



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC)

**97ª Reunión de Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá (DGAC/CAP/97)**

Managua, Nicaragua, 26 de febrero al 1 de marzo de 2013

DGAC/CAP/97 — NI/20

22/02/13

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Asuntos de Navegación Aérea**

**4.1 Revisión de la implementación del RPBANIP y el nuevo NAM/CAR  
ANIWG**

**INFORME DE AVANCE DE ACTIVIDADES CNS EN CENTROAMERICA**

(Presentada por COCESNA)

**RESUMEN**

Esta nota presenta a la Reunión DGAC/CAP/97 los avances en la región Centroamericana de actividades realizadas en materia CNS.

**1. Introducción**

1.1 Los avances reportados son los realizados en el marco del Grupo CA/ANE/WG el cual adopto el Plan NAM/CAR RPBANIP como programa de trabajo.

**2. AVANCES Y SEGUIMIENTO A LAS TAREAS**

2.1 El reporte de avance se presenta en el **Apéndice** de esta nota detallados de la siguiente forma:

- A1 Seguimiento y plan de acción para la implementación de las comunicaciones A-T y T-T
- A2 Seguimiento y plan de acción para la implementación de los sistemas de navegación
- A3 Seguimiento y plan de acción para la implementación de los sistemas de vigilancia

**2.2 Comunicaciones A-T y T-T**

2.2.1 Jamaica ha solicitado a COCESNA estudiar en conjunto la instalación de equipamiento VHF en el sitio de Puerto Cabezas (Nicaragua), para solventar fallas en las comunicaciones VHF en el área fronteriza entre su FIR y la FIR de Panamá. Se han realizado las coordinaciones con el proveedor de servicios MEVA para habilitar y probar el canal entre Tegucigalpa y Kingston y se espera realizar pruebas desde PZA hasta los sistemas operativos de Jamaica en el mes de Marzo 2013.

2.2.2 COCESNA y el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) suscribieron un convenio que permitió a COCESNA la instalación en Isla El COCO (en el pacifico sur) de sistemas de comunicaciones (AMS/VHF) en frecuencia 124.1 Mhz. Para la implementación se ha contratado de una VPN desde CENAMER hasta el sitio a través de infraestructura de la red interna de COCESNA y el ICE, Actualmente el sistema está en periodo de pruebas de calidad y cobertura.

2.2.3 COCESNA realizó un estudio de las comunicaciones HF en la Zona Pacifico al sur de la FIR Central American. El resultado del mismo diagnosticó que para mejorar las comunicaciones se requiere la instalación de una antena de Alta Ganancia, y el uso de forma estacional de las frecuencias HF. Actualmente COCESNA ha contratado el proyecto el cual se desarrollara de forma simultánea con la modernización del Centro de Control CENAMER. Se espera que la etapa de Recepción esté finalizada a principios de 2013 y la etapa de transmisión para octubre de ese mismo año.

2.2.4 Se ha realizado la implementación técnica de un circuito de comunicaciones ATS entre Belice y Mérida el cual técnicamente está operativo. Actualmente está en proceso la elaboración de la correspondiente carta de entendimiento operativa.

2.2.5 Se ha realizado la instalación de la red de microondas terrestre en Centroamérica la cual será utilizada como medio principal para comunicaciones Aeronáuticas en Centroamérica. Ya ha sido finalizada la etapa de radio, en 2013 se realiza la implementación de la red de Acceso la cual ha sido contratada a la empresa BT.

2.2.6 Actualmente COCESNA participa activamente en los proyectos desarrollados de forma regional y coordinada por OACI, para la modernización de las redes de comunicaciones MEVA en la región CAR y REDDIG en la región SAM

### **2.3 Sistemas de Navegación**

2.3.1 COCESNA y Thales ATM han firmado contrato para el suministro, instalación y capacitación en equipos DVOR DME en San José (Guatemala), Ilopango (El Salvador) y Puerto Lempira (Honduras). La instalación de las radioayudas en Guatemala y El Salvador se realizara en 2013 y en Honduras en 2014.

### **2.4 Sistemas de Vigilancia**

2.4.1 Está en proceso la renovación del radar secundario Modo S de las Nubes, el cual envía datos al Centro de Control de Managua (dicho equipo es propiedad de la DGAC de Nicaragua).

2.4.2 Actualmente COCESNA realiza a nivel de prueba intercambió datos radar con Panamá, COCESNA ya suministra a dicho país los datos del radar de Puerto Cabezas y Panamá entrega a CENAMER los datos del radar del aeropuerto Enrique Malek de David.

2.4.3 COCESNA y CUBA han suscrito carta de acuerdo para intercambio de datos radar, COCESNA entregara a Cuba los datos de Gran Caimán y recibirá los datos del radar de San Julián. Se ha realizado el intercambio de información técnica, se está en espera de que CUBA actualice su estación MEVA para poder realizar el intercambio.

2.4.4 Se realizan los trabajos para la implementación de servicios FANS 1A (ADS-C, CPDLC) en CENAMER en el marco de contrato suscrito entre COCESNA y SITA.

2.4.5 Actualmente COCESNA realiza una prueba de ADS-B con un receptor ubicado en Cerro de Hula y el sistema de presentación en CENAMER, la recopilación de datos se pretende sea usada en el marco de los estudios regionales de esta temática que son coordinados por OACI.

2.4.6 Se realizó la implementación de la enmienda al Doc 4444 de la OACI sobre del nuevo FPL en Centroamérica. Esta tarea conllevó el cambio en dos tipos de sistema Aeronáutico 1) los sistemas de Mensajería y 2) los de los Centros de Control. Para el caso de los sistemas de Mensajería, COCESNA como propietario de los desarrollos, realizó de forma interna la actualización correspondiente. Para los sistemas ATS automatizados, COCESNA ha instalado un conversor que permite dar cumplimiento a la enmienda, el cual se encuentra en correcta operación. También mediante un plan regional se llevaron a cabo en toda Centro América las actividades conexas de socialización y capacitación que este cambio implicó.

2.4.7 Actualmente se ejecutan los proyectos de renovación de los Centros de Control de CENAMER, Managua, El Salvador y Simulador Backup del ICCAE, mediante contrato entre COCESNA e INDRA y con Financiamiento del BCIE.

### **3. Conclusión**

3.1 Se recomienda al Estado de Belice agilizar la elaboración del borrador de Carta de Entendimiento Operativa para la habilitación del circuito oral ATS entre Belice y Mérida.

