



**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
OFICINA PARA NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE**

**PRIMERA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE
IMPLEMENTACIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA LAS
REGIONES NAM/CAR**

ANI/WG/1

INFORME FINAL

CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO, 29 DE JULIO AL 1 DE AGOSTO DE 2013

La designación empleada y la presentación en esta publicación no implica expresión alguna por parte de la OACI referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades o relacionadas con la delimitación de sus fronteras o límites.

ÍNDICE

Contenido	Página
Índice	i-1
Reseña	ii-1
ii.1 Lugar y Duración de la Reunión	ii-1
ii.2 Ceremonia Inaugural	ii-1
ii.3 Organización de la Reunión	ii-1
ii.4 Idiomas de Trabajo	ii-1
ii.5 Horario y Modalidad de Trabajo	ii-1
ii.6 Orden del Día	ii-2
ii.7 Asistencia	ii-3
ii.8 Proyectos de Conclusión y Decisiones	ii-3
ii.9 Lista de Notas de Estudio, Notas de Información y Presentaciones.....	ii-4
Lista de Participantes	iii-1
Información de contacto	iv-1
Cuestión 1 del Orden del Día	1-1
<i>Nombramiento del Presidente, revisión y aprobación del Orden del Día, método de trabajo y horario de la Reunión</i>	
Cuestión 2 del Orden del Día	2-1
<i>Términos de Referencia (ToR) y Revisión del método de trabajo</i>	
Cuestión 3 del Orden del Día	3-1
<i>Revisión y seguimiento sobre las Conclusiones/Decisiones válidas relevantes del C/CAR/WG/9, CA/ANE/WG/7, E/CAR/CATG/1, DGAC/CAP/97, E/CAR/DCA/24, C/CAR/DCA/13, GREPECAS PPRC/2, NACC/WG/3 y NACC/DCA/4 y acciones de las teleconferencias NAM/CAR ANI/WG</i>	
Cuestión 4 del Orden del Día	4-1
Asuntos de Navegación Aérea	
4.1 <i>Resultados de la AN-Conf/12 y otros Desarrollos Globales/Regionales de Navegación Aérea</i>	
4.2 <i>Seguimiento al Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (RPBANIP NAM/CAR)</i>	
4.3 <i>Monitoreo de la Performance de los Sistemas de Navegación Aérea</i>	
4.4 <i>Temas de factores humanos y capacitación</i>	

Contenido	Página
Cuestión 5 del Orden del Día	5-1
Otros Asuntos	
5.1 <i>Fechas de la próxima reunión y teleconferencias ANI/WG</i>	
5.2 <i>Otros asuntos</i>	

RESEÑA

ii.1 Lugar y Duración de la Reunión

La Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG) se llevó a cabo en la Oficina Regional NACC de la OACI en la Ciudad de México, México del 29 de julio al 1 de agosto de 2013.

ii.2 Ceremonia inaugural

El señor Jorge Fernández, Director Regional Adjunto de la Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), en nombre de la Sra. Loretta Martin, Directora Regional de la Oficina NACC de la OACI, dio la bienvenida a los participantes. Resaltó la importancia de consolidar de las actividades de los grupos de trabajo sub-regionales anteriores, el alcance y papel del ANI/WG en asuntos relacionados con la implementación de la navegación aérea; la notificación, monitoreo y preparación de sus actividades bajo el marco de referencia de Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU) de la OACI, los retos y organización a llevar a cabo en 2014; las metas de navegación aérea de la OACI; y para la próxima Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/4). También agradeció a los presidentes de los grupos de trabajo anteriores por sus contribuciones, la asistencia de todos los participantes, e inauguró oficialmente la reunión.

ii.3 Oficiales de la Reunión

La ANI/WG/1 fue presidida por el Presidente electo, el Sr. Julio Mejía de República Dominicana; el señor Julio Siu, Especialista Regional en Comunicaciones, Navegación y Vigilancia, actuó como Secretario de la reunión y fue asistido por el Sr. Víctor Hernández, Especialista Regional en Gestión de Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento, el Sr. Raúl Martínez, Especialista Regional en Gestión de Información Aeronáutica y el Sr. Julio Garriga, Especialista Regional en Cooperación Técnica.

La reunión condujo sus sesiones en plenaria y se activaron Grupos Ad hoc para discutir asuntos específicos del orden del día.

ii.4 Idiomas de Trabajo

Los idiomas de trabajo de la reunión fueron el inglés y el español. Las notas de estudio, notas de información y el informe provisional de la Reunión estuvieron disponibles para los delegados en ambos idiomas.

ii.5 Horario y Modalidad de Trabajo

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 09:00 a 15:30 horas, con períodos de intermedio adecuados.

ii.6 Orden del Día

Cuestión 1 del Orden del Día **Nombramiento del Presidente, revisión y aprobación del Orden del Día, método de trabajo y horario de la Reunión.**

Cuestión 2 del Orden del Día **Términos de Referencia (ToR) y Revisión del método de trabajo**

Cuestión 3 del Orden del Día **Revisión y seguimiento sobre las Conclusiones/Decisiones válidas relevantes del C/CAR/WG/9, CA/ANE/WG/7, E/CAR/CATG/1, DGAC/CAP/97, E/CAR/DCA/24, C/CAR/DCA/13, GREPECAS PPRC/2, NACC/WG/3 y NACC/DCA/4 y acciones de las teleconferencias NAM/CAR ANI/WG**

Cuestión 4 del Orden del Día **Asuntos de Navegación Aérea**

- 4.1 Resultados de la AN-Conf/12 y otros Desarrollos Globales/Regionales de Navegación Aérea
- 4.2 Seguimiento al Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (RPBANIP NAM/CAR):
 - Alineamiento del RPBANIP con el Marco de referencia de Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU) y Módulos del Bloque 0 -Cómo tratar los temas no cubiertos por el Marco de referencia ASBU
 - Informes de Avance de los anteriores Grupos de Trabajo Subregionales en las áreas AIM, ATM y CNS.
 - Informes de Planes Nacionales sobre ASBU (AIM, ATM y CNS)
- 4.3 Monitoreo de la Performance de los Sistemas de Navegación Aérea:
 - Monitoreo de Implementación a través del Formulario de Informe de Navegación Aérea (ANRF)
 - Revisión de los indicadores y métricas del Performance de Navegación Aérea - Determinar los indicadores/métricas de performance apropiados para las Regiones NAM/CAR
 - Informe Anual Mundial de Navegación Aérea
- 4.4 Temas de factores humanos y capacitación

Cuestión 5 del Orden del día **Otros Asuntos**

- 5.1 Fechas de la próxima reunión y teleconferencias ANI/WG
- 5.2 Otros asuntos

ii.7 Asistencia

La reunión contó con la asistencia de 13 Estados/Territorios de las Regiones NAM/CAR, 1 Estado de la Región SAM, 4 Organizaciones Internacionales, con un total de 37 delegados como se indica en la lista de participantes.

ii.8 Proyectos de Conclusión y Decisiones

La Reunión registró sus actividades en la forma de Proyectos de Conclusión y Decisiones de la siguiente manera:

PROYECTOS DE

CONCLUSIÓN: Acciones sugeridas que requieren endoso de los Directores de Aviación Civil de las Regiones NAM/CAR

DECISIONES: Acciones internas del Grupo de Trabajo NAM/CAR sobre la Implementación de la Navegación Aérea (ANI/WG).

No.	CONCLUSIONES	PÁGINA
1/1	TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL ANI/WG	2-1
1/2	MEMBRESÍA DEL ANI/WG	2-2
1/5	SEGUIMIENTO SOBRE LAS RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	4-2
1/7	ASISTENCIA PARA LA INSTRUCCIÓN IFSET	4-12
1/8	REVISIÓN OPERACIONAL DEL DOCUMENTO MUNDIAL DE ENLACE DE DATOS OPERACIONAL (GLOBAL OPERATIONAL DATA LINK DOCUMENT/GOLD), EDICIÓN 2	4-12
1/9	USO OPERACIONAL DEL CPDLC Y ADS-C EN LA REGIÓN CAR	4-13
1/10	APOYO EFECTIVO DE LOS ESTADOS A LA POSTURA DE LA OACI CMR-2015	4-19
1/11	TALLER SOBRE COORDINACIÓN ENTRE DEPENDENCIAS ATM, AIM Y MET	4-22
1/12	PROYECTO REGIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA LA REGIÓN CARIBE –“IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADA EN LA PERFORMANCE EN LA REGIÓN CAR” (RLA/09/801)	4-23
1/14	ADOPCIÓN DE UN PROGRAMA DE MONITOREO Y MEDICIÓN DE LA PERFORMANCE EN LAS REGIONES NAM/CAR	4-26
1/15	REVISIÓN DE LOS ASUNTOS DE INSTRUCCIÓN DE LA AVIACIÓN CIVIL EN LA REGIÓN CAR	4-28
1/16	ESQUEMA DE ROTACIÓN DE LOS LUGARES A CELEBRAR LAS REUNIONES ANI/WG	5-1

No.	DECISIONES	PÁGINA
1/3	TÉRMINOS DE REFERENCIA, PROGRAMA DE TRABAJO Y MEMBRESIA DE LOS GRUPOS DE TAREA DEL ANI/WG	2-2
1/4	PLANES DE ACCIÓN DEL ANI/WG	2-2
1/6	ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL ANI/WG PARA INCLUIR LAS RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	4-2
1/13	REVISIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL BORRADOR DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADO EN LA PERFORMANCE PARA LAS REGIONES NAM/CAR (NAM/CAR RPBANIP)	4-24
1/17	PREPARACIÓN DE LA REUNIÓN NACC/WG/4 POR EL ANI/WG	5-2

ii.9 Lista de notas de estudio, notas de información y presentaciones

Refiérase a la página de internet de la Reunión:
<http://www.mexico.icao.int/Meetings/ANIWG1.html>

NOTAS DE ESTUDIO				
Número	Cuestión No.	Título	Fecha	Preparada y Presentada por
NE/01	1	Orden del Día Provisional y horario de la Primera Reunión sobre Implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR	19/06/13	Secretaría
NE/02	2	Revisión de los Términos de referencia y metodología de trabajo del ANI/WG	05/07/13	Secretaría
NE/03	3	Revisión y seguimiento de conclusiones/decisiones válidas relevantes de los grupos de trabajo anteriores, Reunión E/CAR/CATG/1, y acciones de las teleconferencias de ANI/WG NAM/CAR	11/07/13	Secretaría
NE/04	4.1	Duodécima Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/12) y Recomendaciones e Implementación de Metodología de Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU)	03/07/13	Secretaría
NE/05	4.1	El Nuevo anexo 19 de la OACI en la Gestión de la Seguridad Operacional de la navegación aérea	09/07/13	Secretaría
NE/06	4.2	Informe final del CA/ANE/WG	25/07/13	COCESNA
NE/07	4.2	Informe de avance en la implementación de la navegación aérea en el Caribe Oriental	20/07/13	Presidente del E/CAR/CATG
NE/08	4.2	Reporte de avance del Grupo de Trabajo del Caribe Central	25/06/13	Ex-Presidente del C/CAR/WG
NE/09	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)	25/06/13	Secretaría
NE/10	4.2	Avance en las actividades ADS-B y multilateración (MLAT)	26/07/13	Relator del Grupo Ad-hoc ADS-B
NE/11 Rev.	4.2	Plan del Sistema de Navegación Aérea de NAV Canadá	12/07/13	Canadá

NOTAS DE ESTUDIO				
Número	Cuestión No.	Título	Fecha	Preparada y Presentada por
NE/12	4.2	Seguimiento a Mejoras de Comunicaciones del Servicio Móvil Aeronáutico (AMS), Sistema de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS) e Implementación de Comunicación de Datos entre Instalaciones ATS (AIDC)	25/06/13	Secretaría
NE/13	4.2	Adopción del Documento Mundial de Enlace de Datos Operacional (Global Operational Data Link Document/Gold), Edición 2	26/07/13	Secretaría
NE/14	4.2	Uso óptimo del espacio aéreo	11/07/13	Secretaría
NE/15	4.2	Implementación de un Concepto Aéreo PBN	08/07/13	Secretaría
NE/16	4.2	Proyecto Regional de cooperación técnica para la Región Caribe – “Implementación de los sistemas de navegación aérea basada en la Performance en la Región CAR” (RLA/09/801) – Herramienta para hacer más eficiente la implementación de la navegación aérea	11/07/13	Secretaría
NE/17	4.2	La postura de la OACI para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (2015) (CMR-2015) de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) y actualizaciones de las declaraciones de políticas de la OACI relativas frecuencias	09/07/13	Secretaría
NE/18	4.2	Resultados de la Implementación del Nuevo Formulario de Plan de Vuelo (FPL) Modelo OACI	09/07/13	Secretaría
NE/19	----	Cancelada		
NE/20	4.3	Revisión de las métricas y beneficios basados en la performance regional	11/07/13	Secretaría
NE/21 Rev.	4.4	Instrucción en la Navegación Aérea y Factores Humanos	29/07/13	Secretaría
NE/22	4.2	Implementación ASBU	26/07/13	Secretaría
NE/23	5.1	Anfitrión de las reuniones de los Grupos de Trabajo sobre Implementación de Navegación Aérea	16/07/13	Secretaría
NE/24	4.2	Coordinación ATM-MET y AIM	26/07/13	Secretaría
NE/25	4.2	Planes nacionales para la transición de AIS a AIM	17/07/13	Secretaría
NE/26	4.2	Revisión del esquema de direccionamiento IPV4 para los enlaces Tierra-Tierra de la Inter/Intra regionales de la Región CAR/SAM	15/07/13	República Dominicana
NE/27	4.2	Uso Flexible del Espacio Aereo en el límite común de las FIR Habana y Miami	24/07/13	Cuba
NE/28	4.2	Monitoreo Post-Implementación de Nuevo Formulario de Plan de Vuelo de OACI	26/07/13	Cuba

NOTAS DE INFORMACIÓN

Número	Cuestión No.	Título	Fecha	Preparada y Presentada por
NI/01 Rev.	--	Lista de Notas de Estudio y Notas de Información	06/08/13	Secretaría
NI/02	3	Revisión y seguimiento de las conclusiones/decisiones validas relevantes de las reuniones DCA, GREPECAS y NACC/WG relacionados a cuestiones de ATM, AIM y CNS	26/07/13	Secretaría
IP/03	4.2	MEVA III Transition Process Update <i>Disponible únicamente en inglés</i>	05/07/13	MEVA TMG Coordinator
IP/04	4.2	MEVA II E-CAR AFS Network Interconnection Activities <i>Disponible únicamente en inglés</i>	09/07/13	MEVA TMG Coordinator
NI/05	4.1	Desarrollo DEL eANP DE LA OACI	25/06/13	Secretaría
NI/06	4.1	Una estrategia exhaustiva para el Plan mundial de navegación aérea revisado	25/06/13	Secretaría
IP/07	4.2	Cooperation Between Canada and the United States <i>Disponible únicamente en inglés</i>	08/07/13	Canada and United States
IP/08	4.2	ADS-B Via Low Earth Orbiting Satellites: Benefits Assessment <i>Disponible únicamente en inglés</i>	15/07/13	Canada
IP/09	4.2	Implementation of Reduced Lateral Separation and New RNAV Route Restructure in the Gulf of Mexico <i>Disponible únicamente en inglés</i>	08/07/13	United States
IP/10	4.2	Global Information Space for Seamless Delivery of Air Traffic Management (ATM) Information <i>Disponible únicamente en inglés</i>	08/07/13	United States
IP/11	4.1	The Mini-Global Demonstration <i>Disponible únicamente en inglés</i>	08/07/13	United States
IP/12	4.2	Improvements in the PIARCO FIR- System Automation Progress <i>Disponible únicamente en inglés</i>	09/07/13	Trinidad and Tobago
NI/13	4.2	Manual del Sistema de Gestión de Calidad (QMS) para la Gestión de Información Aeronáutica (AIM)	09/07/13	Secretaría
IP/14	4.2	Communication and Surveillance Improvements in the Piarco FIR – Eastern Caribbean <i>Disponible únicamente en inglés</i>	15/07/13	Trinidad and Tobago
NI/15	4.1	Evolución de las herramientas y datos electrónicos: Un plan estratégico para la creación de un ambiente digital comunitario de apoyo a las decisiones para la comunidad aeronáutica mundial	15/07/13	Secretaría

PRESENTACIONES

Número	Cuestión No.	Título	Presentada por
1	4.2	NextGen: the United States' Modernization Plan <i>Disponible únicamente en inglés</i>	United States
2	4.3	Air Navigation Monitoring and Reporting ANRF, Dashboard and Annual Report <i>Disponible únicamente en inglés</i>	Secretariat
3	4.2	The NAV CANADA – Air Navigation Plan <i>Disponible únicamente en inglés</i>	Canadá
4	4.2	ADS-B via Low Earth Orbiting Satellites Benefits Assessment <i>Disponible únicamente en inglés</i>	Canadá
5	4.2	Avionic Equipage Survey 2012 <i>Disponible únicamente en inglés</i>	IATA
6	4.2	Performance de Comunicación Requerida (RCP) Comunicaciones ATS	Secretaría

LISTA DE PARTICIPANTES

ANTIGUA Y BARBUDA

A . Lorraine Davis
Shenneth P. Phillips

BARBADOS

Cedric H. Murrell

BELICE

Gilberto Orlando Torres

CANADÁ

Jeff Dawson

COLOMBIA

Mauricio Salazar Castaño
Andrés Céspedes Ávila

COSTA RICA

Sergio Rodríguez Rodríguez
Fernando Naranjo Elizondo

CUBA

Carlos Jiménez Guerra
Orlando Nevot González

ESTADOS UNIDOS

Michael Polchert
Dulce M. Rosés

HONDURAS

Gristine Everette Grove

JAMAICA

Howard Greaves
Orville Shaw

MÉXICO

Oscar Vargas Antonio
Héctor Abraham García Cruz
Edgar González Flores
Sergio Eduardo Chávez Gómez
Jaime Zapiain Muñoz
Jorge Humberto Carrión Calderón

NICARAGUA

Uwe Cano Navarro
Eleane José Salguera Montes
Jorge Luis Saballos

REPÚBLICA DOMINICANA

Julio César Mejía Alcántara

TRINIDAD Y TABAGO

Rohan Garib
Veronica Ramdath

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

CANSO

Javier Alejandro Vanegas

COCESNA

José Alfredo Santos Mondragón
Roger A. Pérez
Mauricio Matus
Carlos Antonio Carbajal Perdomo

IATA

David Angel Guerrero Rivera
Marco A. Vidal Macchiavello

IFATCA

Víctor David Anguiano T.
Alexis Brathwaite

OACI

Víctor Hernandez
Julio Siu
Raúl Martínez
Julio Garriga

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Name / Position Nombre / Puesto	Administration / Organization Administración / Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
Antigua y Barbuda		
A . Lorraine Davis Air Traffic Services Examining Officer	V.C. Bird Air Traffic Services	Tel. + 1 268 562 5232 E-mail sivad81@hotmail.com
Shenneth P. Phillips Air Traffic Services Operations Officer	V.C. Bird Air Traffic Services	Tel. +1 268 562 0301 E-mail shennethp@yahoo.com
Barbados		
Cedric H. Murrell Chief Air Traffic Control Officer	Civil Aviation Department	Tel. +1 246 428 7377 E-mail cedric.murrell@barbados.gov.bb
Belize		
Gilberto Orlando Torres Deputy Director of Civil Aviation	Belize Department of Civil Aviation	Tel. +1 501 225 2014 E-mail gtorres@civilaviation.gov.bz; giltorres65@gmail.com
Canadá		
Jeff Dawson Operational Support Director	NAV CANADA	Tel. +1 613 296 8913 E-mail Jeff.Dawson@navcanada.ca
Colombia		
Mauricio Salazar Castaño Diseñador de procedimientos aeronáuticos	Fuerza Aérea Colombiana	Tel. +57 1 315 9800 x. 1431 E-mail mauricio.salazar@fac.mil.co
Andrés Céspedes Avila Subdirector Navegación y Procedimientos FAC	Fuerza Aérea Colombiana	Tel. + 57 1 915 9800 x.1420 E-mail andres.cespedes@fac.mil.co
Costa Rica		
Sergio Rodriguez Rodriguez Especialista ATM	DGAC	Tel. + 1 506 223 14924 E-mail tiasr77@yahoo.com
Fernando Naranjo Elizondo Especialista ATM	DGAC	Tel. + 1 506 22314924 E-mail Fer_nar_eli@hotmail.com
Cuba		
Carlos Jiménez Guerra Especialista CNS	Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba	Tel. + 1 53 7838 1121 E-mail carlosm.jimenez@iacc.avianet.cu
Orlando Nevot González Director de Aeronavegación	Instituto de Aeronautica Civil de Cuba	Tel. + 1 53 7838 1121 E-mail orlando.nevot@iacc.avianet.cu

Name / Position Nombre / Puesto	Administration / Organization Administración / Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
Estados Unidos		
Michael Polchert Air Traffic Organization, International Office, Manager Americas/ICAO Group	Federal Aviation Administration (FAA)	Tel. +1 202-385-8759 E-mail michael.polchert@faa.gov
Dulce M. Rosés Program Manager, International Telecommunications CAR/SAM	Federal Aviation Administration (FAA)	Tel. + 1 305 716-1830 E-mail Dulce.roses@faa.gov
Honduras		
Gristine Everette Grove	Dirección General de Aeronautica Civil	Tel. + 1 504 2445 1705 E-mail dministración@invepa.net
Jamaica		
Howard Greaves Acting Manager, Quality Assurance	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. +1 876 960 3948 E-mail Howard.Greaves@jcaa.gov.jm
Orville Shaw Planning Research Officer	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. +1 876 960 3948 E-mail orville.shaw@jcaa.gov.jm villanova4@hotmail.com
México		
Oscar Vargas Antonio Jefe de Departamento de CTA	Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Tel. + 52 55 5723 9300 x. 18071 E-mail ovargasa@sct.gob.mx
Héctor Abraham García Cruz Inspector Verificador Aeronáutico	Dirección General de Aeronáutica Civil	Tel. + 52 55 5723 9300 x 18274 E-mail hgarcicr@sct.gob.mx
Edgar González Flores Inspector Verificador Aeronáutico	Dirección General de Aeronáutica Civil	Tel. + 52 55 5723 9300 x 18071 E-mail egonzaf@sct.gob.mx
Sergio Eduardo Chavez Gomez Jefe del Área de Planeación Estrategica	SCT SENEAM	Tel. +52 55 57 86 55 14 E-mail schavgom@sct.gob.mx; sechago@gmail.com
Jaime Zapiain Muñoz Jefe del Area de Planeacion ATM	SENEAM	Tel. + 52 55 5786 5514 E-mail jzapiain@sct.gob.mx
Jorge Humberto Carrión Calderón Especialista de Tránsito Aéreo	SENEAM	Tel. + 52 55 5786 5514 E-mail jcarrion@sct.gob.mx
Nicaragua		
Uwe Cano Navarro Responsable del Departamento de CNS	Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC)	Tel. + 1 505 227 68580 x. 1580 E-mail uwenava90@hotmail.com
Eleanor José Salguera Montes Control de Calidad de la Dirección de Navegacion Aerea	Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil	Tel. + 1 505 227 68580 x.1601/1580 E-mail aeronav@inac.gob.ni
Jorge Luis Saballos Supervisor ATS	EAAI	Tel. + 1 505 2233 1624 x. 2256 E-mail jsaballos@eaai.com.ni

ANI/WG/1
Lista de Participantes – Información de Contacto

iv – 3

Name / Position Nombre / Puesto	Administration / Organization Administración / Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
República Dominicana		
Julio César Mejía Alcántara Encargado del Departamento de Gestión del Tránsito Aéreo	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. + 1 809 274 4322 x. 2103 E-mail jmejia@idac.gov.do
Trinidad y Tabago		
Rohan Garib Executive Manager Air Navigation Services	Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority	Tel. +1 868 669 4706/4806 E-mail rgarib@caa.gov.tt
Veronica Ramdath Manager Telecommunications & Electronics	Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority	Tel. +1 868 669 4706/4806 E-mail vramdath@caa.gov.tt, vramdath@gmail.com
CANSO		
Javier Alejandro Vanegas Director para Latinoamérica y el Caribe	CANSO	Tel. +1 52 55 5786 5512 E-mail lamcar.asst@canso.org; javier.vanegas@canso.org
COCESNA		
José Alfredo Santos Mondragón Jefe AIM	COCESNA	Tel. + 1 504 2234 3360 E-mail alfredo.mondragon@cocesna.org
Roger A. Perez Gerente de Estación Honduras	COCESNA	Tel. + 1 504 2234 3360 x. 1461 E-mail roger.perez@cocesna.org
Mauricio Matus Gerente de la Unidad de Ingeniería y Proyectos	COCESNA	Tel. + 1 504 2234 3360 E-mail mauricio.matus@cocesna.org
Carlos Antonio Carbajal Perdomo Coordinador ATM	COCESNA	Tel. + 1 504 2234 3360 x. 1325 E-mail carlos.carbajal@cocesna.org
IATA		
David Angel Guerrero Rivera Analista de Operaciones (Soporte Sistemas)	AVIANCATACA	Tel. + 1 503 2247 1546 E-mail david.guerrero@avianca.com
Marco A. Vidal Macchiavello Manager, SO&I-Latin America & Caribbean	IATA	Tel. + 1 511 222 4353 x. 116 E-mail vidalm@iata.org
IFATCA		
Víctor David Anguiano T. Especialista de Tránsito Aéreo	SENEAM	Tel. +52 55 5786-55-15 E-mail vidda4544@yahoo.com
Alexis Brathwaite Manager Air Traffic Services	Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority	Tel. +1 868 669 4706 E-mail abrathwaite@caa.gov.tt

OACI		
Víctor Hernandez Especialista Regional en Gestión del Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento	ICAO/OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail vhernández@icao.int
Julio Siu Regional Officer, Communications, Navigation and Surveillance	ICAO/OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail jsiu@icao.int
Raúl Martínez Regional Officer, Aeronautical Information Management	ICAO / OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail rmartinez@icao.int
Julio Garriga Regional Officer Technical Cooperation	ICAO / OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail jgarriga@icao.int

**Cuestión 1 del
Orden del Día**

**Nombramiento del Presidente, revisión y aprobación del Orden del Día,
método de trabajo y horario de la Reunión.**

1.1 La Reunión eligió al Sr. Julio Mejía de República Dominicana y al Sr. Rohan Garib de Trinidad y Tabago como Presidente y Vicepresidente del ANI/WG, respectivamente.

