra y aire	Implementadas	
61	Implementar transferencias radar automatizada	En proceso	Se prevé su implementación en el período 2014-2016
62	Implementar tecnologías y aplicaciones de vigilancia por enlace de datos (ADS, CPDLC, AIDC), según el doc. 4444	Implementadas AIDC	CPDLC y ADS cuando las necesidades operacionales lo requieran
63	Implementar teleconferencias entre usuarios ATM	Implementadas	