3.2 Tomar nota de la información presentada.

— — — — —

**APÉNDICE A1**  
**AVANCES CNS NACC/WG/ (CA/ANE)**  
**SEGUIMIENTO Y PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS COMUNICACIONES A-T Y T-T**

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
1	Mejorar las coberturas VHF y HF/SMA ( R ) y mitigar deficiencias	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Identificación de deficiencias y Plan de Acción correctivo respectiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación de la cobertura radio AMS VHF existente en la Centroamérica de acuerdo a requerimientos operativos y considerando los reportes de usuarios por e j. los reportes LHD.</li> <li>2. Identificación de deficiencias o mejoras y de partes involucradas.</li> <li>3. Desarrollo de plan de acción para implementar mejora o solución</li> <li>4. A este respecto, se espera contar con información sobre los avances en las mejoras a las coberturas de baja altitud en Costa Rica y</li> <li>5. los planes para mejora a la cobertura AMS/HF en el área oceánica del pacifico de la FIR CA.</li> </ol>	<p>1, 2 y : Completado</p> <p>3 Panamá, Jamaica han solicitado a COCESNA estudie la instalación de equipamiento VHF en su sitio de Puerto Cabezas para solventar fallas en las comunicaciones VHF en el área fronteriza entre sus FIRs, se han realizado las coordinaciones con el proveedor de servicios MEVA para habilitar y probar el canal entre Tegucigalpa y Kingston y se espera realizar pruebas desde PZA hasta los sistemas operativos de Jamaica en el mes de Marzo 2013</p> <p>4. pendiente el suministro de la información de avance</p> <p>5. COCESNA y el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) suscribieron un convenio que permitió a COCESNA la instalación en isla el COCO (en el pacifico sur) de sistemas de comunicaciones (AMS/VHF) en frecuencia 124.1 Mhz, para la implementación se ha contratado de Una VPN desde CENAMER hasta el sitio a través de infraestructura de la red interna de COCESNA Y el ICE, Actualmente el sistema está en periodo de pruebas de calidad y cobertura.</p> <p>COCESNA realizo un estudio de las comunicaciones HF en la Zona Pacifico, el resultado del mismo diagnóstico que para mejorar las comunicaciones HF en el área oceánica de la FIR Centroamerica. Se requiere la instalación de una antena de Alta Ganancia, y el uso de forma estacional de las frecuencias HF, actualmente COCESNA ha contratado el proyecto el cual se desarrollara de forma simultánea a la modernización del Centro de Control CENAMER. Se espera que la etapa de Recepción este finalizada a principios de 2013 y la etapa de transmisión para octubre de ese mismo año</p>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
1	Mejorar las coberturas VHF y HF/SMA ( R ) y mitigar deficiencias	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Identificación de deficiencias y Plan de Acción correctivo respectiva	<p><b>LA SÉPTIMA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE EXPERTOS CENTROAMERICANOS EN NAVEGACIÓN AÉREA CA/ANE/WG/7 estableció la CONCLUSIÓN 3 MEJORAS AL SERVICIO DE COMUNICACIONES AMS EN LA REGIÓN CAR</b></p> <p>Que, ante las deficiencias reportadas por los usuarios en el servicio de comunicaciones AMS en la región CAR (Espacio aéreo oceánico del Pacífico: FIR Central America/VHF AMS en el Caribe Central/Falta de cobertura VHF en costas del Pacífico FIR México/falta de cobertura de comunicaciones VHF en rutas ATS inferiores), los Estados/Territorios del Caribe Central y Centroamérica y la IATA:</p> <p>a) coordinen junto con la OACI una evaluación conjunta para identificar más detenidamente y especificar las deficiencias reportadas para el <b>31 de marzo de 2012;</b></p> <p>b) informen a la OACI de otras deficiencias en el servicio de comunicaciones AMS que sean detectadas para el <b>31 de marzo de 2012;</b></p> <p>c) designen un punto de contacto para la coordinación de las actividades para el <b>31 de marzo</b></p>	<p>a) Fueron llenados y remitidos a OACI los formularios correspondientes</p> <p>b) Pendiente</p> <p>c)</p> <p>d) Instalación AMS en Isla el COCO (ver detalle en ítem anterior)</p> <p>e) Panamá, Jamaica han solicitado a COCESNA estudie la instalación de equipamiento VHF en su sitio de Puerto Cabezas para solventar fallas en las comunicaciones VHF en el área fronteriza entre sus FIRs</p>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
				<p><b>de 2012;</b>  d) informen a la OACI de las soluciones y mejoras que se realicen para organizar las actividades de comprobación de dichas mejoras de forma conjunta iniciando con las mejoras reportadas por Curazao para el <b>30 de abril de 2012;</b>  e) definan junto con la OACI un plan de Trabajo para la realización de las actividades a) a d) incluyendo la coordinación de las comprobaciones para el <b>30 de abril de 2012;</b> e  f) informen a sus respectivas próximas Reuniones de Directores de Aviacion Civil (DGAC/CAP y C/CAR/DCA) de los avances, logros y resultados de estas actividades.</p>	
2	Mejorar las comunicaciones AFTN y comunicaciones orales ATS y mitigar deficiencias	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Identificación de deficiencias y Plan de Acción correctivo respectiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación de los circuitos AFTN existentes en la Centroamérica de acuerdo a requerimientos operativos.</li> <li>2. Identificación de deficiencias o mejoras y de partes involucradas.</li> <li>3. Desarrollo de plan de acción para implementar mejora o solución.</li> <li>4. Avance de la implementación de un nuevo SCV para Belice</li> </ol> <p>Se espera confirmar la existencia de cualquier mejora técnica o</p>	<p>Parte AFTN: Concluida</p> <p>Circuitos orales ATS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha sido implementado y se encuentra en correcta operación un nuevo canal ATS entre La Aurora Control y Tapachula, México, con el que se mejorarán las coordinaciones entre ambos centros y se evitarán llegadas de aeronaves procedentes de Centro América con demasiada altitud para iniciar aproximaciones con instrumentos en el Aeropuerto Internacional de Tapachula.</li> <li>• Circuito OCO-PAN Durante los días del 5 al 16 de Septiembre de 2011 COCESNA completo la instalación de un nodo VSAT de su Red de Telecomunicaciones Satelitales, en el mismo entre otros servicios quedo habilitado el canal ATS Panamá Control – El Coco, mediante línea caliente FXS.</li> </ul>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
				<p>avances en los acuerdos de contingencia técnica AFTN con otros Estados, por ejemplo: COCESNA- México y Islas Cayman- COCESNA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la NACC WG 03 se sostuvo reunión MEXICO COCESNA en la cual se acordó la implementación de las comunicaciones Belice Mérida para los cual se acordó la siguientes acciones:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Implementación del canal de comunicaciones a nivel técnico utilizando la infraestructura existente. COMPLETADO</li> <li>b) Firma de la correspondiente carta de acuerdo Belice – COCESNA – Mérida. EN PROCESO</li> </ul> </li> <li>• Se implementó el Ckto ATS entre Merida TWR y Belice APP, usando la red CAMSAT de COCESNA y el Ckto arrendado entre COCESNA y SENEAM</li> </ul> <p>Sistema de Comunicación de Voz para Belice: Ya se ha instalado satisfactoriamente el nuevo SCV Frecuentis para Belice.</p>
3a	Implementación de una red digital terrestre en Centroamérica, en apoyo a la CAMSAT	COCESNA	Red digital terrestre en Centroamérica, en apoyo a la CAMSAT	Se espera reporte de Avances e información de mejora esperadas.	<p>COCESNA actualmente esta en proceso de modernización de su red de Microondas Las principales características de esta nueva red de comunicaciones son las siguientes: Será una red privada de comunicaciones digitales, cubriendo toda la región Centroamericana. Capacidad de 40 Mbps por cada tramo radio. Estará basada en tecnología IP, lo que permitirá una mejor integración con los servicios actuales y futuros. usa equipos de arquitectura abierta / COTS y tecnología de punta (state of the art technology). Es flexible y escalable para facilitar los cambios y el crecimiento de la red. es alta disponibilidad (cuenta con redundancia). Con inteligencia distribuida en los nodos del Backbone y sin punto común de fallo. Con priorización de tráfico y Gestión centralizada.</p> <p>En 2011 se concluyó la instalación de los radioenlaces en la región centroamericana (excepto Guatemala la cual se realizo en 2012).</p> <p>La etapa final del proyecto consite en la implementación de la red de acceso para la cual ya se ha realizado el proceso de licitación y adjudicado la compra, la expectativa es que la implementación esté concluida en 2013.</p>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
					La red de Micro Ondas vendrá a ser la nueva plataforma principal de comunicaciones Aeronáuticas de voz y datos en Centro América para uso de COCESNA, DGACs, Aeropuertos
3b	Interconexión MEVA II REDDIG	COCESNA	Interconexión de redes MEVA II REDDIG		Finalizado: Ya se realizó la modificación del nodo Meva II de COCESNA para su interconexión a la REDDIG y actualmente se encuentra en operación normal, por este medio actualmente se realizan las comunicaciones entre CENAMER y Bogota y CENAMER y Guayaquil.
3c	Integración MEVA II REDDIG	MEVA TMG/ COCESNA	Integración de redes MEVA II REDDIG	El informe del MEVA TMG/21 informa sobre las decisiones acordadas por el Grupo para llevar a cabo la futura integración MEVA REDDIG. El Informe del MEVA TMG esta disponible en la página web del MEVA II ( <a href="https://mevair.net">https://mevair.net</a> )	COCESNA participa activamente en las reuniones del TMG de MEVA en el marco del cual se definirán los lineamientos para esta nueva etapa de la operación conjunta de la redes regionales MEVA II y REDDIG.
3 de	Modernización de las Redes MEVA y Reddig	MAVA TMG / RCC REDDIG	Migración hacia las redes MEVA III y REDDIG II	Proceso RFI MEVA	Reddig ya ha iniciado su proceso de migración hacia la red II el proceso de licitación ha concluido y en proceso para selección de la empresa INEO la implementación se espera este finalizada para Marzo 2014, MEVA ha finalizado proceso RFI para recopilación de información y actualmente está en proceso la elaboración de un RFP para el proceso de licitación este proceso se realizara a través de cooperación técnica OACI.
	<b>MEJORAS A LAS COMUNICACIONES ATS ENTRE CUBA, ESTADOS UNIDOS, MÉXICO, Y COCESNA</b>			La reunión C/CAR/WG 8 (8/5) estableció que se Designen un punto de contacto para las Que, para mejorar la comunicación ATS entre Cuba, Estados Unido, México, y COCESNA, y considerando el desempeño satisfactorio de la Red MEVA II y su nuevo nodo en Atlanta, Estados Unidos a) la Oficina Regional NACC de la OACI exhorte a México	a) cumplida b) Cumplida C) La Estación MEVA de México ya entro en operación actualmente se realizan las coordinaciones para la implementación de los servicios Cuba Mérida por dicho medio