1.2 La Secretaría presentó la NE/01, invitando a la Reunión a aprobar el Orden del Día provisional y el horario, se refirió a la NI/01 Rev. con la lista de documentación y presentaciones asociadas. La Reunión aprobó el orden del día como se presentó en la reseña de este informe realizando cambios menores al horario.

**Cuestión 2 del
Orden del Día**

Términos de Referencia (ToR) y revisión del método de trabajo

2.1 La Reunión revisó la NE/02 presentada por la Secretaría, que incluyó la versión propuesta de los ToR y programa de trabajo del ANI/WG. La Reunión hizo algunos cambios para reflejar las actividades principales y alcance del Grupo de Trabajo para la implementación de las actividades de navegación aérea NAM y CAR para las esferas ATM, AIM y CNS.

2.2 Considerando la existencia de varios Grupos Ad hoc que estaban trabajando en apoyo a los grupos de implementación, como el Grupo Ad hoc ADS-B, el Grupo de Implementación AMHS, etc., la Reunión consideró necesario agruparlos bajo la estructura del ANI/WG, incluyendo cualquier otro grupo de tarea de implementación, con el objetivo de dar continuidad. En este sentido se identificaron siete tópicos que deberán ser desarrolladas por medio de Grupos de Tarea bajo el ANI/WG, acordándose unos ToR iniciales y membresía preliminar. Los Grupos de Tarea son los siguientes:

- a) Grupo de Tarea sobre Implementación del Concepto de Espacio Aéreo de Navegación basada en la performance (PBN)
- b) Grupo de Tarea sobre Implementación de la Gestión de Afluencias (ATFM)
- c) Grupo de Tarea sobre Implementación del Sistema de tratamiento de mensajes ATS (AMHS)
- d) Grupo de Tarea sobre Implementación de la Vigilancia dependiente automática - radiodifusión (ADS-B)
- e) Grupo de Tarea sobre Implementación de las Comunicaciones de datos entre instalaciones de servicios de tránsito aéreo (AIDC)
- f) Grupo de Tarea sobre Implementación de la Gestión de Información Aeronáutica (AIM)
- g) Grupo de Tarea sobre el Análisis Operacional del Documento GOLD Versión2

2.3 Asimismo, la Reunión propuso como Relatores y Miembros del ANI/WG a varios delegados presentes en la Reunión. Debido a la ausencia de varios Estados y Territorios CAR, la Reunión acordó que la OACI debería solicitar miembros adicionales para el ANI/WG. Los Términos de Referencia, Programa de Trabajo y membresía del ANI/WG se presentan en el **Apéndice A** a esta parte del informe. Igualmente los ToR y membresía de cada uno de los Grupos de Tarea del ANI/WG se presentan en los **Apéndices B a H** a esta parte del informe. A este respecto, la Reunión formuló los siguientes proyectos de conclusión y decisiones:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG/1/1 TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE
TRABAJO DEL ANI/WG**

Que para establecer las funciones, responsabilidades acciones del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG), se proponen los Términos de Referencia y Programa de Trabajo que aparecen en el Apéndice A a esta parte del informe para aprobación por los Directores de Aviación Civil de las Regiones NAM y CAR

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG/1/2 MEMBRESÍA DEL ANI/WG**

Que para asegurar una representación adecuada en el ANI/WG de los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales NAM y CAR, la OACI transmita una carta solicitando a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales NAM/CAR la designación y/o confirmación de los respectivos Miembros del ANI/WG, incluyendo a sus Grupos de Tarea, a más tardar el **31 de octubre de 2013**.

**DECISIÓN ANI/WG/1/3 TÉRMINOS DE REFERENCIA, PROGRAMA DE TRABAJO
Y MEMBRESIA DE LOS GRUPOS DE TAREA DEL ANI/WG**

Que con el objetivo de continuar los trabajos de implementación del ANI/WG, los Grupos de Tarea del ANI/WG:

- a) organicen su primera teleconferencia a más tardar el **31 de octubre de 2013**, con el fin de revisar y actualizar sus términos de referencia, así como el programa de trabajo correspondiente; y
- b) presenten a la Oficina Regional NACC de la OACI los cambios propuestos de sus términos de referencia, los cambios correspondientes al programa de trabajo y membresía al ANI/WG a más tardar el **15 de noviembre de 2013**.

DECISIÓN ANI/WG/1/4 PLANES DE ACCIÓN DEL ANI/WG

Que con el objetivo de dar cumplimiento a los Objetivos Regionales de Performance del RPBANIP relacionados a las áreas de AIM, ATM y CNS, el ANI/WG:

- a) desarrolle planes de acción necesarios considerando los planes de los anteriores grupos de implementación (C/CAR/WG, CA/ANE/WG y E/CAR/WG); y
- b) presente estos planes de acción a la Oficina Regional de la OACI a más tardar el **29 de Noviembre de 2013**.

2.4 La Secretaria hizo referencia al apoyo otorgado al ANI/WG, al hacer disponible una página web para incluir referencias necesarias para la implementación y seguimiento a los trabajos del ANI/WG, así como la disponibilidad de asistencia técnica y uso de la aplicación de “GotoMeeting” para facilitar las teleconferencias necesarias.

APÉNDICE A
TERMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO DE TRABAJO DE IMPLEMENTACIÓN DE NAVEGACIÓN AEREA NAM/CAR (ANI/WG)

1. Antecedentes

El Grupo de Trabajo de Implementación de Navegación Aérea NAM/CAR (ANI/WG) fue establecido por la Conclusión 4/9 - *Consolidación de Grupos de Trabajo Sub-Regionales en la Región CAR* de la Cuarta Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/DCA/4) y aprobada por la 96ª Reunión de Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá (DGAC/CAP/96), celebrada en la Ciudad de México, México, del 22 al 25 de mayo de 2012, la Décimo Segunda Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Central (C/CAR/DCA/12), celebrada en Punta Cana, República Dominicana, del 10 al 13 de julio de 2012 y la Vigésima Cuarta Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Oriental (E/CAR/DCA/24), celebrada en Martinica, Francia, del 2 al 5 de octubre de 2012.

El objetivo del ANI/WG es consolidar los grupos de trabajo sub-regionales existentes, reducir el número de reuniones, evitar duplicación, agilizar el avance del trabajo y mejorar la armonización regional enfocada a las áreas de navegación aérea de Gestión de Tránsito Aéreo (ATM), Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS) y Gestión de Información Aeronáutica (AIM).

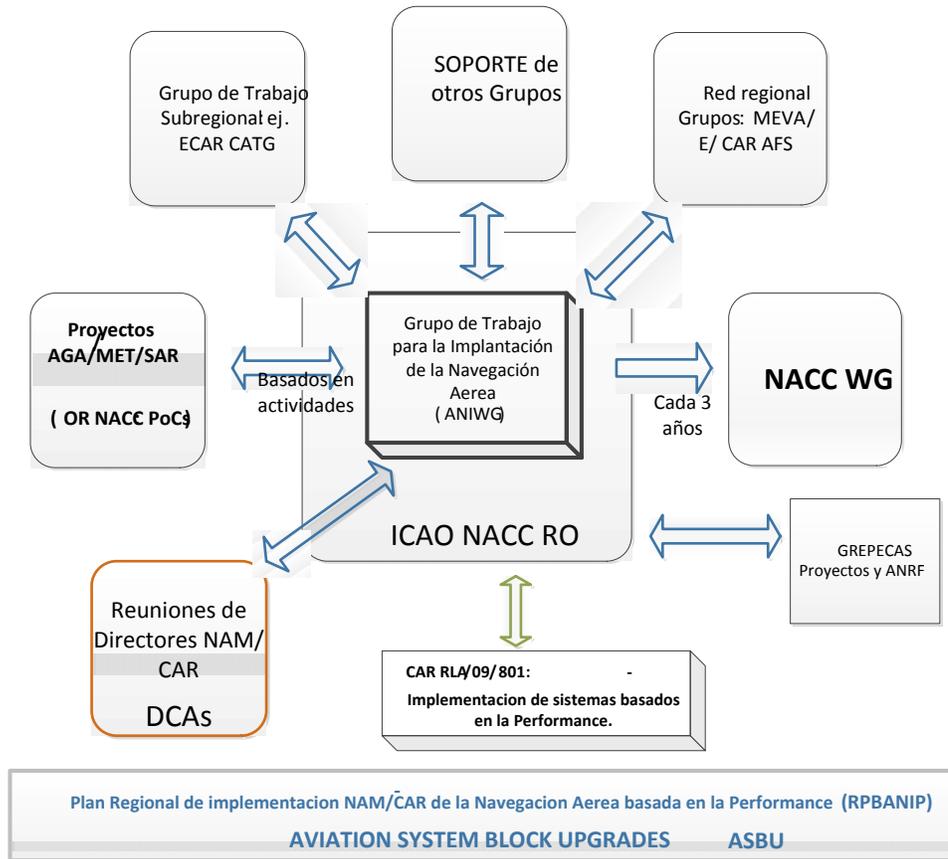
2. Términos de Referencia

- a) Promover el desarrollo de iniciativas operacionales y Mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) relacionadas con las áreas de AIM, ATM y CNS, de acuerdo al Doc 9750 de la OACI - *Plan Mundial de Navegación Aérea*
- b) Apoyar la implementación de sistemas y servicios de navegación aérea identificados en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, en Planes de Navegación Aérea (ANP) de los Proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) de la Región NAM y potenciales e-ANP de las Regiones CAR/SAM y NAM relacionados con las áreas de AIM, ATM y CNS de acuerdo al Doc 9750 de la OACI - *Plan Mundial de Navegación Aérea*
- c) Armonizar las mejoras operacionales y actividades de implementación asociadas de acuerdo al Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (RPBANIP NAM/CAR) y actualizar el RPBANIP NAM/CAR según sea necesario
- d) Promover los Objetivos Estratégicos de la OACI
- e) Reportar avance de su programa de trabajo a las reuniones de los Directores de Aviación Civil NAM y CAR, y el Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG).

3. Programa de Trabajo

El programa de trabajo del ANI/WG está basado en actividades y tareas contenidas en los Objetivos Regionales de Performance (RPO) en el Plan de Implementación de navegación aérea basado en la performance para las regiones NAM/CAR (NAM/CAR RPBANIP) para las áreas de AIM, ATM y CNS.

El ANI/WG se coordinará y vinculará con otros grupos y proyectos como se muestra en el siguiente gráfico:



Se espera que los representantes presenten el progreso de su trabajo y proporcionen aportes en las reuniones NAM/CAR ANI/WG en nombre de su Estado/Territorio/Organización Internacional, de acuerdo a lo siguiente:

- Asociar la implementación de mejoras operacionales con los siete componentes del Doc 9854, (Gestión del espacio aéreo (AOM), Equilibrio entre demanda y capacidad (DCB), Operaciones de Aeródromo (AO), Sincronización del tránsito (TS), Gestión de conflictos (CM), Operaciones de usuarios del espacio aéreo (AUO), Gestión de provisión de servicios ATM (ATMSDM)) según sea apropiado
- Proporcionar recomendaciones para desarrollar propuestas de enmiendas al Doc 7030, Doc 8733 de la OACI y los Planes de Navegación Aérea de ANSP de la Región NAM para satisfacer expectativas de la comunidad ATM
- Desarrollar guías y asistir a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales para desarrollar e implementar sus Planes Nacionales de los Servicios de Navegación Aérea (ANS) relacionados con las áreas AIM, ATM y CNS para estar alineados con el RPBANIP

- d) Monitorear la implementación de instalaciones de navegación aérea y procedimientos, y tomar la acción apropiada para resolver las cuestiones de interoperabilidad interregional e intrarregional
- e) Coordinar las contribuciones de las áreas de Aeródromos y Ayudas Terrestres (AGA), Meteorología Aeronáutica (MET) y Búsqueda y Salvamento (SAR) a través de los puntos-de-contacto respectivos, según se requiera
- f) Promover una estrecha colaboración entre Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales para optimizar el uso de experiencia y recursos disponibles
- g) Proporcionar recomendaciones para mejorar la planificación de recursos humanos y el desarrollo para estar alineados con las guías de la OACI
- h) Cuantificar el análisis costo/beneficio de medidas de desempeño, fechas límite, partes interesadas y resultados en términos de seguridad operacional y beneficios ambientales para cada actividad de implementación llevadas a cabo para dirigir el RPBANIP

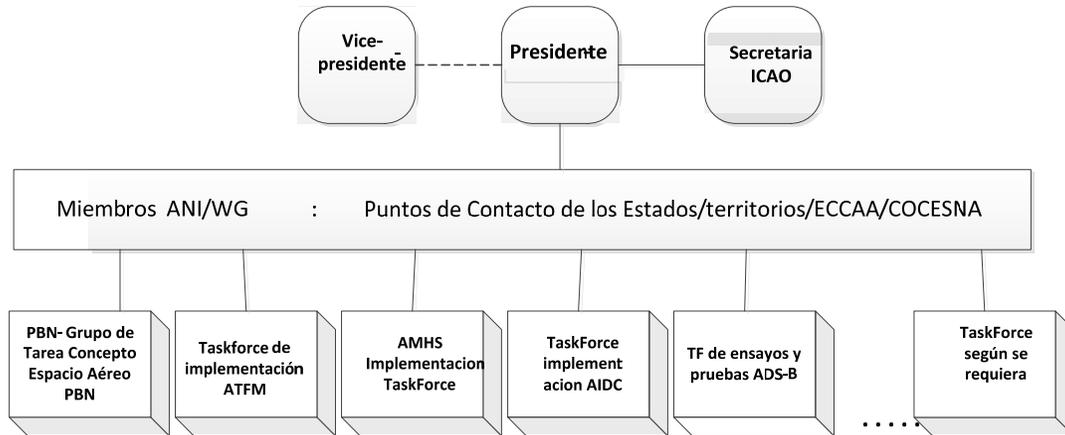
4. Membresía

Todos los Estados de la OACI, Territorios y Organizaciones Internacionales ante los que la oficina regional NACC de la OACI está acreditada, podrán ser miembros del ANI/WG. Otros Estados adyacentes a las Regiones CAR y NAM pueden ser invitados a participar en el ANI/WG.

5. Métodos de Trabajo

- a) El ANI/WG usará las siguientes clasificaciones/definiciones para registrar recomendaciones en informes de reunión:
 - Decisiones: Acciones internas del ANI/WG;
 - Proyectos de Conclusión: Acciones que requieren comunicación a los Estados y Territorios y/o aprobación por las Reuniones de Directores de las regiones NAM y CAR;
- b) El Vice-Presidente, quien será también un representante de los Estados o Territorios de las regiones CAR o NAM, será electo por el mismo periodo que el Presidente y llevará a cabo las obligaciones del Presidente cuando sea solicitado por él /ella. Las responsabilidades del Presidente son las siguientes:
 - Presidir las reuniones ANI/WG
 - Coordinar el cumplimiento de las tareas y los planes de acción;
 - Coordinar estrechamente con la Secretaria sobre el desarrollo de los Órdenes del día y planificación, y gestión de las reuniones del ANI/WG
 - Informar a las reuniones de Directores de Aviación Civil de las Regiones NAM y CAR sobre los resultados de las reuniones ANI/WG

- c) El ANI/WG puede formar comités para analizar temas específicos, cuya duración será válida durante el tiempo que dure la reunión. Los Grupos de Tarea y los Grupos Ad hoc serán válidos hasta que se completen las tareas asignadas o hasta que sean disueltos por el ANI/WG. Todas las tareas y actividades deben ser claramente definidas por tiempos y resultados entregables. Las nominaciones del Relator de comités y/o grupos de tarea pueden ser hechas por cualquier Estado, Territorio, COCESNA o ECCAA. Para ilustración, considerar la siguiente estructura funcional del ANI/WG:



- d) El ANI/WG evitará duplicación de trabajo y mantendrá una estrecha coordinación con Estados /Territorios/Organizaciones Internacionales
- e) El ANI/WG llevará a cabo actividades de la manera más eficiente con un mínimo de formalidad y documentación, usando herramientas electrónicas y teleconferencias para asegurar el intercambio oportuno de información, según se requiera
- f) Los miembros del ANI/WG llevarán a cabo la coordinación de trabajos de la siguiente manera:
- A través de correspondencia escrita, por ejemplo correo electrónico, fax, etc.
 - Vía telefónica y teleconferencias
 - A través de una página en el sitio web de la Oficina Regional de la OACI
 - Celebrar reuniones cuando sea necesario
- g) El ANI/WG considerará las aportaciones de otros grupos regionales de implementación y Estados, según sea apropiado
- h) Las reuniones del ANI/WG serán convocadas cada año, excepto los años que el NACC/WG se reúna, o cuando sea necesario
- i) La Oficina Regional de la OACI proporcionará servicio de Secretaria

5. Lugares de Reunión

- a) La Oficina Regional de la OACI convocará la reunión ANI/WG al menos seis meses antes de celebrarla
- b) El ANI/WG se reunirá de acuerdo al siguiente esquema de rotación: Centroamérica, OACI, Norteamérica, OACI, Caribe Oriental (E/CAR) y OACI Caribe Central (C/CAR)
- c) Cualquier miembro puede, en cualquier momento, ofrecer ser anfitrión de una reunión ANI/WG.

6. Puntos-de-Contacto

Nombre del miembro del Grupo de tarea:	Estado/T/IO	email
A . Lorraine Davis	Antigua y Barbuda	sivad81@hotmail.com
Shenneth P. Phillips	Antigua y Barbuda	shennethp@yahoo.com
Cedric H. Murrell	Barbados	cedric.murrell@barbados.gov.bb
Gilberto Orlando Torres	Belice	gtorres@civilaviation.gov.bz
Jeff Dawson	Canadá	Jeff.Dawson@navcanada.ca
Sergio Rodríguez Rodríguez	Costa Rica	tiasr77@yahoo.com
Fernando Naranjo Elizondo	Costa Rica	Fer_nar_eli@hotmail.com
Carlos Jiménez Guerra	Cuba	carlosm.jimenez@iacc.avianet.cu
Orlando Nevot González	Cuba	orlando.nevot@iacc.avianet.cu
Julio César Mejía Alcántara	República Dominicana	jmejia@idac.gov.do
Gristine Everette Grove	Honduras	dministración@invepa.net
Howard Greaves	Jamaica	Howard.Greaves@jcaa.gov.jm
Orville Shaw	Jamaica	orville.shaw@jcaa.gov.jm
Héctor Abraham García Cruz	México	hgarcier@sct.gob.mx
Jorge Humberto Carrión Calderón	México	jcarrion@sct.gob.mx
Eleane José Salguera Montes	Nicaragua	aeronav@inac.gob.ni
Rohan Garib	Trinidad y Tabago	rgarib@caa.gov.tt
Veronica Ramdath	Trinidad y Tabago	vramdath@caa.gov.tt
Michael Polchert	Estados Unidos	michael.polchert@faa.gov
Dulce M. Rosés	Estados Unidos	Dulce.roses@faa.gov
Javier Vanegas	CANSO	javier.vanegas@canso.org
José Alfredo Santos Mondragón	COCESNA	alfredo.mondragon@cocesna.org
Roger A. Pérez	COCESNA	roger.perez@cocesna.org
David Angel Guerrero Rivera	IATA	david.guerrero@avianca.com
Marco A. Vidal Macchiavello	IATA	vidalm@iata.org

APÉNDICE B
**GRUPO DE TAREA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONCEPTO DE ESPACIO AÉREO
DE NAVEGACIÓN BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN)**

1. Antecedentes

Durante la primera reunión ANI/WG, se acordó activar un Grupo de Tarea para la implementación PBN formado con el fin de hacer más eficientes las actividades de implementación relacionadas con navegación aérea. Este Grupo de Tarea habrá de llevar a cabo estudios específicos para apoyar la implementación de la Navegación basada en la performance (PBN) en las Regiones NAM/CAR de acuerdo al RPBANIP NAM/CAR, así como actualizar y notificar su avance al ANI/WG con base en el plan de acción para estas tareas.

2. Responsabilidades

2.1 El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Gestión del programa de trabajo
- b) Continuar perfeccionamiento y revisión en curso del Plan de Implementación PBN NAM/CAR y monitorear e informar su aplicación en las Regiones
- c) Asistir a los Estados con la optimización la estructura de rutas de Servicio de tránsito aéreo (ATS) dentro de las Regiones NAM/CAR con base en el Concepto de implementación del espacio aéreo PBN
- d) Llevar a cabo estudios específicos, desarrollar material de orientación y organizar talleres y seminarios para asistir a los Estados con la implementación de la Navegación de área/Performance de navegación requerida (RNAV/RNP) en las fases de vuelo en ruta, terminal, y de aproximación, teniendo en cuenta el concepto PBN, de acuerdo a los Objetivos Estratégicos de la OACI y las Iniciativas del Plan Mundial (GPI)
- e) Asistir a los Estados con la preparación y revisión de su Plan de Implementación PBN para asegurar la armonización regional y su posible inclusión en la documentación regional de la OACI
- f) Identificar deficiencias y limitaciones con la implementación de PBN, y proponer soluciones que pudieran facilitar la resolución de dichos problemas
- g) Desarrollar y revisar el material necesario para cumplir la iniciativa de OACI sobre la introducción de aproximaciones de Procedimientos de aproximación con guía vertical (APV) incluyendo Navegación vertical barométrica (Baro-VNAV) y Performances de navegación requerida con autorización obligatoria (RNP-AR) como parte de la iniciativa PBN
- h) Abordar otras cuestiones de la implementación PBN, incluyendo aquellos relacionados con la seguridad operacional
- i) Revisar actividades de Grupos de Tarea sobre PBN de otras regiones incluyendo sus planes de acción para la implementación PBN, para asegurar la armonización y evitar la duplicación de trabajo

3. Métodos de trabajo

El Grupo de Trabajo:

- a) Presentará su programa de trabajo conteniendo actividades en términos de objetivos, responsabilidades, resultados entregables y tiempos
- b) Evitará duplicación de trabajo dentro del ANI/WG y mantendrá estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de recursos y experiencia disponibles
- c) Designará si así lo considera grupos ad hoc para trabajar en temas y actividades específicas y organizar las tareas y actividades claramente definidas;
- d) Coordinará las tareas para maximizar eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos incluyendo emails, teléfono y teleconferencias, y convocará reuniones cuando sea necesario
- e) Notificará y coordinará el avance de las tareas asignadas al ANI/WG.

4. Programa de trabajo – se incluirá

5. Membresía:

Nombre del miembro del Grupo de tarea	Estado/T/IO	email
Shenneth Phillips	Antigua y Barbuda	shennethp@yahoo.com
Cedric Murrell	Barbados	cedric.murrell@barbados.gov.bb
Jeff Cochrane	Canada	cochraj@navcanada.ca
Edwin Jimenez Barrantes	Costa Rica	cr_edwinjimenez@hotmail.com
Armando Hernandez	Cuba	armandoh.napoles@iacc.avianet.cu
Jacques Lasten	Curazao	j.lasten@dc-ansp.org
Nicholas Tallman	Estados Unidos	nicholas.j.tallman@faa.gov
James Sheridan		james.sheridan@faa.gov
POR CONFIRMAR	Haiti	
Heriberto Sierra	Honduras	hsierra@dgachn.org
Orville Shaw	Jamaica	orville.Shaw@jcaa.gov.jm
Donald Shaw		donald.Shaw@jcaa.gov.jm
POR CONFIRMAR	México	
Mario Altamirano	Nicaragua	aeronav@inac.gob.ni
Julio Mejia	República Dominicana	jmejia@idac.gov.do
Jose Perez		jperez@idac.gov.do
Riaaz Mohammed (Relator)	Trinidad y Tobago	rmohammed@caa.gov.tt
Javier Vanegas	CANSO	javier.vanegas@canso.org
Juan Carlos Trabanino	COCESNA	juan.trabanino@cocesna.org
Marco Vidal	IATA	vidalm@iata.org
POR CONFIRMAR	IFATCA	
POR CONFIRMAR	IFALPA	

APÉNDICE C
GRUPO DE TAREA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE AFLUENCIAS
(ATFM)

1. Antecedentes

Durante la Primera Reunión ANI/WG, se acordó activar un Grupo de Tarea para la Implementación ATFM formado con el fin de hacer más eficientes las actividades de implementación relacionadas con navegación aérea. Este Grupo de tarea habrá de completar la implementación de ATFM en conformidad con los Objetivos Regionales de Performance (RPO) y el Equilibrio entre capacidad y demanda (DCB) del RPBANIP, así como actualizar y notificar su avance al ANI/WG con base en el plan de acción para estas tareas.

2. Responsabilidades

El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Gestión del Programa de Trabajo
- b) Coordinar la implementación y apoyo para el sistema ATFM
- c) Identificar y mejorar las operaciones ATFM

3. Métodos de trabajo

El Grupo de Tarea:

- a) Presentará su programa de trabajo conteniendo actividades en términos de objetivos, responsabilidades, resultados entregables y tiempos
- b) Evitará duplicación de trabajo dentro del ANI/WG y mantendrá estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de recursos y experiencia disponibles
- c) Designará si así lo considera Grupos Ad hoc para trabajar en temas y actividades específicas y organizar las tareas y actividades claramente definidas;
- d) Coordinará las tareas para maximizar eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos incluyendo emails, teléfono y teleconferencias, y convocará reuniones cuando sea necesario
- e) Notificará y coordinará el avance de las tareas asignadas al ANI/WG.

- se incluirá

4. Membresía

Nombre del miembro del Grupo de tarea:	Estado/T/IO	email
Dan Piano	Canadá	pianoda@navcanada.ca
Ronald Fisher (Relator)	Estados Unidos	ronald.a.fischer@faa.gov
Michael Lam		michael.lam@faa.gov
Roosevelt Peña	República Dominicana	rapm77@hotmail.com
Riaaz Mohammed	Trinidad y Tabago	rmohammed@caa.gov.tt
Javier Vanegas	CANSO	javier.vanegas@canso.org
Vanessa Salazar		vanessa.salazar@cepa.gob.sv
Gustavo Lopez		gustavo.lopez@cepa.gob.sv
Carlos Carbajal	COCESNA	carlos.carbajal@cocesna.org
Fernando Soto		fernando.soto@cocesna.org
Marco Vidal	IATA	vidalm@iata.org

APÉNDICE D
GRUPO DE TAREA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE MENSAJES ATS (AMHS)

1. Antecedentes

Durante la Primera reunión del ANI/WG, se acordó activar un Grupo de Tarea para la Implementación del AMHS formado con el fin de hacer más eficientes las actividades de implementación relacionadas con navegación aérea. Este Grupo de Tarea habrá de completar la implementación AMHS de acuerdo al Plan Regional de implementación AMHS, así como actualizar y notificar su avance al ANI/WG con base en el plan de acción para estas tareas.

2. Responsabilidades

El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Gestión del Programa de Trabajo
- b) Coordinar, implementar y hacer ensayos de las aplicaciones de tierra ATN/implementación AMHS (Plan Regional AMHS)
- c) Revisar y actualizar el plan de direccionamiento IPv4 y otras cuestiones técnicas de implementación de la Región CAR de acuerdo a los principios técnicos y las directrices de la OACI

3. Métodos de Trabajo

El Grupo de Tarea:

- a) Presentará su programa de trabajo conteniendo actividades en términos de objetivos, responsabilidades, resultados entregables y tiempos
- b) Evitará duplicación de trabajo dentro del ANI/WG y mantendrá estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de recursos y experiencia disponibles
- c) Designará si así lo considera Grupos Ad hoc para trabajar en temas y actividades específicas y organizar las tareas y actividades claramente definidas;
- d) Coordinará las tareas para maximizar eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos incluyendo emails, teléfono y teleconferencias, y convocará reuniones cuando sea necesario
- e) Notificará y coordinará el avance de las tareas asignadas al ANI/WG.

4. Programa de trabajo - se incluirá

5. *Membresía*

Nombre del miembro del Grupo de tarea:	Estado/T/IO	email
Carlos Jiménez Guerra	Cuba	Carlosm.jimenez@iacc.avianet.cu
Carmen Dearmas		Carmen.dearmas@iacc.avianet.cu
Jean Baptiste Getrouw	Curazao	J.Getrouw@DC-ANSP.ORG
Dulce M. Rosés (Relatora)	Estados Unidos	dulce.roses@faa.gov
Emmanuel Rigby	Islas Turcas y Caicos	emmanuelrigby@tciairports.com
Fernando A. Casso	República Dominicana	Fernando.casso@idac.gov.do
Raul van Heyningen	Sint Maarten	rvanheyningen@sxmairport.com
Veronica Ramdath	Trinidad y Tabago	vramdath@gmail.com
Randy Gomez		rgomez@caa.gov.tt
Mayda Avila	COCESNA	mayda.avila@cocesna.org
Eduardo Vega		eduardo.vega@cocesna.org
Roger Pérez		roger.perez@cocesna.org

APÉNDICE E
GRUPO DE TAREA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VIGILANCIA DEPENDIENTE
AUTOMÁTICA - RADIODIFUSIÓN (ADS-B)

1. Antecedentes

Durante la Primera reunión ANI/WG, se acordó activar un Grupo de Tarea para la Implementación de ADS-B formado con el fin de hacer más eficientes las actividades de implementación relacionadas con navegación aérea. Este Grupo de Tarea habrá de apoyar los ensayos ADS-B y las actividades de implementación así como actualizar y notificar su avance al ANI/WG con base en el plan de acción para estas tareas.

2. Responsabilidades

El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Gestión del Programa de Trabajo
- b) Proporcionar consejos y asesoría a los Estados deseando iniciar ensayos operacionales ADS-B
- c) Guiar a los Estados que han llevado a cabo ensayos para proyectar su implementación operacional
- d) Recomendar metas para la implementación ADS-B basada en las necesidades de los Proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y los usuarios
- e) Pedir periódicamente información a los Estados sobre estadísticas como resultado de sus ensayos

3. Métodos de trabajo

El Grupo de Tarea:

- a) Presentará su programa de trabajo conteniendo actividades en términos de objetivos, responsabilidades, resultados entregables y tiempos
- b) Evitará duplicación de trabajo dentro del ANI/WG y mantendrá estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de recursos y experiencia disponibles
- c) Designará si así lo considera Grupos Ad hoc para trabajar en temas y actividades específicas y organizar las tareas y actividades claramente definidas;
- d) Coordinará las tareas para maximizar eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos incluyendo emails, teléfono y teleconferencias, y convocará reuniones cuando sea necesario
- e) Notificará y coordinará el avance de las tareas asignadas al ANI/WG.

4. Programa de trabajo- se incluirá

5. Membresía:

Nombre del miembro del Grupo de tarea:	Estado/T/IO	email
Jeff Crochane	Canadá	cochraj@navcanada.ca
Carlos M. Jiménez Guerra (Relator)	Cuba	carlosm.jimenez@iacc.avianet.cu
Fernando Naranjo Elizondo	Costa Rica	Fer_nar_eli@hotmail.com
Doug Arbuckle	Estados Unidos	doug.arbuckle@faa.gov
Bill Blake		bill.a.blake@faa.gov
Derrick Grant	Jamaica	derrick.grant@jcaa.gov.jm
Orville Shaw		orville.shaw@jcaa.gov.jm / villanova4@hotmail.co
José Gil J.	México	jgiljim@sct.gob.mx
José de Jesús Jiménez Medina		sasin_mx@yahoo.com/ disda@sct.gob.mx
Uwe Cano	Nicaragua	Uwenava90@hotmail.com
Julio Mejia	República Dominicana	jmejia@idac.gov.do
Alexis Brathwaite	Trinidad y Tobago	alexis.brathwaite@gmail.com/ abrathwaite@caa.gov.tt
Javier Alejandro Vanegas	CANSO	javier.vanegas@canso.org
Wilmer J. Flores Zeitun	COCESNA	wilmer.flores@cocesna.org
Marco Vidal	IATA	vidalm@iata.org

APÉNDICE F
GRUPO DE TAREA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS COMUNICACIONES DE DATOS
ENTRE INSTALACIONES DE SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO (AIDC)

1. Antecedentes

1) Durante la Primera reunión del ANI/WG, se acordó activar un Grupo de Tarea para la Implementación AIDC formado con el fin de hacer más eficientes las actividades de implementación relacionadas con navegación aérea. Este Grupo de Tarea habrá de completar la implementación de AIDC en conformidad con el Plan Regional de Implementación AIDC, así como actualizar y notificar su avance al ANI/WG con base en el plan de acción para estas tareas.

2. Responsabilidades

El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Gestión del Programa de Trabajo
- b) Analizar y coordinar acciones para mitigar/solucionar FPL duplicados/faltantes
- c) Coordinar, implementar y ensayar la implementación de AIDC (Plan Regional).

3. Métodos de trabajo

El Grupo de Tarea:

- a) Presentará su programa de trabajo conteniendo actividades en términos de objetivos, responsabilidades, resultados entregables y tiempos
- b) Evitará duplicación de trabajo dentro del ANI/WG y mantendrá estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de recursos y experiencia disponibles
- c) Designará si así lo considera Grupos Ad hoc para trabajar en temas y actividades específicas y organizar las tareas y actividades claramente definidas;
- d) Coordinará las tareas para maximizar eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos incluyendo emails, teléfono y teleconferencias, y convocará reuniones cuando sea necesario
- e) Notificará y coordinará el avance de las tareas asignadas al ANI/WG.

4. Programa de trabajo - se incluirá

5. Membresía:

Nombre del miembro del Grupo de tarea:	Estado/T/IO	email
Pedro Vicente	Canadá	vicentpe@navcanada.ca
POR CONFIRMAR	Costa Rica	
Jorge Centella	Cuba	jorge.centella@iacc.avianet.cu
Carmen Dearmas		carmen.dearmas@iacc.avianet.cu
Dan Eaves	Estados Unidos	dan.eaves@faa.gov
Julio Mejía	República Dominicana	jmejia@idac.gov.do
Fernando Casso (Relator)		fernando.casso@idac.gov.do
Alexis Brathwaite	Trinidad y Tabago	abrathwaite@caa.gov.tt
POR CONFIRMAR	COCESNA	
Abang Floyd	IATA	abangf@iata.org

APÉNDICE G
GRUPO DE TAREA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA (AIM)

1. Antecedentes

Durante la primera reunión del ANI/WG, se acordó activar un Grupo de Trabajo para la Implementación AIM formado con el fin de hacer más eficientes las actividades de implementación relacionadas con navegación aérea. Este Grupo de Tarea habrá de mejorar la coordinación regional de la gestión de información aeronáutica, así como actualizar y notificar su avance al ANI/WG con base en el plan de acción para estas tareas

2. Responsabilidades

El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Gestión del Programa de Trabajo
- b) Apoyar a los Estados que aún no han finalizado la transición a AIM
- c) Apoyar a los Estados con la implementación de la Fase 2 y Fase 3 de la Hoja de Ruta de OACI
- d) Pedir periódicamente estadísticas a los Estados sobre para monitorear su estado de implementación

3. Métodos de trabajo

El Grupo de Tarea:

- a) Presentará su programa de trabajo conteniendo actividades en términos de objetivos, responsabilidades, resultados entregables y tiempos
- b) Evitará duplicación de trabajo dentro del ANI/WG y mantendrá estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de recursos y experiencia disponibles
- c) Designará si así lo considera Grupos Ad hoc para trabajar en temas y actividades específicas y organizar las tareas y actividades claramente definidas;
- d) Coordinará las tareas para maximizar eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos incluyendo emails, teléfono y teleconferencias, y convocará reuniones cuando sea necesario
- e) Notificará y coordinará el avance de las tareas asignadas al ANI/WG

4. Programa de trabajo

DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	Fecha Estimada	Estado
Las tareas para implementar los pasos identificados en la Hoja de Ruta AIM deben ser especificadas y llevadas a cabo de acuerdo a las 3 fases de la transición de AIS a AIM, de la siguiente manera: a) Cumplir con el proceso de introducción e implementar enmiendas a los Anexos 4 y 15 del Convenio de Chicago	2015	Valida

DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	Fecha Estimada	Estado
b) Informar periódicamente sobre la generación y distribución de la documentación integrada de información Aeronáutica (IAIP) a la Oficina Regional de la OACI para mejorar la seguridad operacional de los servicios de tránsito aéreo en las Regiones	2016	Valida
c) Desarrollar una metodología para medir el desempeño y resultados de los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales sobre la distribución de información aeronáutica que asegure la calidad para mejorar el entendimiento de los requerimientos ATM, seguridad operacional y efectividad relacionada con la distribución electrónica de la información	2016	Valida
d) Asistir a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales con la toma de decisiones apropiadas relacionada con los servicios actuales de información aeronáutica y la transición a AIM	2015	Valida
e) Asistir a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales con el proceso de transición a AIM, con el fin de implementar las Normas de la OACI para productos de información aeronáutica, servicios y tecnologías, según sea necesario	2016	Valida
f) Apoyar el desarrollo de AIM para lograr el sistema ATM previsto en el <i>Concepto Operacional de Gestión del Tránsito Aéreo Mundial</i> ; incluyendo los planes de contingencia NOTAM	2015	Valida
g) Asegurar que las soluciones AIM se armonicen e integren a nivel regional e internacional, y evitar requerimientos innecesarios impuestos por la transportación de equipos a bordo o el uso de sistemas de tierra	2016	Valida
<i>Datos electrónicos del terrero y los obstáculos (e-TOD)</i>		
h) Compartir experiencias y recursos con la implementación del e-TOD a través del establecimiento de un Grupo de Trabajo regional e-TOD	2016	Valida
i) Implementar requerimientos técnicos del Doc 9881 de la OACI, según sea necesario;	2016	Valida
j) Reportar requerimientos y monitorear el estado de implementación del e-TOD usando medios electrónicos a la Oficina Regional NACC de la OACI	2016	Valida
k) Desarrollar un acuerdo de alto-nivel para gestión de un programa nacional e-TOD	2016	Valida

5. *Membresía:*

Nombre del miembro del Grupo de tarea:	Estado/T/IO	email
Denisse Silston	Antigua y Barbuda	denissesilston@yahoo.com
Shirley Ford	Barbados	Shirley.Ford@barbados.gov.bb
Gilberto Torres	Belice	giltorres65@gmail.com
Chuck Montgomery	Canadá	montgoc@navcanada.ca
Edwin Quiros Vargas	Costa Rica	equiros@dgac.go.cr
Noemi Carta	Cuba	noemi.carta@iacc.avianet.cu
Maidy Plana		maidy.plana@iacc.avianet.cu
Christopher Criswell	Estados Unidos	christopher.criswell@faa.gov
Heriberto Sierra	Honduras	hsierra@dgachn.org
Maxine Allen	Jamaica	maxine.allen@jcaa.gov.jm
Eleane Salguera	Nicaragua	aeronav@inac.gob.ni
Julio Rodriguez	República Dominicana	jrodriguez@idac.gov.do
Steve Julien	Trinidad y Tabago	sjulien@caa.gov.tt
Javier Vanegas	CANSO	javier.vanegas@canso.org
José Alfredo Santos Mondragón (Relator)	COCESNA	alfredo.mondragon@cocesna.org

APÉNDICE H
GRUPO DE TAREA PARA EL ANÁLISIS OPERACIONAL DEL DOCUMENTO GOLD
EDICIÓN 2

1. Antecedentes

Durante la primera reunión del ANI/WG, se acordó activar un Grupo de Tarea sobre Revisión Operacional del Documento Gold/CPDLC con el fin de hacer más eficientes las actividades de implementación relacionadas con navegación aérea. Este Grupo de Tarea habrá de examinar el Documento Mundial de Enlace de Datos Operacional (GOLD) para su utilidad en las Regiones NAM/CAR e identificar cualquier diferencia potencial regional, así como actualizar y notificar su avance al ANI/WG con base en el plan de acción para estas tareas.

2. Responsabilidades

El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Gestión del Programa de Trabajo
- b) Revisar el Documento GOLD en cuanto a su posible aplicación en las Regiones NAM/CAR
- c) Identificar cualquier diferencia regional y documentarlas como addenda potenciales para la siguiente edición de GOLD
- d) Hacer recomendaciones al ANI/WG sobre la adopción de GOLD en las Regiones NAM/CAR

3. Métodos de trabajo

El Grupo de Tarea:

- a) Presentará su programa de trabajo conteniendo actividades en términos de objetivos, responsabilidades, resultados entregables y tiempos
- b) Evitará duplicación de trabajo dentro del ANI/WG y mantendrá estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de recursos y experiencia disponibles
- c) Designará si así lo considera Grupos Ad hoc para trabajar en temas y actividades específicas y organizar claramente definidas las tareas y actividades ;
- d) Coordinará las tareas para maximizar eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos incluyendo emails, teléfono y teleconferencias, y convocará reuniones cuando sea necesario
- e) Notificará y coordinará el avance de las tareas asignadas al ANI/WG

4. Programa de trabajo - se incluirá

5. *Membresía:*

Nombre del miembro del Grupo de tarea:	Estado/T/IO	email
Noel Dwyer (Relator)	Canadá	noel.dwyer@navcanada.ca
POR CONFIRMAR	México	
Alexis Brathwaite	Trinidad y Tobago	abrathwaite@caa.gov.tt
POR CONFIRMAR	Estados Unidos	
POR CONFIRMAR	COCESNA	
Marco Vidal	IATA	vidalm@iata.org

**Cuestión 3 del
Orden del Día**

Revisión y seguimiento sobre las Conclusiones/Decisiones válidas relevantes del C/CAR/WG/9, CA/ANE/WG/7, E/CAR/CATG/1, DGAC/CAP/97, E/CAR/DCA/24, C/CAR/DCA/13, GREPECAS PPRC/2, NACC/WG/3 y NACC/DCA/4 y acciones de las teleconferencias NAM/CAR ANI/WG

3.1 Bajo la NE/03, la Reunión revisó la lista de conclusiones/decisiones válidas de la Séptima Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos en Navegación Aérea (CA/ANE/WG/7) y de la Novena Reunión del Grupo de Trabajo del Caribe Central (C/CAR/WG/9) celebradas en el 2012. Como resultado de la revisión, todas las conclusiones/decisiones del CA/ANE/WG y C/CAR/WG fueron reemplazadas o finalizadas.

3.2 La Reunión dio seguimiento a las decisiones válidas y proyectos de conclusión de la Primera Reunión del Grupo Técnico de Aviación Civil del E/CAR (E/CAR/CATG/1) celebrada en junio de 2013. La Reunión consideró todos los proyectos de conclusiones como válidos y como referencia para ser considerados por el ANI/WG. Asimismo, se revisaron las acciones a tomar acordadas durante la última teleconferencia ANI/WG, dándolas por finalizadas.

3.3 Adicional, la Reunión tomó nota de la NI/02 como referencia, la cual incluía conclusiones/decisiones de la 97^a Reunión de Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá (DGAC/CAP/97); la Vigésimocuarta Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Oriental (E/CAR/DCA/24); la Décimo Tercera Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Central (C/CAR/DCA/13); la Segunda Reunión del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP/2), la Tercera Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/3), la Cuarta Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/DCA/4) y de las Reuniones DGAC/CAP/95, C/CAR/DCA/11 y GREPECAS/16.

3.4 La Reunión acordó que las acciones derivadas de las conclusiones y decisiones de las reuniones anteriores serán incluidas en el programa de trabajo del ANI/WG con el fin de dar seguimiento a las actividades de los anteriores grupo(s) de trabajo CAR, del GREPECAS y conclusiones de Directores de aviación civil.

**Cuestión 4 del
Orden del Día**

Asuntos de Navegación Aérea

**4.1 Resultados de la AN-Conf/12 y otros Desarrollos
Globales/Regionales de Navegación Aérea**

4.1.1 Bajo la NE/04, la Reunión fue informada sobre las recomendaciones de la Duodécima Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/12), celebrada en Montreal, Canadá, del 19 al 30 de noviembre de 2012, e implementación de la metodología de las Mejoras por bloques del Sistema de Aviación (ASBU), y su impacto en los planes regionales para las Regiones de Norteamérica y Caribe (NAM/CAR). La AN-Conf/12 tuvo como resultado la adopción de 56 recomendaciones bajo sus 6 cuestiones del orden del día abarcando asuntos estratégicos para la integración, interoperabilidad y armonización de los sistemas, para lograr el concepto de “Cielo Único” para la aviación civil internacional, y cuatro áreas de aumento de la eficiencia.

4.1.2 Para facilitar la implantación exitosa de las ASBU y sus módulos, es preciso valerse de las tecnologías actuales y emergentes y un marco de referencia de reglamentación que incluya Normas y Métodos Recomendados, procedimientos y orientación de la OACI. También es necesario tener hojas de ruta sobre tecnología y planificación regional, sustentadas por parámetros de medición que midan los avances y la eficacia de la implantación identificada.

4.1.3 La AN-Conf/12 reconoció la necesidad de llegar a una visión común de la arquitectura del sistema ATM como instrumento para facilitar la implantación de las ASBU. Se consideraron también las repercusiones de niveles de automatización cada vez mayores en el sistema ATM mundial, así como la necesidad de contar con una hoja de ruta que muestre la evolución del sistema de automatización ATM Global para apoyar el GANP. Por lo tanto, se adoptó la Recomendación 1/4 — *Arquitectura* y la Recomendación 1/11— *Hoja de Ruta de automatización*.

4.1.4 De igual forma, mediante de la Recomendación 1/2 — *Implantación*, se recomendó que la OACI, por medio de sus oficinas regionales, proveyese orientación y asistencia práctica a los Estados, regiones y subregiones cuando decidan implantar bloques o módulos individuales de las ASBU; estableciese un grupo o un mecanismo perfeccionado para la cooperación interregional, con el fin de asegurar la armonización de la ATM; y asista a los Estados y regiones con instrucción y aumento de la capacidad, para implantar de los módulos pertinentes de las ASBU.

4.1.5 La Reunión fue informada que con el fin de asistir a los Estados, reguladores, proveedores de servicios, explotadores de aerolíneas, organizaciones militares e internacionales con la familiarización de la implementación de las ASBU, la OACI llevó a cabo un taller sobre implantación ASBU para los Estados/Territorios de las Regiones Norteamérica/Caribe (NAM/CAR), del 22 al 26 de julio de 2013 en la Oficina Regional NACC de la OACI en la Ciudad de México, México, para proporcionar la instrucción necesaria sobre el desarrollo de un marco de referencia basado en la performance para los sistemas de la navegación aérea utilizando la metodología de ASBU. Los resultados del Taller se encuentran disponibles en la página web de la Oficina Regional de la OACI: <http://www.mexico.icao.int/Meetings/2013ASBUWorkshop.html> Asimismo, se impartirán talleres regionales relacionados como Implantación del Sistema de tratamiento de mensajes ATS (AMHS) (septiembre de 2013), Vigilancia dependiente automática radiodifusión (ADS-B) (octubre de 2013), Aprobación de la Navegación basada en la performance (PBN) (octubre de 2013) y Automatización de sistemas ATC (noviembre de 2013).

4.1.6 La Reunión recordó que al adoptar las ASBU y seguimiento a los planes de implantación regional llevados a cabo por el ANI/WG, todos los planes regionales y actividades de implantación de la navegación aérea deberían ser actualizados durante el 2013. Con base en el análisis de las Recomendaciones de la AN-Conf/12, la Reunión acordó crear un Grupo Ad hoc, y formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG/1/5 SEGUIMIENTO SOBRE LAS RECOMENDACIONES DE LA
AN-CONF/12**

Que con el fin de dar seguimiento a las Recomendaciones de la AN-Conf/12, el ANI/WG:

- a) inicie y proponga acciones de seguimiento a los Estados/Territorios NAM/CAR,
- b) actualice su programa de trabajo según sea necesario, y a más tardar el **29 de noviembre de 2013**; y
- c) informe el progreso de los incisos a) y b) a las Reuniones NACC/DCA y NACC/WG.