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
				<p>a analizar e implementar el uso operacional de la Red MEVA II con los ACC adyacentes de Cuba, Estados Unidos y COCESNA;</p> <p>b) Cuba, Estados Unidos y COCESNA identifiquen y proporcionen requisitos operacionales para expandir la Red MEVA II hacia México a la Oficina Regional NACC de la OACI a más tardar el 30 de septiembre de 2010; y</p> <p>c) Cuba, Estados Unidos, México y COCESNA, en coordinación con la Oficina Regional NACC de la OACI, proporcionen un informe sobre los avances y resultados de estas actividades a la Reunión</p>	
4	Evaluación de la infraestructura de comunicación requerida para satisfacer los requerimientos de navegación basado en PBN	Estados/COCESNA coordinada por WG	Análisis de la infraestructura de comunicaciones	<p>Para el desarrollo de esta tarea, los requerimientos operacionales deben ser definidos. El CA/ANE/WG, dentro del ATM, debe definir estos requerimientos y su prioridad para la implementación.</p> <p>Durante el Taller de PBN (<a href="http://www.mexico.icao.int/Meetings/PBNDevelopment.html">http://www.mexico.icao.int/Meetings/PBNDevelopment.html</a>), se presentó las coberturas AMS VHF a nivel de la región para análisis y consideración de la reunión, disponible como presentación titulada: Evaluación de la infraestructura de comunicaciones, navegación y</p>	Revisada según requerido por PBN y concluida.

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
				vigilancia (CNS) para la implementación de la navegación basada en la performance PBN.	
5	Adopción plan de modernización de equipo e implementación de servicio D-ATIS en los aeropuertos Intl acorde a req. ATM	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Plan de modernización e implementación D-ATIS		Avances en implementación de ATIS:  Han sido instalados en los cuatro aeropuertos internacionales de Honduras los equipamientos correspondientes, actualmente se realizan las pruebas correspondientes. la transmisión se realiza a través de equipos VHF marca Jotron.  Está pendiente realizar las consultas correspondientes a IATA referentes a la aviónica que vuela en la FIR en el sentido de si estarán en la fecha indicada lista para recibir información DATIS
6	Elaborar Plan de enlace de datos aire-tierra, basado en la Plan de actividades CAR/SAM y Programa para la implantación de enlace Datos	GREPECAS CNS/ATM/SG (Programa ATN)	Plan de transición inicial de las aplicaciones tierra aire de la ATN	Los Estados y COCESNA pueden revisar los resultados del Seminario sobre aplicaciones A-T y T-T del ATN, realizado en República Dominicana en Noviembre 2009. Información disponible en: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html/">http://www.mexico.icao.int/CNS.html/</a> , así como los resultados del Proyecto D2 del CNS/ATM/SG del GREPECAS.	Actividad Realizada. por el CNS/ATM/SG dentro del Proyecto D2
7	Elaborar Plan de implementación para el AIDC dentro del ATN	GREPECAS CNS/ATM/SG (Programa ATN)	Plan de Transición inicial de las Aplicaciones tierra-tierra del ATN (Parte AIDC)	Los Estados y COCESNA pueden revisar los resultados del Seminario sobre aplicaciones A-T y T-T del ATN, realizado en República Dominicana en Noviembre 2009. Información disponible en: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html/">http://www.mexico.icao.int/CNS.html/</a> , así como los resultados del Proyecto D2 del CNS/ATM/SG del GREPECAS. <b>LA SÉPTIMA REUNIÓN</b>	La fecha para esta actividad se estará revisando por parte del Subgrupo CNS/ATM. Se ha reprogramado por el CNS/ATM/SG dentro del Proyecto D2.  Los nuevos sistemas Automatizado de Centro América (Centros de Control) se están adquiriendo con esta funcionalidad.

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
				<p><b>DEL GRUPO DE TRABAJO DE EXPERTOS CENTROAMERICANOS EN NAVEGACIÓN AÉREA CA/ANE/WG/7 estableció la CONCLUSIÓN 1: PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL AIDC UTILIZANDO MENSAJES CPL - LAM</b></p> <p>Que, considerando la importancia y beneficios de la implementación del AIDC, los Estados/Territorios del Caribe Central y Centroamérica:</p> <p>a) informen a la Oficina Regional NACC de la OACI sobre la capacidad de sus sistemas ATC para implementar el procesamiento de mensajes CPL - LAM a más tardar el <b>21 de septiembre de 2012;</b></p> <p>b) revisen el NAM ICD y CAR/SAM ICD como base para la implementación del AIDC, recomendando cambios al CAR/SAM ICD para su actualización a más tardar el <b>26 de octubre de 2012;</b></p> <p>c) elaboren junto con la OACI un plan de acción para</p>	

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
				armonizar la implementación del AIDC para el uso de mensajes CPL y LAM; y d) presenten este plan de acción a sus próximas reuniones de Grupo de Trabajo para su implementación.	
8	Actualización del Plan Regional de Enrutadores ATN	GREPECAS CNS/ATM/SG (Programa ATN)	Propuesta actualizada de Tabla CNS 1 Ba	Los Estados y COCESNA pueden revisar la propuesta de enrutadores ATN expuesta en la Tabla CNS 1Ba, información disponible en: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a> , así como los resultados del Proyecto D1 del CNS/ATM/SG del GREPECAS.	Se ha reprogramado por el CNS/ATM/SG dentro del Proyecto D2.
9	Revisión preliminar del Plan Regional de Enrutadores ATN	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Comentarios a la versión actual de la Tabla CNS 1Ba	Los Estados C/CAR deben revisar y comentar la versión inicial del plan regional de Enrutadores ATN, incluyendo la propuesta de asignación de direcciones IPv4 para las regiones NAM/CAR/SAM – Conclusión CNS/ATM/1-6. Información disponible en: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a>	Realizada en el ATN WG por COCESNA. CONCLUIDA
10	Evaluación de Propuesta de direcciones AMHS CAAS	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Comentarios a propuesta de direcciones AMHS CAAS	Los Estados C/CAR y COCESNA deben revisar y comentar la propuesta de direcciones AMHS CAAS para la región CAR. Información disponible en : <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a>	En proceso.

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7	X	
11	Evaluación técnica de las comunicaciones e interfaces para la implementación del AIDC dentro del AFTN	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Recomendaciones técnicas para la implementación del AIDC dentro del AFTN	Para el desarrollo de esta tarea, los requerimientos operacionales para el AIDC deben ser definidos. El CA/ANE/WG, dentro del ATM, debe definir estos requerimientos y su prioridad para la implementación en concordancia con las actividades de implementación del AIDC/OLDI en Centro América.	Evaluación realizada para los estados de CA, concluida.  COCESNA y los estados Centro Americanos han firmado un contrato con la empresa INDRA que en su primera etapa modernizara los Centros de Control de CENAMER, Managua y El Salvador y en su segunda etapa los centros de San Pedro Sula y Costa Rica .  Estos nuevos sistemas incluyen las funcionalidades OLDI y AIDC y se ha solicitado contractualmente al proveedor hacer las correspondientes integraciones entre centros con estas funcionalidades a medida se vayan modernizando
	Realizar actividades para la implementación del ATN y sus aplicaciones de acuerdo a la estrategia Regional CAR/SAM para la implementación del ATN y sus aplicaciones				
12	i. Realizar ensayos de operación AMHS	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Resultados de ensayo	Las partes involucradas deben informar de las actividades relevantes en la planificación o resultados de los ensayos tanto a nivel interno en Centroamérica como con los circuitos internacionales.	El Proyecto se ha venido ejecutando desde el 2006 en sus diferentes fases de forma de ir preparando la mensajería AFTN tradicional utilizada en Centro América hacia el uso de lo que será el sistema AMHS. Durante este tiempo se han realizado las siguientes actividades: Actualización de toda la infraestructura de los switch de los diferentes países de Centro América. La modernización de las posiciones de usuario de Centro América. Cambio de los equipos de comunicaciones de última milla cambiando la plataforma de comunicaciones de serial a Ethernet, Actualización de las aplicaciones software del sistema a las ultimas versiones de las librerías que utiliza el sistema (ISODE), pruebas internas del Sistema AMHS en la SEDE, Honduras en COCESNA.