4.1.7 El Grupo Ad hoc para la actualización del programa de trabajo ANI/WG y las acciones necesarias de las Recomendaciones de la AN-Conf/12, decidió llamarse Grupo Ad hoc AN-Conf, y está conformado por:

- Cuba: Carlos Jiménez
- Estados Unidos: Michael Polchert
- Jamaica: Orville Shaw
- República Dominicana: Julio Mejía (líder)
- Trinidad y Tabago: Rohan Garib

4.1.8 En este sentido, la siguiente decisión fue formulada:

**DECISIÓN ANI/WG/1/6 ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL
ANI/WG PARA INCLUIR LAS RECOMENDACIONES DE LA
AN-CONF/12**

Que con el fin de asegurar que las acciones necesarias relacionadas con las recomendaciones de la AN-Conf/12 sean incluidas en el programa de trabajo del ANI/WG, el Grupo Ad hoc AN-Conf estudie las recomendaciones AN-Conf/12 pertenecientes a los Estados y presente el respectivo addendum al programa de trabajo del ANI/WG al Presidente del ANI/WG a más tardar el **15 de diciembre de 2013**.

4.1.9 Bajo la NI/05, se informó a la Reunión sobre el desarrollo de la versión electrónica del Plan de Navegación Aérea (eANP) como parte de las acciones de seguimiento que están siendo tomadas con respecto a la Recomendación 6/1 de la AN-Conf/12 – *Marco de Actuación Regional – metodologías y herramientas de planificación* sobre la armonización de los planes regionales de navegación aérea con la cuarta edición del Plan Mundial de Navegación Aérea.

4.1.10 Bajo la NI/06, la Reunión fue informada sobre la cuarta edición *del Plan Mundial de Navegación Aérea* (GANP, Doc 9750), la cual proporciona dirección estratégica para el programa de trabajo técnico de la OACI en términos de eficiencia del sistema global de navegación aérea y sirve como orientación para Grupos Regionales de Planificación e Implementación (PIRG), Estados, proveedores de servicios, usuarios del espacio aéreo y otras partes interesadas.

4.1.11 Bajo la IP/11, Estados Unidos informó a la Reunión de su iniciativa de la “*Demostración mini- mundial*” planeada para 2014, la cual simula la transferencia interrumpida de datos entre los ANSP para promover en última instancia operaciones más eficientes a través de las Regiones de información de vuelo. Estados Unidos invitó a los ANSP en la Región CAR y NAM a observar o participar en la iniciativa. Para participar u observar la “*Demostración mini- mundial*”, los operadores o proveedores de servicio podrán vincularse a través de internet. Se les pedirá a los participantes proporcionar información simulada o en vivo, mientras los observadores podrán monitorear y observar como la información es usada y compartida. Para mayor información sobre esta iniciativa, se informó a la Reunión contactar a Ian Ross, FAA NextGen Office – Programas Internacionales, vía email: ian.ross@faa.gov

4.1.12 La Reunión tomó nota bajo la NE/05, que el nuevo Anexo 19 consolida las Normas de Programa de Seguridad Operacional del Estado (SSP) existentes de la OACI relativas a la responsabilidad de gestión de la seguridad operacional del Estado, elevando los cuatro componentes del marco de referencia del SSP a categoría de Normas.

4.1.13 El marco de referencia del SSP busca la implementación de los Sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) por los proveedores de servicio, y el requisito para que los Estados logren un Nivel aceptable de actuación en materia de seguridad operacional (ALoSP), que incluye indicadores y metas específicos de seguridad operacional. Los elementos combinados y el enfoque prescriptivo basado en la actuación apoyan la implementación de SMS por los proveedores de servicio.

4.1.14 La implantación del SMS requiere que se establezcan los mecanismos adecuados que midan la actuación de la seguridad operacional del sistema, como son la evaluación de incidentes en términos de probabilidad y tolerabilidad, la clasificación del riesgo y las medidas apropiadas para su resolución según lo establecido en los *Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Gestión del tránsito aéreo* (Doc 4444) y el *Manual de Gestión de Sistemas de la Seguridad Operacional* (Doc 9859) de la OACI.

4.1.15 El nuevo Anexo 19 incluye disposiciones relacionadas a la recopilación, protección y análisis de datos de seguridad operacional, mediante un intercambio de información rápido y seguro, como parte del SSP, con Normas para establecer un sistema obligatorio y sistema voluntario de notificación de incidentes, que consolidan las disposiciones de gestión de seguridad operacional. De manera similar, se debería asegurar la exactitud de los datos reportados sobre incidentes de seguridad operacional usando sistemas compatibles con el programa de Notificación de datos de accidentes de aviación (ADREP).

4.1.16 En apoyo a la implementación de un marco de referencia de gestión de seguridad operacional, la Reunión recomendó que la Oficina NACC de la OACI organice más actividades a través del Proyecto Regional de Cooperación Técnica para la Región Caribe – *Implementación de los sistemas de navegación aérea basada en la performance en la Región CAR (RLA/09/801)*., tales como cursos y talleres sobre la implementación de un sistema de supervisión de seguridad operacional del Estado, ALoSP, SSP y SMS para asegurar una implantación regional armonizada de la gestión de la seguridad operacional.

4.1.17 Bajo la NI/15, la Secretaría informó de la transición continua de los procesos de recolección y notificación de datos basados en papel y centrados en la OACI, a un conjunto de herramientas diseñadas para apoyar la implantación de estrategias globales, incluyendo el Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) y el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP).

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

4.2.1 Actividades de Implementación Aérea

4.2.1.1 Para consideración del ANI/WG en la armonización de las actividades de implementación de la navegación aérea en las regiones NAM y CAR, se presentaron avances con el Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (RPBANIP) para la Región CAR. Los planes nacionales de Canadá y Estados Unidos correspondientes a la Región NAM también se presentaron.

4.2.1.2 Bajo la NE/09, la Secretaria recordó a la Reunión los avances logrados por cada uno de los grupos de implementación subregionales en cumplimiento del RPBANIP tal y como se presentaron en las respectivas reuniones de Directores de Aviación Civil (DCA) (Apéndices A, B y C de la NE/09 para el CA/ANE/WG, C/CAR/WG y E/CAR/CATG respectivamente).

4.2.1.3 Bajo la NE/11, Canadá presentó información sobre el Plan de ANS de NAV CANADA, que está organizado bajo las siguientes secciones:

- Navegación Basada en la Performance (PBN)
- Comunicaciones
- Vigilancia
- Gestión del Tránsito Aéreo (ATM)
- Gestión de la Información Aeronáutica (AIM)
- Meteorología Aeronáutica

4.2.1.4 NAV CANADA usualmente actualiza su plan ANS cada tres años. Sin embargo, NAV CANADA recientemente realizó una alianza estratégica para formar Aireon Sociedad de Responsabilidad Limitada (LLC), un consorcio para proporcionar capacidad de rastreo satelital global. Otros socios en este consorcio en la actualidad incluyen Iridium Communications, Incorporated, con el apoyo de la Administración Federal de Aviación (FAA) de Estados Unidos y los proveedores Harris Corporation e IT Exelis. El objetivo inicial de NAV CANADA con este consorcio es reducir las mínimas de separación entre aeronaves que operan en el Atlántico Norte mediante el uso de la Vigilancia dependiente automática - radiodifusión (ADS-B) con salida a través de los Satélites de órbita terrestre baja (LEOS). La iniciativa LEOS ADS-B se considera como innovadora, que va a cambiar significativamente las prioridades y los planes de servicio de NAV CANADA.

4.2.1.5 La reunión tomo nota que NAV CANADA ha presentado su plan ANS en la AN-Conf/12. Además se tomó nota que el Plan ANS mostro varias actividades de implementación y planes a los Módulos ASBU. La reunión fue informada por NAV CANADA la intención de emitir su próximo plan ANS un año antes, teniendo en cuenta la iniciativa LEOS ADS-B y los cambios realizados a los Módulos ASBU siguiendo la AN-CONF/12.

4.2.1.6 Bajo la Presentación P01, Estados Unidos dio un resumen de su plan de modernización, Next Gen, resaltándose el apoyo proporcionado a la metodología ASBU de la OACI y al Plan Mundial de Navegación Aérea con la adopción de los 18 módulos del Bloque 0 y la organización interna de Estados Unidos para su implementación formados por 8 portfolios de implementación y proyectos que apoyan estos portfolios (1. Operaciones de Superficie mejorada; 2. Enfoques mejorados y Operaciones de poca visibilidad; 3. Operaciones de múltiples pistas; 4. Información NAS bajo demanda; 5. Gestión de Tránsito Aéreo en colaboración; 6. Gestión de separación; 7. Gestión de flujo basada en tiempo; y 8. Navegación Aérea Basada en la Performance). El avance de las actividades de implementación de los módulos ASBU se presentó, y los detalles están disponible en el sitio web de la FAA: www.FAA.Gov/nextgen

Cooperación entre Canadá y Estados Unidos

4.2.1.7 Canadá y Estados Unidos presentaron la IP/07, la cual incluía un panorama de los acuerdos existentes, apoyando la cooperación efectiva y la colaboración entre Canadá (NAVCANADA) y Estados Unidos (FAA), para el suministro seguro y efectivo de los servicios de navegación aérea extendidos a foros internacionales, como el Grupo de Planificación de Sistemas del Atlántico Norte, donde los dos Estados juegan papeles clave en asegurar que la planificación y desarrollos para la Región NAT estén alineados con aquellos que apoyan las operaciones nacionales norteamericanas (ver el Apéndice de la IP/07). Canadá y Estados Unidos también cooperan estrechamente en otros grupos multi-regionales como el Grupo de Trabajo de Cruce Polar (CPWG), el Grupo de la Gestión del flujo de Tránsito Aéreo Norteamericano y Europeo (NAM/EUR ATFM), y el Grupo ejecutivo de apoyo a sistemas de la Gestión del Tránsito Aéreo (TRASAS).

4.2.1.8 Los presidentes de los grupos regionales de implementación anteriores (E/CAR/WG, CA/ANE/WG and C/CAR/WG) presentaron avances logrados desde la última reunión de Grupo de Trabajo como se describe a continuación:

4.2.1.9 Bajo la NE/06, el Presidente del CA/ANE/WG informó a la Reunión los avances y acuerdos logrados a través de las coordinaciones con Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua y los avances de COCESNA en Centroamérica en relación con los Objetivos regionales de performance (RPO) del RBANIP cuyo detalle se presenta abajo:

- a) Implementación de 18 rutas RNAV en la Información de Vuelo (FIR) Central American del espacio aéreo superior, un mínimo de (11) rutas más serán añadidas para el año 2013
- b) acuerdos ATS entre las autoridades militares de los Estados de Centroamérica
- c) coordinaciones con Belice sobre Reducción de área prohibida (MZP1) de la trayectoria de aproximación de la Pista 07 del aeropuerto internacional Phillip S. Goldson; y propuesta para reducir el Área Restringida MHR5 en Honduras
- d) Avances con el Proyecto de Implementación de la Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) para los Estados Centroamericanos y COCESNA
- e) Desarrollo de un plan de modernización de sistemas de automatización ATM en Centroamérica
- f) Implementación de intercambio de datos radar entre Cuba-COCESNA

- g) Continuación de análisis para datos de Vigilancia dependiente automática-radiodifusión (ADS-B)
- h) planificación de ensayos 2013 para Datos de vigilancia dependiente automática-contrato (ADS-C) y Comunicaciones por enlace de datos controlador piloto (CPDLC) en la parte oceánica del Pacífico de la FIR Central American
- i) canal ATS de voz entre El Coco APP y el Centro de Control de Área (ACC) de Panamá implementado
- j) Operación del sistema AMHS en Centroamérica
- k) Mejoras a la red de comunicaciones CAMSAT
- l) Planes de implantación y ensayos para intercambio directo de datos (OLDI)/AIDC en Centroamérica
- m) Jamaica y Panamá han solicitado a COCESNA estudie la instalación de equipamiento VHF en el sitio de Puerto Cabezas (PZA), para solventar fallas en las comunicaciones VHF en el área fronteriza entre sus FIR, en el caso de Jamaica se ha realizado las coordinaciones con el proveedor de servicios MEVA para habilitar y probar el canal entre Tegucigalpa y Kingston; las configuraciones y pruebas están siendo llevadas a cabo actualmente
- n) Implementación de una red digital terrestre en Centroamérica en apoyo a CAMSAT
- o) Evaluación de las coberturas radar e identificación de mejoras para satisfacer requerimientos operacionales
- p) COCESNA ha logrado avances significativos con la implantación del Sistema de información geográfica (GIS) y ha iniciado la incorporación del Modelo de Intercambio de Información y Datos Aeronáuticos (AIXM) para la versión electrónica de la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) de Centroamérica
- q) Con la colaboración de la Gerencia de Tecnología (GT) de COCESNA, ha sido posible disponer a partir del mes de mayo de 2013 de la información NOTAM y MET en un formato más acorde a la transición a la AIM, estando disponible la información en horario de 24 horas

4.2.1.10 Bajo la NE/07, la Reunión fue informada de los acuerdos y resultados de las discusiones realizadas en la Primera Reunión del Grupo Técnico de Aviación Civil de Caribe Oriental (E/CAR/CATG) sobre cuestiones de navegación aérea con respecto a monitorear las actividades de implementación del RPBANIP, así como el seguimiento a las acciones de conclusiones/decisiones pendientes. Igualmente se informó a la Reunión sobre el seguimiento dado a la implementación de las recomendaciones de la AN-Conf/12 y los avances logrados en las esferas de AIM; ATM y CNS; resaltándose:

- a) Las actividades de implementación PBN en el Caribe Oriental consolidando y completando el Plan Regional E/CAR de Implementación PBN y apoyando cuestiones de instrucción PBN.
- b) Apoyo al asunto(s) de coordinación ATS para Antigua y Barbuda, San Juan, Sint Maarten y Trinidad y Tabago
- c) Apoyo para enmienda a los Procedimientos suplementarios regionales (Doc 7030 de la OACI) de las Regiones Caribe y Atlántico Septentrional con las disposiciones para la aplicación de mínimas de separación 30NM lateral, y 30NM y 50NM longitudinal en la Región de Información de Vuelo (FIR) New York y Área de control (CTA) oceánica

- d) Evaluación de los procedimientos de aproximación RNP/RNAV, SID y STAR y el impacto regional en el Servicio de tránsito aéreo (ATS) cuando se ponga en servicio el nuevo aeropuerto Argyle en San Vicente en 2014
- e) implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (QMS) en el E/CAR
- f) Desarrollo de una propuesta para el Plan E/CAR de implementación eTOD para las áreas 1 a 4
- g) Desarrollo de una propuesta de un Plan E/CAR de Implementación AIS al AIM usando la Hoja de Ruta de la OACI
- h) Desarrollo de un Plan de Contingencia PIARCO AIS/NOTAM
- i) Implementación de la Base de Datos Centralizada de la Unidad Central de Planificación de Vuelo para diciembre de 2013.
- j) El acuerdo con ARINC para el suministro de servicio de comunicaciones orales en Alta frecuencia (HF) en el espacio aéreo Piarco Oceánico fue implementado
- k) La operación satisfactoria y el mantenimiento de la Red AFS E/CAR
- l) Las actividades llevadas a cabo para dar seguimiento sobre la implementación de las pantallas de datos radar y actividades de intercambio de datos radar
- m) Acuerdo sobre el apoyo activo de la postura de la OACI por parte de los Estados cuando elaboren sus propuestas e informes de delegación en preparación para la CMR-15 de la UIT

4.2.1.11 Bajo NE/08, se presentó el avance de las actividades desarrolladas por el C/CAR/WG. Desde la realización de la Reunión C/CAR/WG/9, se lograron los siguientes avances:

- 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 con la publicación de la Circular de Información Aeronáutica (AIC) por 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 a IATA identificar deficiencias detalladas y se han confirmado varias acciones de mejora.
- d) Implementación AIDC, inicialmente con los mensajes CPL-LAM: Cuba, Curazao, Estados Unidos, Jamaica, México, República Dominicana y COCESNA participarán; se circuló un cuestionario sobre capacidades AIDC y se acordó un plan inicial;
- e) Implementación regional de los sistemas AMHS: Acuerdos bilaterales en proceso
- 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.

4.2.1.12 El C/CAR/WG celebró 2 teleconferencias para dar seguimiento a las tareas pendiente a partir de la C/CAR/WG/9, pero sólo pocos Estados presentaron avances sobre las acciones pendientes acerca de los asuntos de navegación aérea en seguimiento a las actividades de implementación del RPBANIP, así como el seguimiento a las acciones sobre las conclusiones/decisiones pendientes de reuniones anteriores y la revisión de los términos de referencia del grupo de trabajo.

4.2.1.13 Cuba y República Dominicana presentaron avances acerca de estas actividades (Apéndices de la NE/08). Jamaica informó sobre la discontinuación de la ruta ATS UL474, remplazándola con la extensión de la ruta UB882 desde Benet a Taboga (TBG); sin embargo, Colombia y varios usuarios hicieron observaciones a esta acción, por lo que Jamaica tomará acción para coordinar y acordar este cambio a la Ruta ATS

4.2.2 *Navegación basada en la Performance*

4.2.2.1 Bajo la NE/15, la Reunión tomó nota sobre las actividades y logros con la implementación PBN en las Regiones NAM/CAR. A la fecha el 100% de los Estados y Territorios NAM/CAR han presentado sus Planes de Acción de Implementación PBN. El **Apéndice A** a esta parte del informe muestra las metas de los trabajos de implementación del concepto de espacio aéreo PBN para rutas, SIDs, STARs y procedimientos de aproximación PBN en la Región CAR. Los logros específicos de implementación PBN son:

- a) RNP 10 y rutas RNAV aleatorias implementadas en el espacio aéreo oceánico WATRS, el Golfo de México y las FIR Houston y Miami Oceanic. También se implementaron Rutas aleatorias RNAV en la FIR Piarco.
- b) Rutas RNAV 5 implementadas en el espacio aéreo superior continental.
- c) 60% de los aeródromos cuentan con Procedimientos de aproximación por instrumentos con guía vertical (APV), (BARO-VNAV y/o aumento del Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) como aproximación primaria o como respaldo para aproximaciones de precisión
- d) 60% de los aeropuertos internacionales han implementado Salida normalizada por Instrumentos (SID)/Llegada normalizada por instrumentos (STAR) con especificaciones de navegación PBN y criterios CDO/CCO.
- e) En marzo de 2013, el análisis de la implementación de RNP 10 y 11 nuevas rutas RNAV en el Golfo de México (GoMEX Project el 10 de enero de 2013) muestra que los ahorros totales de combustible por más de 712,066 kg, lo que se tradujo en ahorros de \$1.5M de dólares por mes (aproximadamente \$18M anual). Además, la capacidad en ruta y la flexibilidad de la gestión del tránsito aéreo aumentaron.
- f) Según la Resolución A37-19, todos los Estados deberían presentar los beneficios logrados en la reducción de emisión de CO₂ a través de la implantación PBN utilizando la herramienta en línea IFSET. La estimación de indicadores se debería basar en las mejoras operacionales obtenidas en la gestión del tránsito aéreo, eficiencia en las operaciones, uso de infraestructuras y combustibles alternativos.

4.2.2.2 La implementación de un concepto de espacio aéreo PBN requiere un grupo multidisciplinario para analizar la Gestión y Organización del espacio aéreo (AOM). La organización del espacio aéreo se relaciona con los requisitos de vuelo, radiocomunicación y servicios suministrados especificados en el Anexo 11; Apéndice 4, Tabla de clases de Espacio Aéreo ATS. La Gestión se relaciona con las técnicas de gestión de Control de tránsito aéreo (CTA), que en conjunto son un componente elemental del *Concepto Operacional ATM*, Doc 9854 de la OACI.

4.2.2.3 La implementación del concepto de espacio aéreo PBN requiere primero centrarse en la optimización de la estructura actual de rutas ATS y en segundo lugar, atender el rediseño del espacio aéreo. Las principales diferencias entre la optimización y esfuerzos de rediseño son el alcance proyectado y marco de tiempo de implementación. Este trabajo requiere que el equipo use un proceso de Toma de decisiones en colaboración (CDM), junto con apoyo de alto nivel de sus organizaciones.

4.2.2.4 Los esfuerzos de rediseño requieren plazos más largos para desarrollar nuevas estructuras que incorporen mejoras tecnológicas y conceptuales, a medida que estén disponibles. El resultado de este enfoque será una única estructura del espacio aéreo continuamente evolutiva. Todos los esfuerzos deben enfocarse a desarrollar y mantener la visión regional necesaria para asegurar el logro de un eficiente ATS del espacio aéreo regional.

4.2.2.5 Durante el Taller Regional de Concepto de Espacio Aéreo PBN celebrado en Miami, Estados Unidos, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Islas Turcas y Caicos, Jamaica, México, Trinidad y Tabago y COCESNA proporcionaron un nuevo proyecto de espacio aéreo PBN con fechas y metas a corto plazo. La Oficina Regional NACC de la OACI continuará trabajando en la coordinación para proporcionar asistencia de conformidad con las necesidades particulares. El resultado del taller fue el siguiente:

- a) Se han logrado mejoras significativas en la red de rutas ATS en la Región CAR
- b) Los Estados deben seguir las Normas de la OACI para el rediseño del espacio aéreo
- c) Los Estados han de desarrollar programas de instrucción para todo el personal interesado de las autoridades de aviación civil, ANSP, líneas aéreas, etc. para lograr un mejor entendimiento de los fundamentos de la PBN
- d) Los Estados deberían elaborar e implementar procesos de aprobación de la PBN y reconocer la aprobación operacional PBN de otros Estados según se describe en el Doc 9613 - *Manual de la navegación basada en la performance* - (PBN) de la OACI.
- e) Los Estados deben promover los esfuerzos de colaboración PBN con todos los interesados.
- f) Los Estados deben asegurar alta calidad de información aeronáutica y los datos asociados con la publicación de las cartas aeronáuticas de la PBN.
- g) El radiofaro omnidireccional de Muy alta frecuencia (VHF)/Equipo radiotelemétrico (VOR/DME) de la PBN tiene una importante cobertura para los procedimientos en ruta, terminal y de aproximación. Sin embargo, los Estados deben revisar la cobertura de su infraestructura de navegación (DME/DME, VOR, etc.) para la implementación de la PBN en las áreas terminales.
- h) Los Estados deberían revisar sus áreas restringidas con base en el Uso flexible del espacio aéreo (FUA) a fin de mejorar la seguridad operacional, la eficiencia y la capacidad del espacio aéreo para las operaciones de las aeronaves acorde a las necesidades actuales de usuarios civil y militar.
- i) Los Estados han de llevar a cabo la coordinación con la Oficina Regional NACC de la OACI

4.2.2.6 La Reunión tomó nota que aproximadamente el 90% de la flota de aeronaves que opera en la región tiene diferentes capacidades RNAV/RNP. Sin embargo, a pesar de los avances logrados con la implementación PBN, aproximadamente sólo el 30% de los explotadores aéreos utiliza las rutas y procedimientos PBN debido primordialmente a la falta de programas de instrucción PBN. Por ello las autoridades de aviación civil deberían hacer mayor esfuerzo para fomentar la verificación de las condiciones de aprobación operacional de los explotadores aéreos.

4.2.2.7 Si bien existen avances significativos en la implementación PBN, se ha identificado la necesidad de incrementar el número de recursos humanos calificados, mejorar los programas de instrucción, así como mejorar los programas de aprobación operacional PBN. Por tal motivo es necesario que los Estados revisen y mejoren sus propios proyectos de implantación PBN con la asistencia de la OACI. Como seguimiento a las discusiones arriba mencionadas, la Reunión acordó que la Oficina Regional NACC de la OACI continúe la asistencia a los Estados a fin de asegurar que la implementación PBN funcione entre las Regiones NAM/CAR.

4.2.3 *Uso Flexible del Espacio Aéreo (FUA)*

4.2.3.1 Bajo la NE/14, la Reunión recordó que la Resolución A37-15, Apéndice O, de la Asamblea “Coordinación y cooperación entre el tránsito aéreo civil y el militar” reconoce que el espacio aéreo es un recurso común de la aviación civil y de la aviación militar y que un gran número de instalaciones y servicios de navegación aérea están a disposición y son utilizados tanto por la aviación civil como por la militar. La utilización conjunta del espacio aéreo e instalaciones y servicios por la aviación civil y la aviación militar se debería organizar de tal forma que se pueda lograr la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la aviación civil y satisfacer los requisitos del tránsito aéreo militar.