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
					<p>COCESNA participó en el Taller auspiciado por la FAA para la implementación del AMHS en las regiones NAM/Car que se realizó del 19-21 de Octubre en Miami, Estados Unidos en el mismo se realizó una presentación de avance del desarrollo e implementación AMH.</p> <p>Se ha firmado una carta técnica acuerdo entre COCESNA y la FAA con el objetivo de realizar el intercambio de información técnica necesaria para realizar la implementación del canal AMHS entre ambos (y realizar Pruebas AMHS entre los nodos AMHS de Atlanta en los Estados Unidos y Tegucigalpa en Honduras). Actualmente se trabaja en la configuración técnica y lógica de ambos canales.</p>
13	ii. Evaluación de redes regionales para soportar aplicaciones ATN	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Resultados de ensayo	Evaluación de la aplicación T-T del ATN- AMHS está siendo realizada por el Grupo MEVA TMG en cuanto a la red MEVA corresponde y para la CAMSAT deberá ser coordinado por COCESNA. El CA/ANE/WG debe determinar, basado en requerimientos operacionales, la prioridad e implementación gradual de red que soporte el ATN.	La ATN en Centro América será soportada por la nueva red de Comunicaciones Terrestre la cual está considerada para soportar este tráfico para los Estados de CA y COCESNA. Uso de MEVA para conexiones externas a CA. Evaluación concluida
14a	iii. Actualización del Plan Regional de Aplicaciones T-T del ATN	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Actualizaciones al Plan Regional Aplicaciones T-T del ATN	Los miembros CA/ANE/WG deben proveer su actualización al Plan regional para las aplicaciones T-T del ATN (Tabla CNS 1Bb). Información disponible en: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a>	Realizada en el ATN WG por COCESNA. CONCLUIDA
14b	Implementación del AIDC/OLDI en la FIR	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Implementación AIDC y OLDI en FIR CA	Se espera reporte de Avances en la identificación e implementaciones del servicio AIDC/OLDI en atención a la	a) Se realizó la implementación de la funcionalidad OLDI entre los centros de SPS y CENAMER, sin embargo el OLDI funciona para FIR adyacentes y genera problemas en FIR comprendidas una dentro de la otra por lo que tubo

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
	<p>Centroamérica</p>			<p>nueva red CA MSAT y las prioridades operacionales.  <b>LA SÉXTA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE EXPERTOS CENTROAMERICANOS EN NAVEGACIÓN AÉREA CA/ANE/WG/6 estableció la CONCLUSIÓN 2</b>                      Que, considerando las ventajas operacionales que conllevaría la implementación de la funcionalidad OLDI a nivel de la FIR Central American y tomando en cuenta la similitud de sistemas existentes:                      a) las Autoridades de Aviación Civil de Costa Rica y Honduras, y COCESNA, analicen y acuerden las actividades para la implementación de la funcionalidad OLDI entre sus centros de Control;                      b) COCESNA coordine y acuerde con sus FIR adyacentes (Colombia, México y Panamá) las actividades correspondientes para la implementación de la                      c) elice, El Salvador, Guatemala y Nicaragua, evalúen las posibilidades de actualizar sus sistemas ATC dotándolas de la funcionalidad OLDI; y funcionalidad OLDI;                      d) l CA/ANE/WG informe a la Reunión NACC/WG/4 de los resultados de los incisos anteriores, incluyendo las</p>	<p>que retirarse dicha implementación. Al respecto en el actual proceso de modernización de Centros de Control en Centro América se ha solicitado al contratista desarrolle la funcionalidad AIDC OLDI para operar en las circunstancias de las FIR en Centro América.                      b) Mexico manifestó que considera un retroceso la implementación de OLDI para intercambio actualizado de datos por lo que no podía proceder con esta conclusión. Panama se encuentra actualmente en proceso de modernización de su Centro de Control. Colombia no se ha tenido comunicación                      c) Nicaragua y El Salvador ya contrato la modernización de su Centro de Control el mismo tendrá las funcionalidades AIDC y OLDI Guatemala esta en proceso de negociación con proveedor de servicios.                      d) Se presentara el Informe en la próxima reunión</p> <p>COCESNA y los estados Centro Americanos han firmado un contrato con la empresa INDRA que en su primera etapa modernizara los Centros de Control de CENAMER, Managua y El Salvador y en su segunda etapa los centros de San Pedro Sula y Costa Rica . Estos nuevos sistemas incluyen las funcionalidades OLDI y AIDC y se ha solicitado contractualmente al proveedor hacer las correspondientes integraciones entre centros con estas funcionalidades a medida se vallan modernizando</p>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
				actividades para lograr la implementación de las mismas.	
15	Revisión de Programa Regional CAR/SAM para la implementación de enlace de datos aire-tierra	Estados/COCESNA coordinada por WG	Comentarios a este Programa Regional	Los miembros CA/ANE/WG deben proveer sus comentarios y observaciones al Programa Regional vigente CAR/SAM para la implementación de enlace de datos A-T. Información disponible en: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a> . Esta información será de gran utilidad a la actualización en proceso por parte del Proyecto D2 del Sg CNS/ATM.	Realizada en el ATN WG por COCESNA. CONCLUIDA
16	iv. Planificación de ensayos para aplicaciones A-T	Estados/COCESNA coordinada por WG	Planes de ensayos de aplicaciones A-T	Los estados y COCESNA deben revisar los resultados del Seminario sobre aplicaciones A-T y T-T del ATN, realizado en República Dominicana en Noviembre 2009. Información disponible en: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a> . Un Plan de ensayos para aplicaciones A-T debería desarrollarse por el CA/ANE/WG.	Pendientes guías regionales por parte de OACI
17	v. Participar en seminarios y eventos de capacitación	Estados/COCESNA	Participación en eventos	Varios estados y COCESNA participaron en el Seminario sobre aplicaciones A-T y T-T del ATN, realizado en República Dominicana en Noviembre 2009. Información disponible en: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a> y se espera una active participación en los eventos futuros: implementación AMHS – FAA (2010).	Se participa: CONCLUIDA

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
18	Procurar la aplicación de la gestión/coordinación de asignación de frecuencias y la implementación de herramientas	ICAO	Herramientas para la gestión/coordinación de frecuencias	La OACI está evaluando una aplicación Software para facilitar las asignaciones de frecuencia.  Una actualización de las listas COM 1, COM 2 y COM3 estará disponible para Septiembre 2010.	Se revisara listas de asignación. En proceso.
19	Implementar la gestión y coordinación de frecuencias con la OACI	Estados/COCESNA	Comentarios a la OACI sobre la listas de asignación de frecuencias	Varios Estados y COCESNA participaron en la Reunión regional NAM/CAR/SAM Preparatoria para la CMR-2012 (NCSRPM). Las Conclusiones de este evento concernientes a la coordinación de frecuencias y procedimientos por interferencia en radiofrecuencia están disponibles en el informe de la reunión: <a href="http://www.mexico.icao.int/Meetings/Meetings.html#April">http://www.mexico.icao.int/Meetings/Meetings.html#April</a>	Se da seguimiento a las recomendaciones del reporte.
20	Comentar las herramientas para la gestión de frecuencias provistas por la OACI	Guatemala, Nicaragua y COCESNA	Comentarios y evaluación de herramienta		FINALIZADA. Una nueva versión se está evaluando en función de los comentarios recibidos.
21	Promocionar y coordinar la difusión de la postura de la OACI ante la CMR-2012	ICAO	Promover la posición de la OACI	La Reunión NAM/CAR/SAM Preparatoria para la CMR-2012 (NCSRPM) fue organizada. Los Estados y COCESNA deben completar la lista de Puntos de Contacto para coordinar el apoyo a la postura de la OACI para la CMR-2012.	Cocesna ya ha indicado su punto de Contacto, pendiente de verificar con los estados el nombramiento de los mismos. En proceso
22	Participar/coordinar con sus entes reguladores nacional del espectro el apoyo a la posición de la	Estados/COCESNA	Apoyo en reuniones afines a la CMR-2012 para apoyar la postura de la OACI	Varios Estados y COCESNA participaron en la Reunión regional NAM/CAR/SAM Preparatoria para la CMR-2012 (NCSRPM). Las Conclusiones	Se brinda el apoyo a nivel de cada Estado.

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
	OACI ante la CMR-12			de este evento concernientes a la coordinación de frecuencias y procedimientos por interferencia en radiofrecuencia están disponibles en el informe de la reunión: <a href="http://www.mexico.icao.int/Meetings/Meetings.html#April">http://www.mexico.icao.int/Meetings/Meetings.html#April</a>	

AVANCES CNS CA/ANE/WG/

SEGUIMIENTO Y PLAN DE ACCION PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS SISTEMAS DE NAVEGACION

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios (CA/ANE)
1	3	4	7		X
1	Evaluación de la infraestructura de nav. requerida para satisfacer requerimientos de nav. PBN, identificar mejoras y deficiencias	Estados/ COCESNA coordinada por WG	<p>Análisis de infraestructura de navegación por ejemplo: cobertura DME-DME de rutas ATS seleccionadas para RNAV 5</p> <p>Identificación de deficiencias y respectivo Plan de Acción correctiva</p>	<p>Para el desarrollo de esta tarea, los requerimientos de navegación PBN deben ser definidos. El CA/ANE/WG, dentro del ATM, debe definir estos requerimientos y la prioridad de su implementación, como el caso de las rutas que se basaban en el NDB de Punta Castilla y Puerto Lempira en Honduras (NDBs retirados).</p> <p>Durante el Taller de PBN (<a href="http://www.mexico.icao.int/Mee tings/PBNDevelopment.html">http://www.mexico.icao.int/Mee tings/PBNDevelopment.html</a>), se presentó las coberturas VOR/DME a nivel de la región para análisis y consideración de la reunión, disponible como presentación titulada: <i>Evaluación de la infraestructura de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) para la implementación de la navegación basada en la performance PBN.</i></p>	<p>Se retiro NDB de Castilla que era la que soportaba rutas por un fijo Kitir en la posición del NDB y con la salida del NDB PLP se realizaron las modificaciones de las rutas correspondientes.</p> <p>El análisis de coberturas DME-DME para CA esta en proceso y dependerá de la optimización de rutas en estudio por parte del PBN.</p> <p>Se ha retirado de operación a solicitud de la DGAC de Honduras el NDB de La Mesa</p> <p>COCESNA y thales ATM ha firmado contrato para el suministro e instalación de equipos DVOR DME en San Jose (Guatemala), Ilopango (El Salvador) y Puerto Lempira (Honduras)</p>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances/Comentarios (CA/ANE)
1	3	4	7		X
2	Desarrollo de una estrategia regional para la implementación de los sistemas de navegación	GREPECAS CNS/ATM/SG (Programa PBN)	Estrategia regional para la Evolución de los Sistemas de Navegación (1era Edición, Ver. 2.0)		TAREA Finalizada. Los Estados y COCESNA están invitados a tomar nota de este trabajo desarrollado por el GREPECAS: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html/">http://www.mexico.icao.int/CNS.html/</a>
3	Desarrollo de recomendaciones para la capacitación de los elementos GNSS	GREPECAS CNS/ATM/SG (Programa PBN)	Recomendaciones para capacitación de los elementos GNSS		Tarea Finalizada. Los Estados y COCESNA están invitados a tomar nota de este trabajo desarrollado por el GREPECAS  Una guía de capacitación GBAS/SBAS ha sido aprobada por el GREPECAS: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html/">http://www.mexico.icao.int/CNS.html/</a>
4	Planificación de sistemas GNSS (SBAS y GBAS) y conducción de pruebas	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Plan de ensayos GNSS		Basado en las referencias GREPECAS ( <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html/">http://www.mexico.icao.int/CNS.html/</a> ), los Estados y COCESNA deben planificar o acordar futuros ensayos para la evaluación GBAS y SBAS dentro de un plan de actividades a CORTO PLAZO. En proceso.
5	Finalización de la desactivación de NDB a mas tardar el 30 de enero de 2018	Los Estados y Territorios CAR y COCESNA.....	Desactivación de los NDB		Conclusión 3/1 adoptada en la reunion NACC/WG/3.