4.2.3.2 El FUA se basa en el principio de que el espacio aéreo no debe designarse como exclusivamente militar o civil, sino como un espacio continuo en el que se satisfagan al máximo posible los requisitos de todos los usuarios y, cuando sea factible, evitar la segregación permanente del espacio aéreo. La gestión del espacio aéreo debe basarse en los siguientes principios y estrategias:

- a) Todo el espacio aéreo disponible debería manejarse de manera flexible
- b) Los procesos de gestión del espacio aéreo deberían incorporar trayectorias de vuelo dinámicas y ofrecer soluciones operacionales óptimas
- c) Cuando las condiciones exijan la segregación de distintos tipos de tránsito, la extensión, forma y franjas horarias de ese espacio aéreo deben determinarse de manera que se minimice el impacto en las operaciones;
- d) El uso del espacio aéreo debe coordinarse y supervisarse para atender los requisitos divergentes de todos los usuarios y reducir al mínimo las limitaciones operacionales
- e) Las reservas del espacio aéreo deben planificarse de antemano, haciendo cambios dinámicamente cuando sea posible. El sistema también debe poder atender requisitos imprevistos de última hora
- f) La complejidad de las operaciones puede limitar el grado de flexibilidad.

4.2.3.3 Los primeros pasos hacia una implantación efectiva del concepto FUA son permitir que usuarios civiles tengan acceso temporal a espacio aéreo militar restringido y reservado para optimizar el uso de ese espacio aéreo y la creación de espacio aéreo temporal restringido según sea requerido para dar cabida a los usuarios militares. Esto requiere que los Estados evalúen las partes del espacio aéreo restringido o reservado.

4.2.3.4 En consideración, los Estados deberían entonces revisar el espacio aéreo que consiste en áreas restringidas de manera permanente en los Estados NAM/CAR y alentar a los ANSP y las autoridades militares de los Estados NAM/CAR a tomar la acción adecuada para desarrollar los arreglos institucionales, con medidas prácticas y operacionales para mejorar la cooperación civil/militar con el fin de optimizar un uso seguro y eficiente del espacio aéreo para todos los usuarios

4.2.3.5 Bajo la NE/27, Cuba presentó un estudio sobre las activaciones repetidas de áreas de peligro por operaciones militares, las cuales afectan considerablemente a la seguridad operacional, y añaden millas no productivas a los vuelos, representando un consumo adicional significativo de combustible además de las emisiones crecientes. Esta situación afecta el control del tránsito aéreo dentro de la FIR Habana, causando el aumento de coordinación con otras autoridades, riesgos para la seguridad de operacional, además de los gastos extras a los explotadores aéreos por consumo de combustible y tiempo adicional de vuelo.

4.2.3.6 Por ejemplo, cinco horas de activación de las Zonas Peligrosas KW465 y KW174 entre los horarios de 1200 y 1730 UTC, que involucra operaciones sobre la Ruta UG/G448, representa aproximadamente el 30% del total de operaciones por mes. De las líneas aéreas relacionadas, el 60% son compañías norteamericanas. En el año 2012, ocurrieron tres incidentes en el tramo TADPO - VARADERO, involucrando a 6 compañías aéreas, de las cuales 5 eran norteamericanas.

4.2.3.7 La Reunión fue informada que Estados Unidos ya ha tomado acciones para mejorar la coordinación con Cuba y la coordinación de la Reunión considera que otros Estados deberían también mejorar la coordinación civil y militar, con objeto de cumplir con los principios enunciados en las disposiciones del Apéndice O de la Resolución A37-15.

4.2.3.8 A través de la NI/09, Estados Unidos informó sobre el proyecto de implementar separación lateral de 50 millas náuticas (NM) y rutas de RNAV en el Golfo de México (GoMex) con participación de la Dirección General de Aeronáutica Civil de México (DGAC); y Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), en coordinación con la Oficina Regional NACC de la OACI y organizaciones de explotadores. La separación lateral de 50 NM se implementó el 20 de octubre de 2011, y una nueva estructura RNAV GoMex fue exitosamente implementada el 10 de enero de 2013. La transición de las viejas rutas a las nuevas rutas se realizó sin problemas ni contratiempos. Basado en un periodo de 31 días en marzo de 2011, los beneficios de la nueva estructura de rutas fueron de \$1.5M ahorrados en costos de combustible de los explotadores.

4.2.3.9 La OACI informó que en preparación a reportar resultados sobre los beneficios ambientales de la reducción de CO₂, la sede de la OACI y COCESNA están trabajando conjuntamente en el análisis de datos del 2007 al 2013

4.2.3.10 La Reunión tomó nota que los beneficios logrados de la PBN y el FUA deberían ser cuantificados. Con este fin, IFSET OACI puede ser usada, la cual no es muy conocida por los Estados, por lo tanto, el siguiente proyecto de conclusión fue formulado:

**PROYECTO DE
CONCLUSION ANI/WG/1/7 ASISTENCIA PARA LA INSTRUCCIÓN IFSET**

Que para apoyar y asegurar el uso del IFSET:

- a) los Estados/Territorios de las Regiones NAM/CAR informen a la Oficina Regional NACC de la OACI a más tardar el **31 de octubre de 2013** el nombre y correo electrónico de su personal que requiera la instrucción IFSET ; y
- b) la OACI organice y proporcione instrucción IFSET en línea a más tardar el **29 de noviembre de 2013**.

4.2.4 Documento Mundial de Enlace de Datos Operacional (GOLD)

4.2.4.1 Bajo la NE/13, y basado en el resultado de la implantación de las transmisiones de tránsito aéreo por medio de enlace de datos en varias regiones, la Reunión notó los beneficios operacionales y/o de seguridad operacional de implementar aplicaciones de enlace de datos, como:

- a) Reducción de volumen de trabajo para los pilotos y controladores
- b) Integridad de datos mejorada
- c) Eliminación de errores debidos a la recepción/transcripción de información
- d) No hay restricciones de tiempo o limitaciones en materia de cobertura en las transmisiones aire-tierra
- e) Reducción de congestión en los canales de voz de radio
- f) Mayor eficacia y seguridad operacional de los vuelos
- g) Recepción de información reciente más actualizada
- h) Acceso rápido a información específica en los mensajes CPDLC

4.2.4.2 En vista de los ensayos y aplicaciones satisfactorias de enlace de datos, así como los beneficios adicionales para las operaciones y la seguridad operacional, la Reunión considero oportuno que Grupo de Tarea GOLD/CPLDC analice el GOLD, Edición 2, a fin de que los Estados puedan iniciar la aplicación homogénea del enlace de datos en las Regiones NAM/CAR. Por lo tanto se formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYETO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG/1/8 REVISIÓN OPERACIONAL DEL DOCUMENTO MUNDIAL
DE ENLACE DE DATOS OPERACIONAL (GLOBAL
OPERATIONAL DATA LINK DOCUMENT / GOLD),
EDICIÓN 2**

Que, a fin de armonizar el uso de la aplicación de enlace de datos en las Regiones NAM/CAR con Regiones de la OACI adyacentes, el Grupo de Tarea para el Análisis Operacional del Documento Gold Edición 2 evalúe y presente al ANI/WG a más tardar el **30 de enero de 2014**, las consideraciones operacionales y recomendaciones para la adopción del Documento GOLD, 2 Edición para su subsecuente presentación a la Reunión NACC/WG/4.

4.2.4.3 De igual manera, algunos Estados, Territorios y organizaciones internacionales NAM/CAR deberían analizar las comunicaciones por enlace de datos, incluyendo el Sistema de direccionamiento e informe para comunicaciones de aeronaves (ACARS) y Enlace digital en VHF (VDL) en el espacio aéreo continental y oceánico. Por tal motivo el ANI/WG adoptó el siguiente Proyecto de Conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG/1/9 USO OPERACIONAL DEL CPDLC Y ADS-C EN LA REGIÓN
CAR**

Que con el fin de mejorar la conciencia situacional y las comunicaciones en el espacio aéreo oceánico de la Región CAR, México, Trinidad y Tabago y COCESNA:

- a) analicen e identifiquen las acciones necesarias para uso operacional del CPDLC y ADS-C en sus correspondientes FIR, incluyendo ajustes necesarios del sistema automatizado y los procedimientos ATS asociados;
- b) desarrollen un plan de implementación de acción
- c) desarrollen y coordinen la propuesta de enmienda necesaria del CPDLC y ADS-C con las secciones correspondientes del Doc 7030 - *Procedimientos Suplementarios Regionales CAR* de la OACI, para **marzo de 2014**; y
- d) proporcionen el avance de estas acciones a las reuniones NACC/WG/4 y NACC/DCA/5.

4.2.5 Nuevo Formulario del Plan de vuelo modelo OACI

4.2.5.1 Bajo la NE/18, se presentaron los resultados de la implementación del Nuevo formulario del plan de vuelo (FPL) modelo OACI desde el 15 de noviembre de 2012, las actividades de monitoreo posteriores, y actividades de seguimiento realizadas, resaltando que esta implementación fue exitosa con una participación activa de todos los Estados/ANSP de las Regiones NAM/CAR. La implementación representa continua instrucción, coordinación, pruebas, actualización del sistema, revisión de procedimientos, desarrollo de procedimientos de contingencia, planificación, publicaciones y trabajo en equipo entre los Estados/ANSP y a nivel regional.

4.2.5.2 Aunque el nuevo formulario FPL modelo OACI fue completamente implementado, varios Estados/ANSP lo consiguieron ya sea a través de una solución temporal usando un convertidor, o bien a través de procedimientos manuales. El estado de implementación actualizado por la Reunión se presenta en el **Apéndice B** a esta parte del informe.

4.2.5.3 Igualmente, la Reunión fue informada de varios problemas debido a la aplicación del Nuevo Formulario del Plan de vuelo modelo OACI, varios problemas que consistieron en falta o duplicación del FPL todavía permanecen. Esfuerzos tales como el sistema FDP centralizado en el E/CAR y reuniones de colaboración en los Estados ANSP de Centroamérica y el Caribe Central están en curso. IATA y los usuarios han expresado apoyo para resolver problemas relacionados con el FPL y están conscientes de que éstos problemas limitan la capacidad de las regiones para automatizar varios servicios tales como el intercambio automático de mensajes ATS.

4.2.5.4 Asimismo, bajo la NE/28, Cuba sugirió que a pesar de las medidas adoptadas y logros con la implementación del nuevo formulario Plan de vuelo modelo OACI aún se continúan recibiendo mensajes duplicados con errores que motivan el rechazo del plan de vuelo presentado. Cuba presentó los datos estadísticos de mensajes de planes de vuelo de 35 explotadores que volaron en la FIR Habana, que fueron monitoreados por seis meses y 4 días posteriores a la implementación del nuevo formulario FPL. Fue evidente que:

- a) Los problemas por duplicidad de planes de vuelo y rechazo de planes de vuelo fueron debido a errores sintácticos o llenado erróneo de los planes de vuelo
- b) Los mensajes duplicados, no siempre están emitidos desde las dependencias de los explotadores; muchos de ellos son enviados por las dependencias de los Servicios de control de Tránsito Aéreo (ATS) en los destinos, salidas y en sobrevuelos
- c) Los porcentajes de FPL rechazados por región es significativo, así como también por Direcciones red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN)
- d) La mayoría de los FPL que se reciben por el sistema automatizado de Cuba, provienen de las regiones NAM/CAR/SAM
- e) Más del 80% por ciento de los mensajes provenientes de estas regiones fueron rechazados de la siguiente manera: 17% NAM, 25.5 % CAR y 41 % SAM
- f) El 33% de todos los mensajes rechazados por el sistema son por errores y el 67% entre similares y duplicados
- g) No han sido totalmente efectivos los resultados de la implantación de las acciones acordadas en la Conclusión NACC/WG 3/3 para evitar errores, pérdida y duplicación de planes de vuelo

4.2.5.5 Por lo anterior, la Reunión acordó que el Grupo de Tarea de implementación de Comunicaciones de datos entre instalaciones de servicios de tránsito aéreo (AIDC) priorice y ejecute acciones necesarias con la Secretaria de la OACI y los usuarios para dar seguimiento a las medidas de mitigación/solución a este problema e informe al ANI/WG lo antes posibles de los resultados.

4.2.5.6 CANSO informó de la encuesta que está realizando en apoyo a resolver problemas de FPL e invitó a los Estados a participar en la encuesta. La fecha límite para completar el cuestionario es el 12 de agosto del 2013.

- a) El enlace para completar el cuestionario es:
<http://www.surveymonkey.com/s/TKJCXBQ>
- b) Si los Estados desean compartir el cuestionario con los explotadores, éstos pueden completar el cuestionario por medio del siguiente enlace:
<http://www.surveymonkey.com/s/T2ZYD3S>
- c) Por temas de identificación, es importante que los Estados llenen el nombre de la organización (pregunta 10 del cuestionario).

4.2.5.7 Una vez completado el cuestionario, se analizará, y sus resultados serán enviados a la OACI, y el informe del mismo será remitido al ANIG WG.

4.2.6 Comunicaciones

4.2.6.1 Bajo la IP/03, la Coordinadora de MEVA TMG informó sobre la transición del Proceso de Solicitud de Información (RFI) al Proceso de Licitación de MEVA III, la elaboración del Documento de Solicitud de Propuestas (RFP), la participación de MEVA TMG y Grupo de Tarea, el proceso de licitación actual de la Dirección de Cooperación Técnica de la OACI, y el programa actual para la transición a MEVA III. El Grupo de Tarea de MEVA está trabajando actualmente en el proceso de Preguntas y Respuestas de la Licitación. La visita de coordinación de sitio fue llevada a cabo del 1 al 26 de julio.

4.2.6.2 Bajo la IP/04, el Coordinador del MEVA TMG presentó avances y resultados del E/CAR/NTG y del Grupo de Gerencia Técnica (TMG) del MEVA en relación con la interconectividad del E/CAR - MEVA II, describiendo la lista actualizada de los requisitos de telecomunicaciones para esta interconexión. Se han llevado a cabo varias teleconferencias de seguimiento entre Estados Unidos, Sint Maarten, Trinidad y Tabago y la OACI desde la Reunión MEVA TMG/25. La implementación de la Red de interconexión del MEVA II – E/CAR AFS es un proceso clave para optimizar la conectividad del servicio y la prestación eficiente de los servicios y es un proceso continuo llevado a cabo con la participación activa de los miembros de las redes MEVA II y AFS E/CAR

4.2.6.3 Bajo la IP/14, Trinidad y Tobago informó a la Reunión sobre el progreso y mejoras de la Red fija aeronáutica de Servicios del Caribe Oriental, la instalación de AMHS/Sistemas de servicios de Información Aeronáutica (AISS) Red telecomunicaciones aeronáuticas (ATN) y la aplicación de las actividades en curso para el Proyecto de Intercambio de data radar y el Intercambio de información Radar con las FIR adyacentes.

4.2.7 Vigilancia dependiente automática - Radiodifusión (ADS-B)

4.2.7.1 Bajo la NE/10, el Relator del Grupo Ad hoc de Implementación ADS-B dio una breve reseña de los trabajos y actividades ADS-B en la Región CAR; los resultados y acuerdos del Taller de Implementación ADS-B/MLAT, y propuso acciones para continuar la participación en estas actividades, resaltando que:

- a) Las ASBU, el módulo Bloque 0, B0-84 ASUR "Capacidad Inicial de Vigilancia en tierra" recomienda a los Estados implementar el ADS-B ya que ofrece una alternativa económica para adquirir la capacidad de vigilancia
- b) La tecnología de ADS-B está considerada parte de los elementos habilitadores de otros módulos B0 como son B0-75 ASURF, B0-85 ASEP y B0-86 OPFL y otros módulos futuros como el B2-ACAS
- c) La OACI ha facilitado guías y material de orientación para la implementación del ADS-B tal y como se detalla en el Doc 9924 - *Manual de Vigilancia Aeronáutica* y la Circular 326 - *Evaluación de la vigilancia ADS-B y la vigilancia por multilateración en apoyo de los servicios de tránsito aéreo y directrices de implantación*, de la OACI
- d) El Proyecto C del GREPECAS está preparando una guía para apoyar la implementación del ADS-B en la Región CAR.

4.2.7.2 Entre las actividades de ensayos e implementación del ADS-B en la Región CAR, se reportó lo siguiente:

- a) COCESNA continúa ensayos ADS-B en la FIR Central American
- b) Estados Unidos reportó sobre los avances en la implementación de los ADS-B
- c) Cuba ha estado brindando los resultados del análisis de datos ADS-B recolectados dentro de sus ensayos
- d) México informó de su Proyecto de ADS-B
- e) Jamaica indicó sobre la operación de su receptor ADS-B
- f) Trinidad y Tabago informó que tienen un Sistema ADS-B, el cual no está en uso actualmente por lo que no están realizando ensayos

4.2.7.3 Asimismo, se informó de las siguientes observaciones en la implementación del ADS-B:

- a) Muy pocos avances con actividades de ADS-B han sido notificados por los participantes con el fin de coordinar actividades en las Regiones NAM/CAR y contar con criterios homogéneos en el análisis y el intercambio de datos ADS-B
- b) se requiere revisar los planes regionales de implementación del ADS-B, con miras a hacer ajustes de las conclusiones que se deriven de la implementación de las ASBU
- c) Una fecha meta para la implementación operacional del ADS-B necesita ser determinada con el fin de permitir a los ANSP y a los usuarios preparar su equipamiento adecuadamente
- d) Varios Estados han implementado o están trabajando con receptores ADS-B y Multilateración (MLAT), así como su capacidad de procesamiento de este tipo de datos de vigilancia en sus sistemas automatizados ATS.

4.2.7.4 IATA manifestó pleno apoyo a la implementación del ADS-B y solicitó que los ANSP informen sobre esta implementación de manera oportuna y proporcionen los beneficios de los usuarios del ADS-B. En este sentido, la Reunión acordó que el Grupo de Tarea de Implementación del ADS-B debería adoptar acciones que dirijan los comentarios arriba mencionados y expandir la implementación ADS-B y los ensayos.

4.2.7.5 Bajo la NI/08 y la P/04, Canadá presentó una perspectiva de los resultados de la evaluación de beneficios desarrollada para apoyar los planes de NAV CANADA sobre ADS-B vía Satélites de órbita baja (LEOS). El objetivo inicial es reducir la separación mínima entre aeronaves operando dentro de porciones de la Región NAT de la OACI. La implementación del ADS-B Aireon proveerá actualizaciones de posición cercana al tiempo real para cada aeronave equipada, lo cual mejorará significativamente la conciencia situacional de los controladores de tránsito aéreo y proporcionará mayor detección de conflictos y resolución oportuna.

4.2.7.6 La Secretaria informó que el Proyecto CAR RLA/09/801 adquirirá varios receptores ADS-B para prestar entre los miembros del Proyecto con el fin de promover el uso y entendimiento de este servicio, por lo que se requerirá la recomendación del Grupo de Tarea ADS-B.

4.2.7.7 Bajo la P/05, IATA informó sobre los resultados de la encuesta sobre aviónica realizada entre sus miembros, en 2012, donde se las capacidades de vigilancia ADS-B con los transpondedores DO-260A y DO-260B fueron expuestas..

4.2.8 *Sistema de tratamiento de mensajes ATS (AMHS)- comunicación de datos entre instalaciones ATS (AIDC), Red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN)*

4.2.8.1 Bajo la NE/12, la Secretaria dio seguimiento al Servicio móvil aeronautico (AMS), Sistema de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS), Implementción de comunicación de datos entre instalaciones ATS (AIDC) y mejoras del Plan de vuelo actualizado - acuse de recibo lógico (CPL-LAM), contempladas en los Objetivos Regionales de Performance RPO 4 - *Mejorar la Comprensión Situacional ATM* y RPO 9 - *Optimización y Modernización de la Infraestructura de Comunicaciones* del RPBANIP, resaltándose:

- El desarrollo de una tabla de seguimiento regional para mejoras de AMS (**Apéndice C** a esta parte del informe). Trinidad y Tobago está coordinando con IATA para identificar el estado actual de estas deficiencias y sus potenciales soluciones. IATA confirmó que COCESNA ha resuelto la deficiencia de comunicaciones de Alta frecuencia (HF) con el sistema HF recientemente implementado. En este sentido la Reunión convino que todos los involucrados en estas deficiencias coordinen soluciones con los usuarios y IATA y que la OACI continúe apoyando estos esfuerzos.
- El apoyo de IATA para estas mejoras; con la identificación de deficiencias de comunicación en la Región; retroalimentación sobre deficiencias/mejoras a coordinar con la OACI; y designación de Puntos de contacto (PoC) de IATA para asuntos ATM: Marco Vidal y para asuntos FPL: Abang Floyd.
- Algunas acciones relevantes logradas en estas mejoras:
 - a) Las comunicaciones de Muy Alta Frecuencia (VHF) AMS de Curazao se mejoraron y probaron en 2012;
 - b) Mejoras de comunicación AMS de altitud baja logradas en Costa Rica y Nicaragua;
 - c) La coordinación y ensayos con radio comunicaciones VHF como solución en las FIR Kingston y PIARCO están en curso; y
 - d) los ensayos de Vigilancia dependiente automática - contrato (ADS-C)/Comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto (CPDLC) para la FIR Central American área Pacífico están programados
- Coordinación regional para la implementación de los sistemas AMHS con la adopción del plan regional AMHS de implementación principalmente interconectando a los diferentes ANSP en la Región CAR y el sistema AMHS “Message Transfer Agent” (MTA) de Atlanta
- Futura evaluación y actualización del Plan Regional de implementación AMHS en septiembre de 2013 en la Tercera Taller/Reunión sobre el Seguimiento a la Implementación del Sistema de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS) en las Regiones NAM/CAR (III AMHS-IMP)

- El desarrollo de la planificación inicial para implementación del AIDC usando mensajes CPL-LAM como se presenta en el Apéndice D a esta parte del informe; el seguimiento se asignó al Grupo de Tarea sobre implementación de las Comunicaciones de datos entre Instalaciones de servicios de Tránsito Aéreo (AIDC).

4.2.8.2 Bajo la NE/26, República Dominicana presentó una revisión del esquema de direccionamiento IPV4 para los enlaces tierra-tierra de la inter/intrarregionales de las Regiones CAR/SAM, y señaló algunos errores detectados en este esquema así como algunas inconsistencias que evitan que este esquema pueda implementarse correctamente. A este respecto, República Dominicana presentó una propuesta de esquema donde se han utilizado solamente aquellas direcciones permitidas, sin incluir las direcciones de red y de transmisión, y se han eliminado los enlaces redundantes. Se propuso estudiar la red para saber cuántos enlaces adicionales se requieren, si la red se va a mantener de igual modo, y así reservar los bloques de direcciones necesarios.

4.2.8.3 Por lo anterior, la Reunión acordó que el Grupo de Tarea para la implementación del Sistema de Tratamiento de Mensajes (AMHS) debería analizar el esquema de direccionamiento IPV4 y las observaciones presentadas por República Dominicana e informar al ANI/WG de las acciones tomadas a este respecto.

4.2.9 *Gestión de Frecuencias*

La postura de la OACI para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (2015) (CMR-2015) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

4.2.9.1 Bajo la NE/17, la Secretaría presentó el estado actual de la Postura de la OACI en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (2015) (CMR-2015) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT); las enmiendas propuestas a las declaraciones de políticas de la OACI, que figuran en el *Manual relativo a las necesidades de la aviación civil en materia de espectro de radiofrecuencias* (Doc 9718); y un nuevo proyecto propuesto de estrategia de la OACI en materia de espectro de frecuencias que se incluiría en el Doc 9718; y los resultados del Taller Regional CAR/SAM de la OACI sobre la Gestión de Frecuencias, celebrado en marzo de 2013.

4.2.9.2 Entre las principales amenazas para la aviación se incluye la posibilidad de interferencia perjudicial a los sistemas de radio navegación y radio comunicaciones aeronáuticas esenciales. Esto podría tener un efecto directo y grave en la seguridad operacional y la eficiencia de las operaciones de vuelo. Para satisfacer necesidades futuras de la aviación, en materia de espectro de frecuencias, se requiere planificación y compromiso a largo plazo. A fin de responder proactivamente ante la presión en aumento de otros sectores que dependen del espectro de frecuencias, es indispensable que las autoridades que se encargan de la reglamentación de la aviación y la industria aeronáutica participen de manera activa en los foros nacionales e internacionales relacionados con la CMR-15 y en la conferencia misma.