**APÉNDICE A3  
AVANCES CNS CA/ANE/WG/**

**SEGUIMIENTO Y PLAN DE ACCION PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA**

No.	Descripcion de la accion	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances /Comentarios (CA/ANE)
1	3	4	7		X
1	Evaluación de las coberturas radar e identificar mejoras para satisfacer los requerimientos operativos	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Identificación de mejoras y Plan de acción respectivo	Se espera que COCESNA y los estados informes de sus proyecciones de mejoras en la implementación de nuevos sistemas radar.	<p>COCESNA realizó renovación de sus radares secundarios monopulso, por otros de última tecnología que utiliza el Modo S, incluyendo además la actualización correspondiente al tratamiento de datos en Modo S en los Centros de Control de CENAMER ACC y Centro de Control Backup de CENAMER en el ICCAE, en el marco de este proyecto se han suministrado e instalado radares en el volcán Poás en Costa Rica y otro radar en la Isla de Gran Caimán.</p> <p>El proyecto contempló como aporte al estado de Guatemala el Suministro de Equipos para las Torres de Control de los Aeródromos de Guatemala: La Aurora, Mundo Maya, Puerto San José, Puerto Barrios, Retalhulehu</p> <p>Como parte de otro contrato se instaló un nuevo Centro de Control/APP en el Aeropuerto Juan Santamaría, en Costa Rica.</p> <p>Se ha realizado estudio técnico para determinar que sistemas ATS automatizados en la región deben ser actualizados y cuáles deben ser renovados, (en el marco de las mejoras para el nuevo Plan de Vuelo) basado en este análisis se ha suscrito contrato para la renovación de los centros de control de CENAMER, El Salvador y Managua, así mismo se contempla como segunda etapa la actualización de los Centros de San Pedro Sula y Costa Rica.</p> <p>Se ha suscrito contrato para la renovación del radar secundario de las Nubes el cual envía datos al centro de control de Managua (dicho equipo es propiedad de la DGAC de Nicaragua)</p>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances /Comentarios (CA/ANE)
1	3	4	7		X
2	Implementación de compartición de datos radar	Estados/ COCESNA	Acuerdos e implementación de compartición de datos radar	Cada Estado y COCESNA debe informar de cuantos y con quienes se han completado o están en proceso de completarse los acuerdos para la compartición de datos radar u otros datos de vigilancia como el ETMS.	<p><u>Intercambio COCESNA SENEAM.</u> La implementación técnica ya ha sido realizada: COCESNA recibe los datos del radar secundario de CANCUN para su uso en el Centro de Control CENAMER México (SENEAM) recibe los datos radar de Belice, perteneciente a COCESNA, para su uso en el centro de control de Mérida,</p> <p><u>Intercambio COCESNA CUBA:</u> Considerando el apoyo que daría en la gestión de tránsito aéreo en las respectivas regiones de Información de Vuelo (FIR), así como en la gestión de Afluencia de Tránsito (ATFM) y siguiendo estrategias pautadas por la región en cuanto al intercambio de datos radar, tanto COCESNA como Cuba han manifestado su interés por realizar este tipo de intercambio, a través del cual COCESNA brindaría a Cuba los datos de su radar SSR ubicado en Gran Caimán y Cuba proporcionaría a COCESNA los datos del radar de San Julián. Ya ha sido suscrito el convenio y se ha realizado el intercambio de información técnica, se está en espera de que CUBA actualice su estación MEVA para poder realizar el intercambio.</p> <p>El radar de Niktun en Guatemala y los radares de Managua y Bluefield de Nicaragua son Sistemas propiedad de Estados miembros de COCESNA, de los cuales ésta utiliza los datos que le son entregados para su integración al Centro de Control CENAMER. ATS.</p> <p>COCESNA comparte con la DGAC de Honduras los datos del radar ubicado en Monte Crudo (Honduras), los cuales son presentados en monitores radar instalados en la Oficina de Control de Aproximación (APP) y en la torre de control (TWR) del aeropuerto Toncontin de Tegucigalpa.</p> <p>En el proyecto de mejora de los sistemas CNS estado de Honduras se instalaron pantallas de presentación de datos radar en las torres de control de los aeropuertos de Ceiba y Roatan los datos suministrados son del radar de Dixon Hill que COCESNA opera en Islas de la Bahía Honduras.</p> <p>Una configuración similar está implementada en el Centro de Control El Coco (Aeropuerto Juan Santamaría, Costa Rica), en cuyo caso los datos provienen del radar de COCESNA ubicado en Mata de Caña (Costa Rica)</p> <p>Actualmente COCESNA realiza a nivel de prueba intercambió datos radar con Panamá, COCESNA ya suministra a dicho país los datos del radar de Puerto Cabezas y entrega a CENAMER de los datos del radar del aeropuerto Enrique Malek de David.</p>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances /Comentarios (CA/ANE)
1	3	4	7		X
3	Evaluación de la infraestructura de vigilancia para satisfacer los requerimientos de navegación basado en PBN	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Análisis de la infraestructura de vigilancia	<p>Para el desarrollo de esta tarea, los requerimientos de vigilancia PBN deben ser definidos. El CA/ANE/WG, dentro del ATM, debe definir estos requerimientos y la prioridad de su implementación.</p> <p>Durante el Taller de PBN (<a href="http://www.mexico.icao.int/Meetings/PBNDevelopment.html">http://www.mexico.icao.int/Meetings/PBNDevelopment.html</a>), se presentó las coberturas radar a nivel de la región para análisis y consideración de la reunión, disponible como presentación titulada: <i>Evaluación de la infraestructura de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) para la implementación de la navegación basada en la performance PBN.</i></p>	Basado en la evaluación realizada en la Reunión PBN de Sep 2010, se concluye que la infraestructura de vigilancia es satisfactoria para la actual situación. CONCLUIDA
4	Implementación de registro de direcciones de aeronaves de 24 bits	Estados coordinada por WG	Registro de Direcciones de Aeronaves de 24 bits	Se espera que los Estados informen de los avances en el desarrollo e implementación de su registro nacional de direcciones aeronaves de 24 bits de acuerdo al Anexo 10, Vol III, Cap. 9 y la orientación de GREPECAS ( <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a> ). Cada estado debe informar el estado de implementación de este registro.	En proceso

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances /Comentarios (CA/ANE)
1	3	4	7		X
5	Ensayos ADS-B, ADS-C y MLAT	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Ensayos en ADS-B, ADS-C y MLAT	Los Estados y COCESNA deben informar de sus planes nacionales para realizar ensayos en ADS-B, ADS-C y MLAT y el CA/ANE/WG debe consolidar un Plan de ensayos para beneficiarse de sus resultados. A esta actividad debe seguirse las orientaciones sobre ensayos ADS-B ( <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a> ) y las acciones de la <b>Conclusión CNS/ATM/1-7 sobre mejoras a estos ensayos ADS-B.</b>	COCESNA realizó análisis de información sobre ADS-C. CPDLC en la zona Pacífico Sur con el resultado de que efectivamente los sistemas están disponibles en el mercado, existe viabilidad técnica para instalarlos en el Centro de Control, y tienen cobertura en el área de interés, se han evaluado las propuestas y se ha solicitado a la empresa SITA la provisión para CENAMER de los datos FANS/1ª a partir del primer trimestre 2013.  Actualmente COCESNA realiza una prueba de ADS-B con un receptor ubicado en Cerro de Hula y el sistema de presentación en CENAMER, la recopilación de datos se pretende sea usada en el marco de los estudios regionales.