4.2.9.3 La Reunión acordó la necesidad de que los Estados proporcionen apoyo efectivo a la postura de la OACI, cuando éstos elaboren sus propuestas e informes para la delegación a la CMR-2015, a fin de asegurar que las decisiones adoptadas por la Conferencia sean propicias para las necesidades aeronáuticas (véase la Resolución A36-25 de la Asamblea). En este sentido la Reunión acordó el siguiente proyecto de Conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG01/10 APOYO EFECTIVO DE LOS ESTADOS A LA POSTURA DE
LA OACI CMR-2015**

Que los Estados, con el propósito de asegurar el apoyo efectivo de los Estados/Territorios a la postura de la OACI para la CMR-2015, para la protección del espectro de frecuencia aeronáutica y satisfacer futuras necesidades de aviación de espectro de frecuencia:

- a) al preparar sus propuestas para la CMR-2015 de la UIT incluyan en la mayor medida posible, la postura de la OACI para la CMR-2015;
- b) participen plenamente en la elaboración de las posturas de los Estados, a fin de obtener apoyo para la Postura de la OACI en la CMR-2015;
- c) incluyan representante de sus administraciones de aviación civil y expertos de la aviación en sus delegaciones nacionales, en la medida de lo posible, al participar en las actividades regionales del UIT-R que se llevan a cabo en preparación para la CMR-15; y
- d) se aseguren en la medida de lo posible, que sus delegaciones a la CMR-2015 incluyan representantes de sus administraciones de aviación civil.

4.2.10 Automatización

4.2.10.1 Bajo la IP/12, Trinidad y Tobago informó sobre sus mejoras en la FIR PIARCO a través del progreso realizado en el sistema automatizado PIARCO, bajo sus nuevas capacidades y funcionalidades, que entraron en operación en julio de 2012, después de la capacitación de todo el personal apropiado.

4.2.11 Plan AIM

4.2.11.1 Bajo la NE/25, la Reunión revisó la necesidad e importancia de elaborar planes de acción para la Región CAR de la transición del AIS al AIM, la cual incorpora el uso de bases de datos relacionales con tecnologías geoespaciales en la gestión de información. Las capacidades de transferir datos digitales y/o electrónicos entre tierra y aire serán usadas para nuevos productos, como boletines de información de vuelo a bordo, mediante la captura de información aeronáutica y meteorológica directamente a bordo de la aeronave durante todas las fases del vuelo.

4.2.11.2 La Reunión revisó las recomendaciones más importantes del último Seminario para la Transición AIM celebrado en Montego Bay, Jamaica, en julio de 2012, (véase el Apéndice a la NE/25). La asistencia de la OACI fue solicitada con respecto al desarrollo de documentación de la OACI sobre las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) AIM; textos de orientación para ayudar a los Estados en la transición de AIS a AIM; proporcionando cursos especiales de instrucción, seminarios, talleres y campañas para informar sobre la importancia de la implementación AIM; y desarrollo de cursos estándar de instrucción AIM.

4.2.11.3 La Secretaria destacó las dificultades generalizadas que la Región enfrenta para la transición a la AIM:

- a) La implementación de la Fase 1 (consolidación); algunos Estados no completarán la implementación de algunas pasos de la Fase 1 antes de finales de 2013 (especialmente P-17 QMS)
- b) Los periodos de tiempo para la implementación de la Fase 2 y la Fase 3 no son realistas. En la Región NAM/CAR, la implementación de la Fase 2 y Fase 3 probablemente no pueda ser completada antes de 2016 y 2020, respectivamente
- c) Periodos de tiempo limitados
- d) Restricciones financieras
- e) La disponibilidad de mano de obra, los recursos (humanos y materiales) y el conocimiento (experiencia requerida)
- f) Instrucción de personal: representa un reto significativo para organizar, instruir y evaluar al personal para tareas pertinentes de AIM y el desarrollo de la competencia requerida para expertos involucrados
- g) La falta de material de orientación de la OACI detallado; documentación AIM con una descripción detallada de los pasos necesarios para ayudar a los Estados con los procesos de implementación
- h) La necesidad de enmendar Anexos 4 y 15 de la OACI; los documentos y manuales para incluir los requisitos de AIM
- i) La sensibilización y el compromiso de los originadores de datos y la adopción de acuerdos apropiados con todos los originadores de datos (reglamento nacional)
- j) Intercambio electrónico de datos con todos los originadores de datos
- k) Implementación e-TOD

4.2.11.4 La Secretaria sugirió que es necesario asegurar que la AIM se ajuste al entorno SWIM incluido en la metodología ASBU con el fin de cumplir con los nuevos desarrollos de AIM/SWIM. La Reunión fue informada sobre el estado de la transición a la AIM como se presenta en la siguiente tabla:

SITUACIÓN ESTIMADA EN LA TRANSICIÓN DE AIS A AIM			
Estados (Código NU) Org. Internacional	Estados con Plan de Acción para la Transición	% Estimado de avance en la Transición	Observaciones
ATG (PIARCO)	---	0	Bajo acuerdo con PIARCO/AIM
BHS	---	---	Sin información
BRB	SI	20	Fase 1 en progreso
BLZ (COCESNA)	SI	0	Bajo acuerdo con COCESNA/AIM
CAN	SI	80	Todas las fases iniciadas o desarrolladas
CRI	SI	40	Fase 1 finalizada Fase 2 iniciada
CUB	SI	35	Fase 1 finalizada Fase 2 iniciada
DOM	SI	45	Fase 1 finalizada Fase 2 iniciada
SLV (COCESNA y CEPA)	SI	0	Bajo acuerdo con COCESNA/AIM y CEPA
EUA	SI	85	Todas las fases iniciadas o desarrolladas
GRD (PIARCO)	---	0	Bajo acuerdo con PIARCO/AIM

SITUACIÓN ESTIMADA EN LA TRANSICIÓN DE AIS A AIM			
Estados (Código NU) Org. Internacional	Estados con Plan de Acción para la Transición	% Estimado de avance en la Transición	Observaciones
GTM (COCESNA)	SI	0	Bajo acuerdo con COCESNA/AIM
HTI	SI	0	No iniciada
HND (COCESNA)	SI	20	Bajo acuerdo con COCESNA/AIM
JAM	SI	---	Sin información
MEX	SI	---	Sin información
NIC	SI	35	Fase 1 finalizada Fase 2 iniciada
KNA (PIARCO)	---	0	Bajo acuerdo con PIARCO/AIM
LCA (PIARCO)	---	0	Bajo acuerdo con PIARCO/AIM
VCT (PIARCO)	---	0	Bajo acuerdo con PIARCO/AIM
TTO (PIARCO)	---	40	Fase 1 en progreso Fase 2 en progreso
COCESNA/AIM	SI	55	Fase 1 finalizada Fase 2 en progreso Fase 3 iniciada

4.2.12 *Manual del Sistema de Gestión de Calidad para AIM*

4.2.12.1 La Secretaría presentó la NI/13, con respecto al Grupo de Estudio para la transición de AIS a AIM en la Sede de la OACI, el cual preparó el borrador del Manual del sistema de gestión de calidad (QMS) para AIM; el documento fue designado como Doc 9839 (Ver Apéndice a NI/13). Se trata de un primer borrador en inglés; las traducciones correspondientes se están preparando, incluyendo la versión en español. Este borrador podría ser usado como referencia por los Estados de las Regiones para referencia como una introducción para apoyar la implementación de los procesos QMS.

4.2.13 *Espacio Global de Información para la entrega continua de Información de la Gestión del Tráfico Aéreo*

4.2.13.1 Estados Unidos presentó la IP/10 relacionada con espacio global de información para la entrega continua de información de ATM. La información y datos se vuelven cada vez más dependientes y demandan la entrega de información con mayor calidad operacional. Para cumplir con este reto, la Administración Federal de Aviación (FAA) está trabajando con normativas internacionales, y socios de vigilancia operacional en un enfoque basado en la performance para la gestión de información. Dicho enfoque permitirá lograr un espacio de información operacional de alta calidad y la entrega continua de información armonizada de ATM al usuario.

4.2.14 *Coordinación AIM/MET/ATM*

4.2.14.1 De acuerdo a la NE/24, la Secretaría, notó la creciente necesidad de interacción entre las dependencias ATS, dependencias de Gestión de Información Aeronáutica (AIM) y las autoridades Meteorológicas (MET). Lo relativo a la coordinación entre dichas partes se discutió y en este contexto, la Reunión recordó que el suministro oportuno de información, avisos y alertas a las tripulaciones de aeronaves con respecto a erupciones volcánicas, actividad volcánica previa a las erupciones, “nubes” radiactivas y de sustancias químicas peligrosas, entre otros eventos no pueden lograrse sin una estrecha coordinación entre las dependencias AIM y ATM y las oficinas meteorológicas.

4.2.14.2 Con respecto a esto, la Reunión acordó llevar a cabo un taller dirigido a dependencias ATM, AIM y MET y al personal de las administraciones que tienen responsabilidad de proveer cada uno de estos servicios, así como de las coordinaciones entre los mismos. La participación de representantes de los explotadores aéreos fue también considerada de importancia.

4.2.14.3 La Reunión acordó que una fecha en el segundo trimestre de 2014 podría ser elegida para desarrollar el Taller de coordinación ATM/AIM/MET a celebrarse en la Oficina Regional NACC de la OACI. El temario de este taller será el resultado de las aportaciones de los Estados. Por lo cual, la Reunión adoptó el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSION ANI/WG/1/11 TALLER SOBRE COORDINACIÓN ENTRE
DEPENDENCIAS ATM, AIM Y MET**

Que, en preparación para el Taller de coordinación de dependencias ATM/AIM/MET, y con el objeto de promover la coordinación para mejorar la seguridad operacional durante eventos naturales con gran impacto en la aviación, los Estados de la Región CAR y COCESNA proporcionen información sobre la coordinación que se realiza entre los servicios ATM, AIM y MET a la oficina Regional NACC de la OACI a más tardar el **28 de febrero de 2014**

4.2.15 *Proyecto de Cooperación Técnica (RLA/09/801) – Implementación de los Sistemas de Navegación Aérea Basada en la Performance en la Región CAR*

4.2.15.1 Bajo la NE/16, la Secretaría presentó el avance del Proyecto RLA/09/801 como una herramienta para hacer más eficiente la implementación de los temas de navegación aérea en la Región CAR, y proporcionó el proyecto actualizado y el Plan de Actividades propuesto por la Secretaria para 2013-2016. El Plan de actividades apunta a alcanzar los resultados esperados en línea con los objetivos inmediatos asignados en el RLA/09/801 Documento del Proyecto. Las actividades del Proyecto RLA/09/801 se presentan en el **Apéndice E** a esta parte del informe.

4.2.15.2 La Reunión reconoció el valor del Proyecto y por lo tanto adoptó el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG/1/12 PROYECTO REGIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA
PARA LA REGIÓN CARIBE –“IMPLEMENTACIÓN DE LOS
SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADA EN LA
PERFORMANCE EN LA REGIÓN CAR” (RLA/09/801)**

Que, reconociendo el valor y asistencia invaluable del Proyecto RLA/09/801:

- a) los Miembros del Proyecto Regional RLA/09/801:
 - i. revisen y recomienden respecto a las mejoras o temas a ser incluidos en el plan de actividades del Proyecto para 2013-2016 a más tardar el **29 de noviembre de 2013**;
 - ii. participen en el plan de actividades del Proyecto para 2013-2016 presentado en el **Apéndice E** a esta parte informe;
 - iii. postulen para obtener becas para eventos futuros del Proyecto de 2013; y
- b) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que no sean miembros del Proyecto aún, consideren participar en el Proyecto e informen a la OACI en su caso.

4.2.16 *Revisión del Borrador del Plan Provisional de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (RPBANIP)*

4.2.16.1 Al analizar la NE/22, se presentó la revisión actualizada del borrador del Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR alineado con la ASBU de la OACI (refiérase al Apéndice de la NE/22). Este borrador provino del Taller Regional NAM/CAR de la OACI sobre el Marco de Referencia de la Metodología de Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU): Planificación, Implementación y Monitoreo, celebrado en la Oficina Regional NACC de la OACI, en la Ciudad de México, México, del 22 al 26 de julio de 2013.

4.2.16.2 La Secretaría explicó los principales cambios al borrador:

- Estructura en 4 secciones
- Plan quinquenal
- 15 módulos de B0 ASBU seleccionados incluyendo los correspondientes Formulario de Notificación de Navegación Aérea
- 8 Objetivos Regionales de Performance (RPO) modernizados, un RPO SAR a incluirse y un RPO SMS potencial
- Glosario detallado incluido

4.2.16.3 También se comentó que este documento todavía debe modernizarse con varios comentarios recibidos durante el reciente taller ASBU. La Reunión sugirió añadir lo siguiente:

- Ampliación de los escenarios de operación que justifican el plan
- Explicación sobre la categorización/asignación de prioridades de módulos B0 de ASBU
- Información con referencias cruzadas entre RPO y módulos B0 de ASBU

4.2.16.4 La Secretaría comentó que el borrador final del NAM/CAR RPBANIP, versión 3 está planeada para el 30 de octubre de 2013, para entrega a los Estados/Territorios NAM/CAR para aprobación. En este sentido, la Reunión adoptó la siguiente decisión:

DECISIÓN ANI/WG/01/13 REVISIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL BORRADOR DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADO EN LA PERFORMANCE PARA LAS REGIONES NAM/CAR (NAM/CAR RPBANIP)

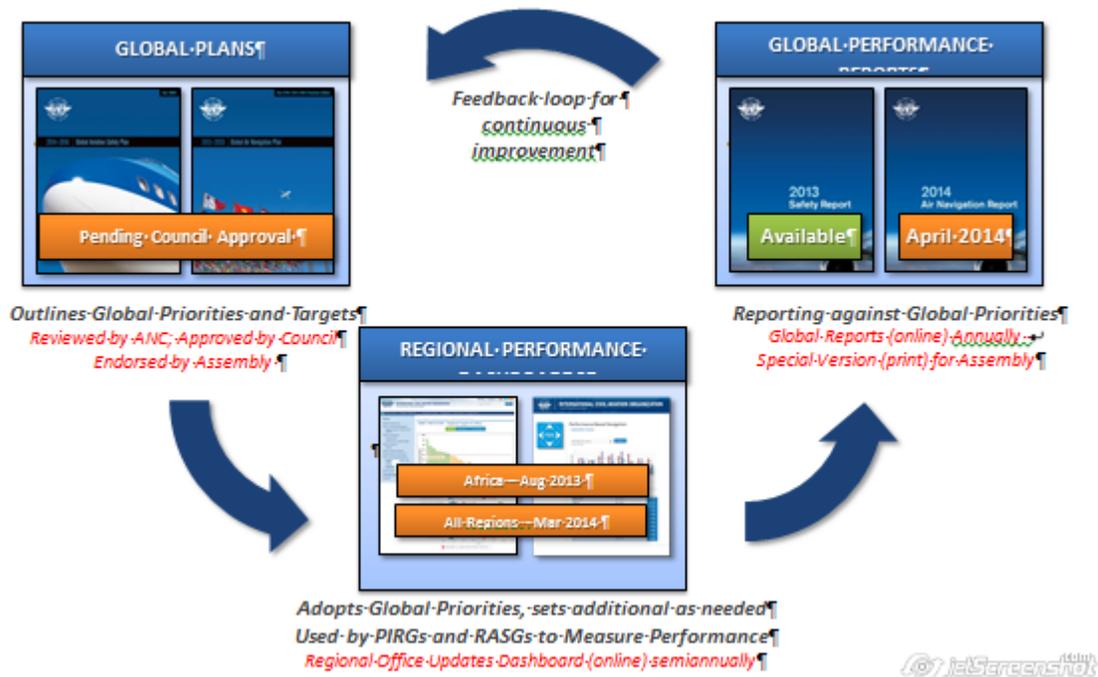
Que para apoyar y enriquecer la actualización del borrador del NAM/CAR RPBANIP:

- a) el ANI/WG revise el borrador y proporcione a la OACI a más tardar el **15 de octubre de 2013** sus observaciones, comentarios y deseos al documento; y
- b) la OACI distribuya el borrador a todos los Estados NAM/CAR a más tardar el **30 de octubre de 2013** y solicite que la OACI reciba sus comentarios y observaciones a más tardar el **15 de diciembre de 2013**.

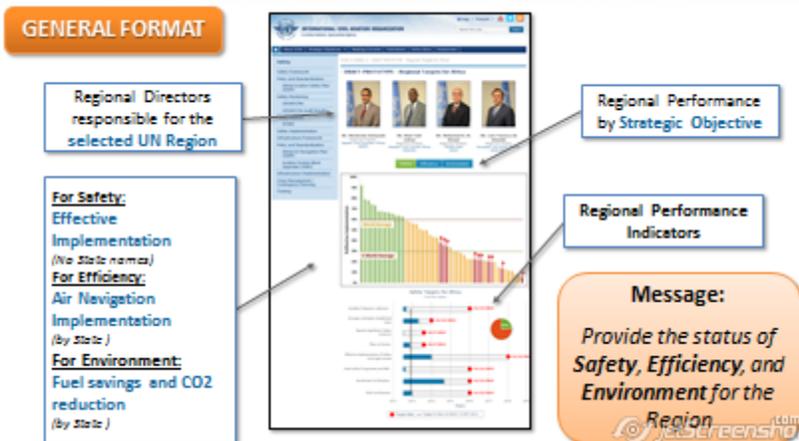
4.3 Monitoreo de la Performance de los Sistemas de Navegación Aérea

4.3.1 *Monitoreo de la Implementación a través del Formulario de Notificación de Navegación Aérea (ANRF)*

4.3.1.1 Bajo la Presentación P/02, la Secretaría informó sobre la implementación de un sistema regional (Dashboard) de monitoreo y notificación dinámico de la OACI los resultados de las reuniones de RASG y PIRG la Sede, los formularios de notificación de Navegación Aérea (ANRF) y el reporte anual de Navegación Aérea por completarse.



4.3.1.2 El prototipo de dashboard se ilustra a continuación:



4.3.1.3 Igualmente la Reunión tomó nota que:

- Actualmente, los planes de implementación ya están siendo alineados con la metodología ASBU y que los Estados están trabajando en la adopción de los ANRF
- Un prototipo del cuadro de mando se probará en la Región AFI en agosto de 2013 para la completa implementación en las demás Regiones para marzo de 2014
- El primer reporte anual de performance en navegación aérea se publicará en abril 2014.

4.3.2 *Revisión de los indicadores y métricas de Performance de Navegación Aérea/Determinar los indicadores/métricas de performance apropiados para las Regiones NAM/CAR*

4.3.2.1 Al revisar la NE/20, la Secretaria presentó información actualizada sobre las Áreas de performance clave (KPA) y métricas asociadas, que sirven de base para la medición de la performance del RPB-ANIP y los planes nacionales de implantación de navegación aérea basada en la performance. Las métricas eficientes y los beneficios sobre seguridad operacional reportados a mayo de 2011 basados en los trabajos de implementación en las Regiones NAM/CAR se presentaron en el Apéndice A a la NE/20.

4.3.2.2 El RPBANIP organiza estrategias en un conjunto detallado de actividades de trabajo regionales necesarias para la exitosa implementación. El RPBANIP abarca todos los elementos del ciclo de vida del programa de trabajo regional, desde la propuesta hasta el resultado, incorporando un proceso de seguimiento y evaluación. También sirve como interfaz de gestión de tareas para informar y monitorear las actividades del proyecto.

4.3.2.3 Los planes de acción nacionales traducen las principales actividades de mejora operacional relacionados a temas y enfoques estratégicos, resultados esperados, Indicadores clave de performance (KPI), la asignación de especialistas y la estimación de los recursos requeridos.

4.3.2.4 Con base en el ANRF del sistema de ASBU, los Estados/Territorios/organizaciones internacionales deberían seleccionar sólo un número limitado de métricas por tipo de KPA, sirviendo como medida de los beneficios de la implementación. Este enfoque asistirá a los Estados con la recolección de datos para las métricas elegidas.

4.3.2.5 Teniendo en cuenta un enfoque común para la implementación del ASBU, la Reunión adoptó el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG/1/14 **ADOPCIÓN DE UN PROGRAMA DE MONITOREO Y
MEDICIÓN DE LA PERFORMANCE EN LAS REGIONES
NAM/CAR****

Que teniendo en cuenta la importancia de monitorear y medir el logro de las Áreas de performance clave (KPA), los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones NAM/CAR:

- a) adopten el conjunto de métricas sobre acceso y equidad; capacidad; eficiencia, medio ambiente; y seguridad operacional, relacionadas con las KPA como se describe en el formulario ANRF;
- b) incorporen estas métricas dentro de los programas de monitoreo de la performance,
- c) recolecten los datos pertinentes;
- d) coordinen con los miembros de la comunidad ATM para fomentar la recolección de información y datos; e
- e) informen a la Oficina Regional NACC de la OACI acerca de sus avances medibles a más tardar el **30 de enero de cada año.**

4.3.3 *Performance de comunicación requerida (RCP)*

4.3.3.1 La Reunión recordó que los requisitos de Performance de comunicación requerida (RCP) se relacionan al tipo de ATS según la clasificación del espacio aéreo especificada en el Anexo 11. El requisito RCP entro en vigor en noviembre de 2012.

4.3.3.2 Los Estados deberían asegurar que el servicio de comunicaciones ATS este aplicando los principios de la RCP para asegurar la performance aceptable de las comunicaciones dentro del sistema ATM. Las dependencias ATS, deberían cumplir con estos requisitos según el Doc 9869 - *Manual de performance de comunicación requerida (RCP)*.

4.3.3.3 El RCP caracteriza capacidades de comunicación con posibilidad de utilizar nuevas tecnologías en los componentes operacionales ATS tales como la aplicación de separación entre las aeronaves, el cambio de rutas y el suministro de información de vuelo, etc.

4.3.3.4 El Doc 9869 establece que el concepto RCP tiene por objeto la gestión de la performance de las comunicaciones que requieren los conceptos ATM en evolución y las tecnologías nacientes. Esto se logra:

- Determinando un tipo RCP para las capacidades de comunicación para una función ATM; luego
- Prescribiendo los tipos RCP relacionados con los sistemas de comunicaciones para funciones ATM dentro de determinado espacio aéreo
- Cumpliendo con los tipos RCP prescritos mediante análisis, evaluaciones operacionales y vigilancia de la performance de los sistemas de comunicación.

4.3.3.5 Los Estados deberían usar la siguiente Tabla como orientación para determinar los RCP apropiados para el servicio ATM, para ser proporcionado en el espacio aéreo respectivo:

Tipos de RCP recomendados para su aplicación

Tipo de RCP	Tiempo de transacción (seg)	Continuidad (probabilidad /hora de vuelo)	Disponibilidad (probabilidad /hora de vuelo)	Integridad (relación aceptable /hora de vuelo)
RCP 10	10	0.999	0.9999	10-5
RCP 60	60	0.999	0.9999	10-5
RCP 120	120	0.999	0.9999	10-5
RCP 240	240	0.999	0.999 0.9999	10-5
RCP 400	400	0.999	0.999	10-5

4.3.3.6 La Reunión tomó nota que dentro de la nueva versión del RPBANIP, ya se incluyó una tarea para trabajar en la definición, aplicación y evaluación del RCP en los servicios ATM de las regiones NAM/CAR.

4.4 Temas de factores humanos y capacitación

4.4.1 La Secretaría presentó en la NE/21 las actividades de la instrucción de la iniciativa de la Nueva Generación de Profesionales Aeronáuticos (NGAP), la política de instrucción de aeronáutica civil y el programa TRAINAIR *Plus*, como elementos a ser considerados para el desarrollo nacional de planes de capacitación aeronáuticos y las actividades regionales para orientar a los Estados CAR en el desarrollo de sus programas de instrucción de aviación.

4.4.2 Asimismo, la Secretaría informó sobre la guía de instrucción de la OACI, el Plan de Instrucción inicial CAR, los cursos de instrucción brindados por los Centros de Instrucción de Aviación en las Regiones NAM/CAR y la Primera Reunión de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR/CIAC/1) a celebrarse en la Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México, del 27 al 29 de agosto de 2013.

4.4.3 La Reunión consideró que los Estados y Territorios junto con los usuarios y los Centros de Instrucción de Aviación Civil deberían trabajar unidos para cumplir y mejorar la instrucción en la región. En este sentido, la Reunión acordó el siguiente proyecto de conclusión:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN ANI/WG/1/15 REVISIÓN DE LOS ASUNTOS DE INSTRUCCIÓN DE LA AVIACIÓN CIVIL EN LA REGIÓN CAR

Que con el fin de ejecutar y mejorar la instrucción en las Regiones, los Estados/Territorios/organizaciones internacionales:

- a) revisen el plan inicial regional de instrucción CAR (Apéndice A a la NE/21);
- b) evalúen los programas y cursos de instrucción que ofrecen actualmente los Centros de Instrucción de Aviación Civil en la Región CAR (Apéndice B a la NE/21); e
- c) identifiquen cualquier otra necesidad particular de instrucción de la aviación civil y envíen éstas necesidades y los resultados de los incisos a) y b) a la Oficina Regional NACC de la OACI el **29 de noviembre de 2013**.

ANI/WG/1-Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día-
PBN Implementation Progress in the CAR Region and Bermuda (15.06.13)
Avances de implementación PBN en la Region CAR y Bermuda (15.06.13)

NASSAU	BAHAMAS (8)	MYNN	14/32 - 09/27	10				3	13	Nov-08	
		MYGF	06/24	7				2	9	Jul-09	
		MYEH	07/25	4				1	5	May-09	
		MYSM	10/28	1	1			1	3	Jan-10	
		MYEF	12/30	2				2	4	Jan-10	
		MYEM	15/33	2				2	4	May-09	
		MYAT	14/32	2				2	4	Feb-10	
		MYSM	10/28	1	1			1	3	Jan-10	
NAT	BERMUDA, UK (1)	TXKF	12/30		2	2	2	4	6	Apr-12	
PORT AU PRINCE	HAITI (2)	MTTP	10/28	2		2	1	3	5	Jul-05	
		MTCH	05/23	2		2		2	4	Jul-05	
PIARCO	ANGUILLA, UK (1)	TQPF	10/28	1		2		2	3		
	ANTIGUA & BARBUDA (2)	TAPH									
		TAPA	07/25								
	BARBADOS (1)	TBPB	09/27	2		2	1	3	5	May-09	
	DOMINICA, UK (1)	TDPD	09/27	1				1	1	Jun-11	
	FRANCE (5)	TFFM	09/27								
		TFFR	11/29	4	1			2	7	Apr-09	
		TFFF	09/27	4	2			2	8	Jan-09	
		LVFM	12/30								
		LFVP	08/26	1	1			2	4	Sep-05	
	GRENADA (2)	TGPY	10/28					2	2	Mar-12	
		TGPZ									
	MONTSERRAT, UK (1)	TRPG									
		TKPK	07/25	3				2	5	Jun-11	
		TKPN	10/28	1				2	3	Mar-12	
		ST. LUCIA (2)	TLPC	09/27							Jun-11
			TLPL	10/28					2	2	
ST. VINCENT & THE GRANADINES(2)	TVSV	07/25									
	TVSC	13/31					2	2	Jan-09		
TRINIDAD & TOBAGO (2)	TTPP	10/28			2		2	2	Oct-12		
	TTCP	11/29			2		2	2	Oct-12		
SANTO DOMINGO (18 RNAV Routes / 18 Rutas RNAV)	DOMINICAN REPUBLIC (7)	MDSB	17/35	10	14	2		2	26	Dec-08	
		MDPC	09/27	8	10	2		2	20	Mar-12	
		MDPP	08/26	10	10	2		2	22	Jun-09	
		MDLR	11/29	2	2	2		2	6	Mar-09	
		MDST	11/29	8	12	2		2	22	Dec-10	
		MDJB	01/19								
		MDCY	07/25			1		1	1	Oct-10	
SAN JUAN - MIAMI RNP 10 implemented in the San Juan FIR and WATRS airspace (25 RNAV Routes) / RNP 10 implementado en el espacio aereo de la FIR San Juan y WATRS (25 Rutas RNAV)	BRITISH VIRGIN I., UK (1)	TUPJ	07/25								
	PUERTO RICO, US (6)	TJBQ	08/26					1	1	Oct-09	
		TJIG	09/27			1		1	1	Apr-08	
		TJMZ	09/27			1		1	1	Oct-05	
		TJPS	12/30			2		2	2	Mar-09	
		TJSJ	08/26-10/28	4		4	4	8	12	May-09	
		TJVQ	09/27	1		1		1	2	Feb-10	
ST. EUSTATIUS, NL (1)	TNCE	07/25									
ST. MAARTEN (1)	TNCM	10/28	3	3			1	7	Apr-12		

PBN Implementation Progress in the CAR Region and Bermuda (15.06.13)

Avances de implementación PBN en la Region CAR y Bermuda (15.06.13)

TURKS & CAICOS I., UK (5)	MBAC	07/25	4					2	6	Feb-10
	MBGT	11/29	1		2			2	3	Feb-10
	MBMC	10/28	7					2	9	Dec-08
	MBPV	10/28	2		2	1		3	5	Sep-11
	MBSC	11/29	1		2			2	3	Feb-10
VIRGIN ISLANDS, US (2)	TIST	10/28			1			1	1	Nov-06
	TISX	10/28			2			2	2	Nov-06
159 RNAV Routes (Fixed)	TOTAL		211	145				140	494	May-13

APÉNDICE B
FPL2012 Lista de Verificación y Seguimiento Post implementación para el cumplimiento completo
de las actividades del FPL2012
Seguimiento: 30 de julio de 2013

Estado	Solución	
	Terminal AFTN-FPL	Sistema automatizado ATC - FDP
Anguilla	Implementado	Manual
Antigua y Barbuda	Implementado	Manual
Aruba	Implementado	Implementado
Bahamas	Fecha de Implementación de terminales AMHS (FPL2012) por definirse (TBD)	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
Barbados	Implementado	Implementado
Belice	Implementado	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
Bermuda	Implementado	Manual
Islas Virgenes Británicas	Implementado	Manual
Canadá	Implementado	Implementado
Islas Caimanes	Implementado	Implementado
COCESNA	Implementado	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
Costa Rica	Implementado	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
Cuba	Implementado	Implementado
Curacao	Implementado	Implementado
Dominica	Implementado	Manual
República Dominicana	Implementado	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
El Salvador	Implementado	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
Grenada	Implementado	Implementado
Guatemala	Implementado	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
Antillas Francesas	Implementado	Implementado
Haiti	Manual	Manual
Honduras	Implementado	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
Jamaica	Implementado	Actualización prevista completa (uso de convertidor)
México	Implementado	Implementado
Montserrat	Implementado	Manual

Estado	Solución	
	Terminal AFTN-FPL	Sistema automatizado ATC - FDP
Países Bajos (Islas BES)	Manual	Manual
Nicaragua	Implementado	Implementado
San Kitts y Nevis	Implementado	Manual
Santa Lucía	Implementado	Manual
San Vicente y las Granadinas	Implementado	Manual
Sint Maarten	Implementado	Implementado
Trinidad y Tobago	Implementado	Implementado
Islas Turcas y Caicos	Implementado	Implementado
Estados Unidos	Implementado	Implementado

APPENDIX/APÉNDICE C
IMPROVEMENTS TO AMS COMMUNICATION SERVICES IN THE CAR REGION/
MEJORAS A LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES AMS EN LA REGIÓN CAR (Update/Actualización: 2/04/2013)

State/ International Organization / Estado/ Organización Internacional	Type deficiency (No coverage, poor quality, intermittent failure) / Tipo de deficiencia (sin cobertura, calidad mediocre, falta intermitente)	Deficiency description (include if permanent, time of day, other considerations)/ Descripción de la deficiencia (incluir si es permanente, hora del día, otras consideraciones)	ATS Route + pair of waypoints/ Ruta ATS + par de puntos de recorrido	Has been reported by airlines, ATCO or other sources / Notificado por aerolíneas, ATCO u otras fuentes	Solution				
					Planned Solution (add more pages as needed) / Solución planificada (añadir más hojas si es necesario)	Target date of solution/ Fecha meta de solución	Is participation of adjacent FIR or airline users requested?/ ¿Se solicita la participación de FIR adyacente o usuarios de aerolíneas?	Focal point for deficiency details and solution/ Punto focal para detalles y solución de deficiencias	Remarks/ Observaciones
COCESNA	Poor quality, and no coverage in some areas in some hours/Calidad mediocre y falta de cobertura en algunas áreas a algunas horas.	Lack of HF AMS Communications in ATS routes in the Pacific Ocean. Falta de Comunicaciones HF AMS en rutas ATS en el océano Pacífico	UL 312: Artom (1°25'N, 87°28'W). Vodir (5°31'N, 90°39'W), Rotro (8°52'N, 95°31'W),	Yes / Sí	COCESNA's HF improvements. Mejoras a HF de COCESNA	1 phase 15/01/13 (RX System)/1a fase, 15/01/13 (Sistema RX)	Testing the new systems when installed. / Pruebas a los nuevos sistemas una vez instalados.	Juan Carlos Trabanino (juancarlos.trabanino@ cocesna.org) and Roger Alberto Pérez (roger.perez@cocesna.org)	IATA reportó que con las mejoras al sistema HF de COCESNA, esta deficiencia esta resuelta.
						2nd Phase, 15/11/2013 (TX System)/2a fase, 15/11/13 (Sistema TX)			
						1/02/13 FANS 1A (one year contract/test)/1/02/13 FANS 1A (contrato/pruebas 1 año)	Yes, Mexico/ Si, Mexico		
Jamaica	Main radio 128.35 MHz No coverage / Falta de cobertura radio principal 128.35 MHz	Permanent / Permanente	U/G448/Levor Levor, north to about 100 miles south of GCM. U/G448/North Levor UM782	Airline & ATCO / Aerolínea y ATCO	Radios to be placed at Puerto Cabezas (Nicaragua)	Not determined / Sin determinar	Yes, Participation from adjacent FIR / Si, participación de FIR adyacente	Carl Gaynair (mats@jcaa.gov.jm) and Orville Shaw (oshaw@jcaa.gov.jm)	There is no radar coverage or intermittent radar coverage for the area, no or poor radio communication. Radar sharing agreement being envisaged. Links from the radios to Kingston will be via satellite. / No hay cobertura radar o es intermitente para el área y nula o mediocre comunicación por radio. Se contempla compartir datos radar. Los enlaces de radio a Kingston se harán vía satélite.

State/ International Organization / Estado/ Organización Internacional	Type deficiency (No coverage, poor quality, intermittent failure) / Tipo de deficiencia (sin cobertura, calidad mediocre, falta intermitente)	Deficiency description (include if permanent, time of day, other considerations)/ Descripción de la deficiencia (incluir si es permanente, hora del día, otras consideraciones)	ATS Route + pair of waypoints/ Ruta ATS + par de puntos de recorrido	Has been reported by airlines, ATCO or other sources / Notificado por aerolíneas, ATCO u otras fuentes	Solution				
					Planned Solution (add more pages as needed) / Solución planificada (añadir más hojas si es necesario)	Target date of solution/ Fecha meta de solución	Is participation of adjacent FIR or airline users requested?/ ¿Se solicita la participación de FIR adyacente o usuarios de aerolíneas?	Focal point for deficiency details and solution/ Punto focal para detalles y solución de deficiencias	Remarks/ Observaciones
	Main radio 128.35 MHz poor quality/ Intermittent failure/ / Falta de cobertura radio principal 128.35 MHz	Permanent (During the afternoon especially when there is increased cloud cover and/or precipitation)/ Permanente (Durante la tarde, especialmente cuando hay cobertura de nubes y/o precipitaciones)	UL465 Arnal and south of Arnal UG 448, UB 767, UL 465, UG 633, UR 644, UG 877	Airline & ATCO / Aerolínea y ATCO	Radios to be placed at Puerto Cabezas (Nicaragua) / Radios a ubicarse en Puerto Cabezas (Nicaragua)	Not determined / Sin determinar	Yes, Participation from adjacent FIR / Sí, participación de FIR adyacente		Intermittent radar coverage as well as no or poor radio communication. Radar data sharing agreement being envisaged. / Cobertura radar intermitente y nula o mediocre comunicación radio. Se contempla acuerdo para compartir datos radar.
Haiti	Lack or deficient AMS coverage/ Falta o cobertura AMS deficiente	Permanent / Permanente	Port-au-Prince FIR	Adjacent FIRs and airlines / FIR adyacentes y aerolíneas	TBD	TBD	Yes, Participation from adjacent FIR / Sí, participación de FIR adyacente	Yes, Participation from adjacent FIR / Sí, participación de FIR adyacente	
Mexico	Lack of AMS coverage/ Falta de cobertura AMS	Permanent / Permanente	ATS routes near Acapulco towards oceanic airspace / Rutas ATS cerca de Acapulco hacia el espacio aéreo oceánico.	Airline & ATCO / Aerolínea y ATCO	TBD	TBD	No	Sergio Valencia (svmendez@sct.gob.mx) Ever Molina (emolinac@sct.gob.mx)	

State/ International Organization / Estado/ Organización Internacional	Type deficiency (No coverage, poor quality, intermittent failure) / Tipo de deficiencia (sin cobertura, calidad mediocre, falta intermitente)	Deficiency description (include if permanent, time of day, other considerations)/ Descripción de la deficiencia (incluir si es permanente, hora del día, otras consideraciones)	ATS Route + pair of waypoints/ Ruta ATS + par de puntos de recorrido	Has been reported by airlines, ATCO or other sources / Notificado por aerolíneas, ATCO u otras fuentes	Solution				
					Planned Solution (add more pages as needed) / Solución planificada (añadir más hojas si es necesario)	Target date of solution/ Fecha meta de solución	Is participation of adjacent FIR or airline users requested?/ ¿Se solicita la participación de FIR adyacente o usuarios de aerolíneas?	Focal point for deficiency details and solution/ Punto focal para detalles y solución de deficiencias	Remarks/ Observaciones
						Month- year Mes-año			
	No coverage in some areas in some hours: Mazatlan Oceanic FIR/ Sin cobertura en algunas áreas en algunas horas Mazatlán Oceanic FIR/	Lack of HF AMS Communications in ATS routes in the Pacific Ocean/ Falta de comunicaciones HF AMS en rutas ATS en el Océano Pacífico	No fixed ATS routes / No hay rutas ATS fijas.	Airline/ Aerolínea	TBD	TBD	Yes, Participation from adjacent FIR / Sí, participación de FIR adyacente		
PIARCO	HF Communicatio ns/ Comunicacion es HF	Permanent / Permanente	Oceanic airspace PIARCO FIR / Espacio Aéreo oceánico FIR PIARCO.	Airline	ADS-C/CPDLC	2013	No	Veronica Ramdath (vramdath@gmail.com)	

APPENDIX/APÉNDICE D

CPL-LAM IMPLEMENTATION Update: 30 July 2013 / IMPLEMENTACIÓN CPL-LAM Actualización: 30 Julio 2013

1	2	3	4	5	6	7	8	
State/Estado	Does your current Flight Data Processing System (FDPS) have the capacity to process CPL-LAM messages? (Y/N)// ¿Tiene su actual Sistema de procesamiento de datos de vuelo (FDPS) la capacidad para procesar mensajes CPL-LAM/ (Sí/No)	Indicate with what adjacent FIR/ATS Unit is the CPL-LAM implementation required/ Indicar con cuál FIR/Dependencia ATS adyacente se requiere implementación CPL-LAM	Indicate intended date for CPL-LAM testing and implementation/ Indicar fecha prevista para pruebas e implementación CPL-LAM	Provide Point of Contact for further CPL-LAM coordination (name, title, e-mail, phone number)// Proporcionar Punto de Contacto para coordinación CPL-LAM (nombre, puesto, e-mail, número tel.)	If CPL-LAM has been implemented, provide bilateral agreement(s) for its operation, if applicable (for example ICD document)// Si se ha implantado CPL-LAM, proporcionar acuerdo(s) bilateral(es) para su operación, si es el caso (por ejem. Documento ICD)	CPL-LAM messages are transmitted through AFTN circuits, what is the current AFTN circuit speed and, if any, upgrade for CPL-LAM implementation:// Los mensajes CPL-LAM se transmiten a través de circuitos AFTN ¿cuál es la velocidad actual del circuito AFTN y si es caso, modernización para implementación CPL-LAM?	Comment or concerns for CPL-LAM implementation/ Comentarios o preocupaciones sobre la implementación CPL-LAM	
Cuba	yes - Oracle Version 9 modified by LITA-CUBA / Si - Oracle Versión 9 modificada por LITA-CUBA	FIR Miami	With Miami was started in 15 December 2011. Merida started in 9 March 2012. With the other FIRs the implementation date hasn't been established./ Con Miami empezó 15/12/11. Mérida empezó 09/03/12. Con otras FIR no se ha establecido implementación.	Manuel Vega Rodríguez, Operations Management Havana ACC (537) 649-7281 manuelvega@aeronav.ecasa.avianet.cu	NAM-ICD Version D	19200 BPS	We received many mistakes from the users in the FPL, in almost all fields. We have detected changes in the FPL forwarded by ACC's or ANSP offices related to FPLs filed by operators/ Recibieron muchos errores de los usuarios en el FPL, en casi todas las esferas. Detectaron cambios en el FPL enviado por ACC u oficinas ANSP relacionadas con FPL presentados por explotadores.	
		FIR Merida						LOA pending approval by Mexico / aprobación LOA pendiente por México.
		FIR Kingston						TBD/Por definir
		FIR CENAMER						01-01-2014
		FIR Haiti						TBD/Por definir
Dominican Republic/	No - For mid 2013 yes- TopSky-ATC,	KZMA/Miami ARTCC	MTEG/Port au Prince ACC	Julio Cesar Mejia A. Enc. ATM, jmejia@idac.gov.do, 809 274-4322.	NAM-ICD Versión D	AFTN: 9600 bps/ AMHS: 64 Kbps		

1	2	3	4	5	6	7	8
State/Estado	Does your current Flight Data Processing System (FDPS) have the capacity to process CPL-LAM messages? (Y/N)// ¿Tiene su actual Sistema de procesamiento de datos de vuelo (FDPS) la capacidad para procesar mensajes CPL-LAM/ (Sí/No)	Indicate with what adjacent FIR/ATS Unit is the CPL-LAM implementation required/ Indicar con cuál FIR/Dependencia ATS adyacente se requiere implementación CPL-LAM	Indicate intended date for CPL-LAM testing and implementation/ Indicar fecha prevista para pruebas e implementación CPL-LAM	Provide Point of Contact for further CPL-LAM coordination (name, title, e-mail, phone number)// Proporcionar Punto de Contacto para coordinación CPL-LAM (nombre, puesto, e-mail, número tel.)	If CPL-LAM has been implemented, provide bilateral agreement(s) for its operation, if applicable (for example ICD document)// Si se ha implantado CPL-LAM, proporcionar acuerdo(s) bilateral(es) para su operación, si es el caso (por ejem. Documento ICD)	CPL-LAM messages are transmitted through AFTN circuits, what is the current AFTN circuit speed and, if any, upgrade for CPL-LAM implementation:// Los mensajes CPL-LAM se transmiten a través de circuitos AFTN ¿cuál es la velocidad actual del circuito AFTN y si es caso, modernización para implementación CPL-LAM?	Comment or concerns for CPL-LAM implementation/ Comentarios o preocupaciones sobre la implementación CPL-LAM
República Dominicana	Thales ATM / No - para mediados de 2013 sí- TopSky-ATC, Thales ATM	TJZS/San Juan CERAP	1 Oct 2013 - Ready to test	Ext. 2103 + Fernando Casso,fcasso@idac.gov.do			
		TNCF/Curazao ACC	1 Oct 2013 - Ready to test				
		MTEG/Port au Prince ACC	TBD/Por definir				
Mexico	Yes-FDP=EUROCAT-X.V3 Model, Producer= THALES ATM, INFO= Four Control Centres, all Mexico covered / Sí-FDP=EUROCAT-X.V3 Modelo, Productor= THALES ATM, INFO= 4 centros de control, todo México	Central America (COCESNA/CENAMER)	Mexico FDP system available / Sistema disponible FDP México	Ing. Jose de Jesus Jimenez Director de Sistemas Digitales SENEAM/SCT/MÉXICO xxxxx@sct.gob.mx 55 57 86 55 32	NAM-ICD Versión D	19200 bps	Mexico already counts with the implementation of CPL/LAM information exchange between: MZT ≤ ≥ LAX, MZT ≤ ≥ ABQ, MTY ≤ ≥ ABQ, MTY ≤ ≥ HOU, MID ≤ ≥ HOU, MID ≤ ≥ HAB / México ya cuenta con implementación de intercambio de información CPL/LAM entre: MZT ≤ ≥ LAX, MZT ≤ ≥ ABQ, MTY ≤ ≥ ABQ, MTY ≤ ≥ HOU, MID ≤ ≥ HOU, MID ≤ ≥ HAB
United States/	Yes - The domestic FDP is integrated	Current United States Domestic North	Future initiatives being evaluated:	Dan Eaves, Federal Aviation Administration Air Traffic Control	NAM-ICD Versión D	US- Mexico: NADIN/AFTN 64 kbps	None / Ninguno

1	2	3	4	5	6	7	8
State/Estado	Does your current Flight Data Processing System (FDPS) have the capacity to process CPL-LAM messages? (Y/N)// ¿Tiene su actual Sistema de procesamiento de datos de vuelo (FDPS) la capacidad para procesar mensajes CPL-LAM/ (Sí/No)	Indicate with what adjacent FIR/ATS Unit is the CPL-LAM implementation required/ Indicar con cuál FIR/Dependencia ATS adyacente se requiere implementación CPL-LAM	Indicate intended date for CPL-LAM testing and implementation/ Indicar fecha prevista para pruebas e implementación CPL-LAM	Provide Point of Contact for further CPL-LAM coordination (name, title, e-mail, phone number)// Proporcionar Punto de Contacto para coordinación CPL-LAM (nombre, puesto, e-mail, número tel.)	If CPL-LAM has been implemented, provide bilateral agreement(s) for its operation, if applicable (for example ICD document)// Si se ha implantado CPL-LAM, proporcionar acuerdo(s) bilateral(es) para su operación, si es el caso (por ejem. Documento ICD)	CPL-LAM messages are transmitted through AFTN circuits, what is the current AFTN circuit speed and, if any, upgrade for CPL-LAM implementation:// Los mensajes CPL-LAM se transmiten a través de circuitos AFTN ¿cuál es la velocidad actual del circuito AFTN y si es caso, modernización para implementación CPL-LAM?	Comment or concerns for CPL-LAM implementation/ Comentarios o preocupaciones sobre la implementación CPL-LAM
Estados Unidos	into the Host Automation. En Route Automation Modernization (ERAM) systems. Lockheed-Martin (LMCO) is the prime contractor for the Host/ERAM system. The flight data function of the San Juan Combined Center/Radar Approach Control (CERAP) is integrated into the Miami Air Route Traffic Control Center (ARTCC) Host/ERAM. Ocean21 provides its own FDP processing in the oceanic environment. LMCO is also the contractor for Ocean21. / Sí - El FDP nacional está integrado en la automatización Host. Sistemas de Modernización de Automatización En Ruta (ERAM).	American interfaces which have been implemented include: / Las interfaces actuales nacionales de Estados Unidos Norteamérica que se ahn implementado incluyen: Canada (Seattle ARTCC-Vancouver ACC; Salt Lake ARTCC-Edmonton ACC/Winnipeg ACC; Minneapolis ARTCC-Winnipeg ACC/Toronto ACC; Cleveland ARTCC-Toronto ACC/Mazatlan ACC; Los Angeles ARTCC-Mazatlan ACC Cuba – Miami ARTCC – Havana ACC.ACC; Boston ARTCC-Montreal ACC/Moncton ACC. Mexico – Houston ARTCC-Merida ACC/Monterrey ACC; Albuquerque ARTCC-Monterrey	Additional NAM ICD Phase II message set enhancements (beyond CPL & LAM) of the Miami ARTCC–Havana ACC interface are being planned airspace/system capabilities for potential interfaces: Piarco FIR, Nassau FIR and Sant0 Domingo FIR tentatively for development in 2013. - Analysis of Caribbean and oceanic airspace/system capabilities for potential interfaces: Piarco FIR, Nassau FIR and Santa Domingo FIR / Las futuras iniciativas en evaluación: Mejoras a conjuntos de mensajes adicionales NAM ICD Fase II (más allá de CPL & LAM) del ARTCC Miami–	Specialist, Dan.Eaves@FAA.gov, 202-385-8492		X.25 US- Cuba : MEVA II 19.2 kbps connection to NADIN/conexión a NADIN	