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances /Comentarios (CA/ANE)
1	3	4	7		X
	ENSAYOS Y ANÁLISIS ADS-B EN LA REGIÓN CAR	COCESNA y los Estados	Resultado de Ensayos	<p>LA REUNIÓN NACC/WG/3 indico Que con el objetivo de consolidar las actividades sobre el ADS- B para aplicar un criterio homogéneo de análisis e intercambio de datos:</p> <p>a) los Estados/Territorios/COCESNA que están realizando ensayos con sistemas ADS- B o que tengan planes a corto plazo para hacerlo</p> <p>b) informen a la Oficina Regional NACC de la OACI de estos ensayos o planes a más tardar coordinaciones de estas actividades notificando dar en diciembre de 2011 esta información a la Oficina Regional NACC de la OACI;</p>	<p>a) Actualmente se realizan ensayos ADS B con una Estación Receptora ubicada en Cerro de Hula Honduras. Se planea realizar en un futuro ensayos en isla El Coco</p> <p>b) Pendiente definición de formatos para toma de estadísticas por parte del grupo regional</p>
6	Análisis coste-beneficio ADS-B	Estados/COCESNA coordinada por WG	Análisis coste-beneficio ADS-B	Un análisis coste-beneficio ADS-B debe ser organizado para justificar la implementación y promoción del uso del ADS-B.	Pendiente. (como se indica en el apartado anterior COCESNA realiza prueba ADS B en CENAMER dicha prueba no tiene costo directo y se realiza con equipamiento que será prestado por INDRA)
7	Desarrollo de una estrategia Regional para los Sistemas de Vigilancia	GREPECAS CNS/ATM/SG (Programa en Comprensión Situacional)	Estrategia regional para los Sistemas de Vigilancia, 1era Edición Ver 2.0		TAREA Finalizada. Los Estados y COCESNA están invitados a tomar nota de este trabajo desarrollado por el GREPECAS: <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html/">http://www.mexico.icao.int/CNS.html/</a>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/ (CA/ANE)	Avances /Comentarios (CA/ANE)
1	3	4	7		X
8	Implementación de Radares Modo S y actualización de Plan Regional de Sistemas de Vigilancia	Estados/ COCESNA coordinada por WG	Información de la implementación de radares Modo S y actualizaciones a Plan Regional de Sistemas de vigilancia: implementación de MLAT, ADS-B, ADS-C, radares Modo S, etc.	Los Estados y COCESNA deben informar de sus planes y avances en para la implementación de radares Modo S.  Esta información y la de otros sistemas de vigilancia deberá ser utilizada para actualizar el Plan regional sobre sistemas de vigilancia (Tabla CNS 4ª disponible en información <a href="http://www.mexico.icao.int/CNS.html">http://www.mexico.icao.int/CNS.html</a> )	En proceso  Se ha suscrito contrato para la renovación del radar secundario de las Nubes el cual envía datos al centro de control de Managua (dicho equipo es propiedad de la DGAC de Nicaragua)

**SEGUIMIENTO Y PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO EN LA REGION**

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/03 (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
1	Implementación de nuevo Formato de Plan de Vuelo en la Región Centroamericana	Estados/COCESNA coordinada por WG	Informe de avance en la CA	<p>Informe de las actividades de los proyectos liderados por COCESNA para la implantación del nuevo formato de plan de Vuelo en Centroamérica.</p> <p><b>LA SÉPTIMA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE EXPERTOS CENTROAMERICANOS EN NAVEGACIÓN AÉREA CA/ANE/WG/7 estableció la CONCLUSIÓN 2 IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO FORMULARIO DE PLAN DE VUELO DE LA OACI PARA EL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2012</b></p> <p>Que, ante la importancia de cumplir con las actividades de implementación de la Enmienda 1 al Doc 4444 de la OACI sobre el nuevo formulario de plan de vuelo, los Estados/Territorios del Caribe Central, Centroamérica y Organizaciones Internacionales:</p> <p>a) cumplan oportunamente con las tareas de implementación definidas en el Plan de Acción</p>	<p>La implementación del nuevo FLP en Centroamérica conllevó el cambio en dos tipos de sistema Aeronáutico 1) los sistemas de Mensajería y 2) los Centros de Control.</p> <p>Para el caso de los sistemas de Mensajería COCESNA como propietario de los desarrollos, realizo de forma interna las actualizaciones correspondientes también mediante un plan regional se llevo a cabo en toda Centro América las actividades conexas de socialización y capacitación que este cambio implicó. Para los sistemas ATS automatizados COCESNA ha instalado un conversor que permite dar cumplimiento a la enmienda, el cual se encuentra en correcta operación.</p>

No.	Descripción de la acción	Responsable	Entregables	Resultados o avances esperados por la Reunión NACC/WG/03 (CA/ANE)	Avances/Comentarios del Comité CNS (CA/ANE)
1	3	4	7		X
				<p>consolidado y detalladas en la NE/12;</p> <p>b) proporcionen la información sobre el estado de implementación de su plan de implementación nacional a la Oficina Regional NACC de la OACI previo a la realización del Reunión/Taller de Seguimiento para la implementación del Nuevo Formulario de Plan de Vuelo de la OACI para las regiones NAM/CAR programado del <b>26 al 28 de marzo 2012</b>;</p> <p>c) tomen las medidas necesarias para implementar el uso del Nuevo Formulario de Plan de vuelo de la OACI el <b>15 de noviembre del 2012</b> a las 0600 UTC en las FIR del C/CAR y Centroamérica; y</p> <p>d) planifiquen las medidas de contingencia necesarias para asegurar el intercambio de los datos de plan de vuelo de los usuarios de las operaciones previstas en el espacio aéreo y aeropuertos internacionales de la Region CAR, según se requiera.</p>	