1	2	3	4	5	6	7	8
State/Estado	Does your current Flight Data Processing System (FDPS) have the capacity to process CPL-LAM messages? (Y/N)// ¿Tiene su actual Sistema de procesamiento de datos de vuelo (FDPS) la capacidad para procesar mensajes CPL-LAM/ (Sí/No)	Indicate with what adjacent FIR/ATS Unit is the CPL-LAM implementation required/ Indicar con cuál FIR/Dependencia ATS adyacente se requiere implementación CPL-LAM	Indicate intended date for CPL-LAM testing and implementation/ Indicar fecha prevista para pruebas e implementación CPL-LAM	Provide Point of Contact for further CPL-LAM coordination (name, title, e-mail, phone number)// Proporcionar Punto de Contacto para coordinación CPL-LAM (nombre, puesto, e-mail, número tel.)	If CPL-LAM has been implemented, provide bilateral agreement(s) for its operation, if applicable (for example ICD document)// Si se ha implantado CPL-LAM, proporcionar acuerdo(s) bilateral(es) para su operación, si es el caso (por ejem. Documento ICD)	CPL-LAM messages are transmitted through AFTN circuits, what is the current AFTN circuit speed and, if any, upgrade for CPL-LAM implementation:// Los mensajes CPL-LAM se transmiten a través de circuitos AFTN ¿cuál es la velocidad actual del circuito AFTN y si es caso, modernización para implementación CPL-LAM?	Comment or concerns for CPL-LAM implementation/ Comentarios o preocupaciones sobre la implementación CPL-LAM
	Lockheed-Martin (LMCO) es el contratista principal para el sistema Host/ERAM. La función de los datos de vuelo del Centro Combinado San Juan/Control de Aproximación Radar (CERAP) está integrado en el Centro de Control de Tránsito Aéreo de Ruta Miami (ARTCC) Host/ERAM. Ocean21 proporciona su propio procesamiento FDP en el ambiente oceánico. LMCO también es contratista de Ocean21.		Interfaz Havana ACC planificados capacidades espacio aéreo/sistema para interfaces potenciales: Piarco FIR, Nassau FIR y Santo Domingo FIR tentativamente para desarrollar en 2013. Análisis de capacidades del espacio aéreo(sistema del Caribe y oceánico para interfaces potenciales: FIR Piarco, Nassau y Santo Domingo.				
COCESNA (CENAMER)	FDP System to be upgraded in 2013	Merida, Panama (in the future analyses	COCESNA still does not has date for	Juan Carlos Trabanino, Director ACNA, juan.trabanino@cocesna.org ,	NAM-ICD Version D	N/A (the current AFTN circuit speed is 1.2 kbps	The ability to process this type of messages

1	2	3	4	5	6	7	8
State/Estado	Does your current Flight Data Processing System (FDPS) have the capacity to process CPL-LAM messages? (Y/N)// ¿Tiene su actual Sistema de procesamiento de datos de vuelo (FDPS) la capacidad para procesar mensajes CPL-LAM/ (Sí/No)	Indicate with what adjacent FIR/ATS Unit is the CPL-LAM implementation required/ Indicar con cuál FIR/Dependencia ATS adyacente se requiere implementación CPL-LAM	Indicate intended date for CPL-LAM testing and implementation/ Indicar fecha prevista para pruebas e implementación CPL-LAM	Provide Point of Contact for further CPL-LAM coordination (name, title, e-mail, phone number)// Proporcionar Punto de Contacto para coordinación CPL-LAM (nombre, puesto, e-mail, número tel.)	If CPL-LAM has been implemented, provide bilateral agreement(s) for its operation, if applicable (for example ICD document)// Si se ha implantado CPL-LAM, proporcionar acuerdo(s) bilateral(es) para su operación, si es el caso (por ejem. Documento ICD)	CPL-LAM messages are transmitted through AFTN circuits, what is the current AFTN circuit speed and, if any, upgrade for CPL-LAM implementation:// Los mensajes CPL-LAM se transmiten a través de circuitos AFTN ¿cuál es la velocidad actual del circuito AFTN y si es caso, modernización para implementación CPL-LAM?	Comment or concerns for CPL-LAM implementation/ Comentarios o preocupaciones sobre la implementación CPL-LAM
	Sistema FDP a modernizarse en 2013	connection with Havana, Kingston, Bogota and Guayaquil)/ Merida, Panamá (en el future analiza conexión con Havana, Kingston, Bogotá y Guayaquil) Havana Panama Merida Kingston Bogota Guayaquil	testing and implementation/ COCESNA todavía no tiene fecha para pruebas ni implementación	(504) 2234 3360 ext. 1510 Roger Perez (roger.perez@cocesna.org)		internally and 9.6 kbps the internationals)/ No palica (La velocidad del circuito AFTN actual es de 1.2 kbps intermente y 9.6 kbps internacional)	will be complete once COCESNA have installed the New Control Centre. The required bandwidth must be analyzed prior to the implementation of this type of messages, however, considering only text messages we estimated that the current bandwidth via AFTN is sufficient./ La habilidad de procesar este tipo de mensajes se finalizará una vez que COCESNA haya instalado el Nuevo Centro de Control. El ancho de banda requerido debe analizarse antes de implementar este tipo de mensajes, sin embargo, considerando solo mensajes de texto se estima que el ancho de banda actual via AFTN es suficiente.
Nassau					NAM-ICD Version D		
Porrrt-au-Prince					NAM-ICD Version D		

1	2	3	4	5	6	7	8
State/Estado	Does your current Flight Data Processing System (FDPS) have the capacity to process CPL-LAM messages? (Y/N)// ¿Tiene su actual Sistema de procesamiento de datos de vuelo (FDPS) la capacidad para procesar mensajes CPL-LAM/ (Sí/No)	Indicate with what adjacent FIR/ATS Unit is the CPL-LAM implementation required/ Indicar con cuál FIR/Dependencia ATS adyacente se requiere implementación CPL-LAM	Indicate intended date for CPL-LAM testing and implementation/ Indicar fecha prevista para pruebas e implementación CPL-LAM	Provide Point of Contact for further CPL-LAM coordination (name, title, e-mail, phone number)// Proporcionar Punto de Contacto para coordinación CPL-LAM (nombre, puesto, e-mail, número tel.)	If CPL-LAM has been implemented, provide bilateral agreement(s) for its operation, if applicable (for example ICD document)// Si se ha implantado CPL-LAM, proporcionar acuerdo(s) bilateral(es) para su operación, si es el caso (por ejem. Documento ICD)	CPL-LAM messages are transmitted through AFTN circuits, what is the current AFTN circuit speed and, if any, upgrade for CPL-LAM implementation:// Los mensajes CPL-LAM se transmiten a través de circuitos AFTN ¿cuál es la velocidad actual del circuito AFTN y si es caso, modernización para implementación CPL-LAM?	Comment or concerns for CPL-LAM implementation/ Comentarios o preocupaciones sobre la implementación CPL-LAM
PIARCO	Selex system/ Sistema Selex	SAL ACC		Alexis Brathwaite, Manager ATS (Ag.) abrathwaite@caa.gov.tt	NAM-ICD Version		
		NEW YORK ACC			D		
		French Guyanne, Maiquetia, San Juan			NAT ICD		
Curacao	Raytheon	Maiquetia ACC		Jacques Lasten, ATS Manager, DC-ANSP, j.lasten@dc-ansp.org	CAR/SAM-ICD		
	Raytheon	Kingston ACC			NAM ICD Version		

APÉNDICE E
RLA/09/801 ACTIVITIES PLAN 2013-2016 / PLAN DE ACTIVIDADES 2013-2016

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios	
Sub-Project / Objective RPO¹ / SOF²		1. Implement a PBN Airspace Concept for the CAR Region Objective: Assist States with implementing a regional PBN airspace concept (Version 1)				Target Date: December 2016 RPOs: 1, 9,10 SOI: 1, 2			
Sub-Proyecto / Objetivo RPO / SOI		1. Implementación de un concepto de espacio aéreo PBN para la Región CAR Objetivo: Asistir a los Estados en la implementación de un concepto de espacio aéreo regional PBN (Versión 1)				Fecha prevista: diciembre de 2016 RPOs: 1, 9,10 SOI: 1, 2			
1.1	NAM/CAR RPBANIP RPO 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11	BIL	First NAM/CAR Air Navigation Implementation Working Group (ANI/WG/1) Meeting Primera Reunión del Grupo de Trabajo NAM/CAR sobre la Implementación de la Navegación Aérea (ANI/WG/1)	Regional Implementation of AIM, ATM and CNS activities in accordance with the RPBANIP Implementación de las actividades AIM, ATM y CNS a nivel regional según el RPBANIP	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México July / Julio 2013	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Facilitate the implementation of air navigation services/systems identified in the RPBANIP Support the implementation of ASBU Module 0 within AIM, ATM and CNS areas Facilitar la implementación de los servicios/sistemas de Navegación Aérea identificados en el RPBANIP Apoyar la implementación de las mejoras ASBU módulo 0 en las áreas AIM, ATM y CNS	
1.2	NAM/CAR RPBANIP RPO 1	BIL	Workshop / Meeting for PBN Airspace Redesign (including assessment / GNSS infrastructure improvements) Taller / Reunión sobre el rediseño del espacio aéreo PBN (incluyendo la evaluación)	Plan for implementation of a PBN airspace concept in the States Plan para la implementación del concepto de espacio aéreo PBN en los Estados	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México March / Marzo 2014 March / Marzo 2015 March / Marzo 2016	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD Per event Por evento	Establish a strategy for implementation of a regionally harmonized PBN Airspace Concept Establecer una estrategia para la implementación de un concepto de espacio aéreo PBN regionalmente armonizado	
1.3	NAM/CAR RPBANIP RPO 1	BIL	Design and publishing of PBN approach procedures course Curso sobre diseño y publicación de procedimientos de aproximación PBN	Implement PBN Approach Procedures in international airports of CAR Region Implementar los procedimientos de aproximación PBN en los aeropuertos internacionales de la Región CAR	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México March / Marzo 2014 (two weeks) (dos semanas)	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 37,800 USD	Implement PBN procedures according to Assembly Resolution A37-11 for the implementation of PBN Airspace Concept Implementar procedimientos PBN en conformidad con la Resolución de la Asamblea A37-11 para la implementación del concepto de espacio aéreo PBN	

¹ Regional Performance Objective
² Strategic Operational Improvement

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios
1.4	NAM/CAR RPBANIP RPO 1	BIL	PBN Operational Approval Workshop Taller sobre aprobación operacional PBN en los Estados	Implement procedures to PBN operational approval in the States Implementar procedimientos de aprobación operacional PBN en los Estados	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México October / Octubre 2013 May / Mayo 2015 May / Mayo 2016	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD Per event Por evento	Develop guidelines and procedures for PBN operational approval in the States Desarrollar material de orientación y procedimientos para la aprobación operacional en los Estados
1.5	NAM/CAR RPBANIP RPO 1	BIL	Provide safety assessment methodology tool to be used by States Proporcionar una herramienta de metodología para la valoración de la seguridad operacional a ser utilizada por los Estados	Rapid simulation program for air traffic Programa de simulación rápida para el tránsito aéreo	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México May / Mayo 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Software for the evaluation of benefits for PBN Programa informático para la evaluación de los beneficios del PBN
1.6	NAM/CAR RPBANIP RPO 1, 9	BIL	Communication and Surveillance Infrastructure for PBN Implementation Meeting Reunión sobre la infraestructura de comunicaciones y vigilancia necesarias para la implementación PBN	CNS preparation for PBN implementation Preparación CNS para la implementación PBN	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México June / Junio 2015	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	CNS infrastructure preparation for PBN implementation Preparación de la infraestructura CNS para la implementación PBN
1.7	NAM/CAR RPBANIP RPO 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11	BIL	NACC/WG/4, ANI/WG/2, ANI/WG/3 Meetings Reuniones NACC/WG/4, ANI/WG/2, ANI/WG/3	Follow-up implementation to RPBANIP Seguimiento de la implementación	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México 2014 2015 2016	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD Per event Por evento	Evaluation of operational benefits achieved and activities follow-up on RPBANIP Evaluación de beneficios operacionales logrados y seguimiento de actividades del RPBANIP

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios	
1.8	NAM/CAR RPBANIP RPO 1 (GREPECAS Program AIM Project G1) (Programa AIM Proyecto G1 del GREPECAS)	BIL	Workshop / Meeting Electronic Terrain and Obstacle Data (eTOD) Taller / Reunión sobre datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos (eTOD)	Action Plan for implementation of a Model eTOD airspace concept in the States Modelo de Plan de Acción para la implementación del concepto de espacio aéreo eTOD en los Estados	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México 11 to 14 November 2013 11 al 14 de noviembre de 2013	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Development of Action Plans e- TOD and establish coordination between the Aeronautical Authorities and State Geodetic Authorities in support of PBN Airspace Concept Desarrollo de Planes de Acción eTOD y establecer la coordinación entre las Autoridades Aeronáuticas y las Autoridades Geodésicas del Estado en apoyo al concepto de espacio aéreo PBN	
1.9	NAM/CAR RPBANIP RPO 1	BIL	Electronic Aeronautical Chart Development Workshop Taller sobre desarrollo de cartas aeronáuticas electrónicas	Electronic Aeronautical Chart ICAO Model Modelo de la OACI de cartas aeronáuticas electrónicas	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México November / Noviembre 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Development of electronic aeronautical charts and electronic publication in the AIP to support PBN airspace concept Desarrollo de cartas aeronáuticas electrónicas y publicación electrónica en la AIP para apoyar el concepto de espacio aéreo PBN	
1.10	NAM/CAR RPBANIP RPO 1	BIL	CAR Region States Training Course on implementation of ATC emerging techniques Curso de instrucción para los Estados de la Región CAR para la implementación de técnicas ATC emergentes	Provide technical assistance to States to enhance airspace capacity Proporcionar asistencia técnica a los Estados para mejorar su capacidad de espacio aéreo	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México May / Mayo 2015	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Develop ATM training programme based on ATC emerging techniques for PBN Desarrollar un programa de instrucción ATM basado en las técnicas ATC emergentes para la PBN	
Sub-Project / Objective RPO / SOI		2. Implementation of Regional Air Traffic Flow Management (ATFM) Objective: Enhance Airspace Capacity in the CAR Region				Target Date: December 2016 RPOs: 3, 4, 9, 10, 12 SOI: 1, 2			
Sub-Proyecto / Objetivo RPO / SOI		2. Implementación de un Flujo de Gestión de Tránsito Aéreo Regional (ATFM) Objetivo: Mejorar la capacidad del espacio aéreo en la Región CAR				Fecha prevista: diciembre de 2016 RPOs: 3, 4, 9, 10, 12 SOI: 1, 2			
2.1	NAM/CAR RPBANIP RPO 6	BIL	Meeting/Workshop to establish regional requirements for ATFM situational awareness Reunión/Taller para establecer los requerimientos regionales para la conciencia situacional ATFM	ATFM situational awareness requirements Requerimientos para la conciencia situacional	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México February / Febrero 2014 February / Febrero 2015	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD Per event Por evento	ATFM requirement evaluation and implementation for CNS, AIM and ATM procedures Evaluación de requerimientos ATFM e implementación de procedimientos CNS, AIM y ATM	

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios
2.2	NAM/CAR RPBANIP RPO 6	BIL	Meeting/Workshop on implementation of the Regional ATFM Procedural Handbook Reunión/Taller sobre la implementación del Manual de Procedimientos Regional ATFM	Implementation of Regional ATFM initiatives Implementación de las iniciativas regionales ATFM	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México September / Septiembre 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	ATS capacity evaluation and ATFM Manual update Capacidad de evaluación ATS y actualización del Manual ATFM
2.3	GREPECAS Conclusion 14/50	BIL	Meeting/Workshop to improve ATS Contingency Plans Reunión/Taller para mejorar los planes de contingencia ATS	States ATS contingency plans improved to ensure continuity of international air operations Mejoramiento de los planes de contingencia ATS de los Estados para garantizar la continuidad de las operaciones aéreas internacionales	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México April 2014 Abril 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 13,500 USD	Ensure continuity of international air operations throughout the CAR Region FIRs Garantizar la continuidad de las operaciones aéreas internacionales a lo largo de todas las FIR en la Región CAR
2.4	NAM/CAR RPBANIP RPO 1	BIL	AIXM Seminar for the electronic exchange of aeronautical information and IAIP data Seminario AIXM para el intercambio electrónico de información aeronáutica y datos IAIP	Tools for Implementation of AIXM Herramientas para la implementación AIXM	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México September / Septiembre 2015	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Get the tools and knowledge to establish the exchange of information and electronic data of IAIP in support of ATFM Obtener las herramientas y conocimientos para establecer el intercambio de información y datos electrónicos de la IAIP en apoyo a la ATFM
2.5	NAM/CAR RPBANIP RPO 1	BIL	AIM Workshop to coordinate areas: ATM, CNS, AGA and MET for System-Wide Information Management (SWIM) Implementation Coordinación de un Taller AIM con las áreas ATM, CNS, AGA y MET para la implementación de la gestión de la información de todo el sistema (SWIM)	Model set of Action Plans for the implementation of the SWIM	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México November / Noviembre 2016	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Get the information and knowledge elements for the development of Action Plans for the implementation of SWIM for DCB Obtener los elementos de información y de conocimientos para el desarrollo de planes de acción para la implementación del SWIM para el DCB

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios	
Sub-Project / Objective RPO / SOI		3. Implementation of Flexible Use of Airspace (FUA) Objective: Improve civil-military coordination between CAR States to reduce restricted areas				Target Date: December 2016 RPOs: 2 SOI: 1, 2			
Sub-Proyecto / Objetivo RPO / SOI		3. Implementación del uso flexible del espacio aéreo (FUA) Objetivo: Mejorar la coordinación civil-militar entre los Estados CAR para reducir áreas restringidas				Fecha prevista: diciembre de 2016 RPOs: 2 SOI: 1, 2			
3.1	NAM/CAR RPBANIP RPO 4	BIL	Meeting/Workshop for Civil-Military Coordination Reunión/Taller sobre coordinación civil-militar	Coordination mechanism between States Civil and Military authorities Mecanismo de coordinación entre las autoridades civiles y militares de los Estados	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México October / Octubre 2014 October / Octubre 2015	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD Per event Por evento	Improve airspace capacity and flexibility Mejorar la capacidad y flexibilidad del espacio aéreo	
3.2	NAM/CAR RPBANIP RPO 4	BIL	Meeting/Workshop for Civil-Military Coordination Reunión/Taller sobre coordinación civil-militar	Regional coordination for the implementation of the FUA in States Coordinación regional para la implementación del FUA en los Estados	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México October / Octubre 2014 October / Octubre 2015	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD Per event Por evento	Evaluation of restricted airspace to improve airspace flexibility and air operations Evaluación del espacio aéreo restringido para mejorar la flexibilidad del espacio aéreo y las operaciones aéreas	
Sub-Project / Objective RPO / SOI		4. Improve ATS situational awareness and improve efficiency of ATS Unit(s) Operations Objective: Improve situational awareness by 30% and efficiency by 40 %				Target Date: December 2015 RPOs: 4,9 SOI: 1, 2			
Sub-Proyecto / Objetivo RPO / SOI		4. Mejorar la conciencia situacional ATS y mejorar la eficiencia de las Unidades ATS Objetivo: Mejorar conciencia situacional en 30% y la eficiencia en 40%				Fecha prevista: diciembre de 2015 RPOs: 4,9 SOI: 1, 2			
4.1	NAM/CAR RPBANIP RPO 1, 3, 4, 10, 11	BIL	Automation and Integrated Telecommunications for Air Navigation Services Workshop Taller sobre Automatización y Telecomunicaciones integradas para los servicios de navegación aérea	Identification of automation level and planning for interconnection and functionalities implementation Identificación del nivel de automatización y planificación para la interconexión y la implementación de funcionalidades	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México 11 to 15 November / 11 al 15 de noviembre 2013 April / Abril 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD Per event Por evento	Promote ATS automation and maximize interconnection and functionalities implemented Promover la automatización ATS y maximizar la interconexión y las funcionalidades implementadas	

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios
4.2	NAM/CAR RPBANIP RPO 4, 10	BIL	ADS-B Workshop and Meeting Taller y Reunión ADS-B	Identify ADS-B Trial and propose evaluation-data exchange Identificar los ensayos ADS-B y proponer una evaluación en el intercambio de datos	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México 14 to 18 October / 14 al 18 de octubre 2013	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Evaluation of benefits and planning of implementation Evaluación de los beneficios y planificación de la implementación
4.3	NAM/CAR RPBANIP RPO 4, 10	BIL	ADS-B Implementation Meeting Reunión de implementación ADS-B	Action Plan and evaluate operational benefits Plan de Acción y evaluación de los beneficios operacionales	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México November / Noviembre 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Preparation for the implementation of ADS-B/use of test equipment ADS-B Preparación para la implementación del ADS-B/uso de los equipos de prueba ADS-B
4.4	NAM/CAR RPBANIP RPO 10	BIL	AMHS Workshop and Meeting Taller y Reunión AMHS	AMHS updates and implementation status Actualizaciones AMHS y estatus de implementación	Dominican Republic República Dominicana September 2013 / septiembre 2013	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Increase G-G infrastructure capacity Aumentar la capacidad de infraestructura G-G
4.5	NAM/CAR RPBANIP RPO 10	BIL	AMHS Implementation Meeting Reunión de implementación AMHS	Completion of planned AMHS interconnections based on the regional AMHS implementation plan Finalización de las interconexiones planificadas del AMHS basado en el plan de implementación regional del AMHS	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México September / Septiembre 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Complete implementation of AMHS interconnections Finalizar la implementación de las interconexiones AMHS
4.6	NAM/CAR RPBANIP RPO 4, 10	BIL	Sharing of ADS-B equipment Compartición de equipos ADS-B	Shared use of ADS-B receivers for States experiences and knowledge Uso compartido de los receptores ADS-B para la experiencia y conocimiento de los Estados	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México April / Abril 2014		\$ 33,000 USD	Practical experience on ADS-B data and operational knowledge

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios
<p>Sub-Project / Objective RPO / SOI</p> <p>5. Implement Operational Efficiencies at Aerodromes. Project 1: Improve Aerodrome Certification; includes 4 phases from November 2011 to July 2015. Project 2: Improve Runway Safety, includes 3 phases from November 2011 to July 2015</p> <p>Objective: Using alternative mitigation methods in the certification process and increase the number of certified aerodromes in the CAR Region Target Date: November 2011 to Jul 2015 for both projects RPOs: 7 SOI: 3</p> <p>Sub-Proyecto / Objetivo RPO / SOI</p> <p>5. Mejorar la eficiencia de las operaciones en los aeródromos Proyecto 1: Mejorar la certificación de aeródromos; incluye las 4 fases desde noviembre 2011 a Julio 2015 Proyecto 2: Mejorar la seguridad operacional en pistas, incluye tres fases</p> <p>Objetivo: Utilizar métodos de mitigación alternativa en el proceso de certificación e incrementar el número de aeródromos certificados en la Región CAR Fecha prevista: noviembre de 2011 a julio de 2015 para ambos proyectos RPOs: 7 SOI: 3</p>								
5.1	GREPECAS Project F3 Proyecto F3 del GREPECAS	BIL	ICAO Regional Workshop on Aerodrome Runway and Taxiway Geometric Design and Visual Aids to Improve Runway Safety Taller Regional de la OACI sobre Diseño geométrico de pistas, calles de rodaje y ayudas visuales de aeródromo para mejorar la seguridad operacional en pista	Improve infrastructure conditions at aerodromes in the region to ensure safe operations of aircraft and assist in the certification of aerodromes by 80% Mejorar las condiciones de infraestructura en los aeródromos en la región para garantizar operaciones seguras de las aeronaves y asistir en la certificación de aeródromos por un 80%	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México 9 to 12 July 2013 9 al 12 de julio de 2013 This event was cancelled due to lack of quorum. Este evento se canceló debido a falta de quórum.	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Improve infrastructure conditions at aerodromes in the region to ensure safe operations of aircraft and assist in the certification of aerodromes by 80% Mejorar las condiciones de infraestructura en los aeródromos de la región para garantizar las operaciones seguras de las aeronaves y asistir en la certificación de aeródromos en un 80%
5.2	GREPECAS Project F1 Proyecto F1 del GREPECAS NAM/CAR RPBANIP RPO 7	BIL	SMS Workshop and progress achieved with the aerodrome certification process in the CAR Region Taller sobre SMS y avances logrados en el proceso de certificación de aeródromos en la Región CAR	Increase the number of certified aerodromes in the CAR Region and reach 80% at the end of the project Incrementar el número de aeródromos certificados en la Región CAR y alcanzar un 80% al final del proyecto	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México 14 to 18 October 2013 14 al 18 de octubre de 2013	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	To know the current state of certification and SMS implementation, identify and group common problems at aerodromes, propose solutions to common problems in the region and plan future events Conocer el estado actual de certificación e implementación SMS, identificar y agrupar los problemas comunes en los aeródromos, proponer soluciones a los problemas comunes en la región y planificar eventos futuros

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios	
Sub-Project / Objective RPO / SOI		6. Improve Regional Safety Objective: Safety Management Reference Framework Implementation			Target Date: December 2016				
Sub-Proyecto / Objetivo RPO / SOI		6. Mejorar la seguridad operacional regional Objetivo: Implementar un marco de referencia de gestión de la seguridad operacional			Fecha prevista: diciembre de 2016				
6.1		BIL	Workshop for the implementation of State ANS and AGA inspection programmes Taller para la implementación del programa de proveedores de servicios de los Estados (ANS) e inspección AGA	Provide 6 training Workshops to specialists from States to develop ANS and AGA Inspection Programmes. (2 per year) Proporcionar seis talleres de instrucción a especialistas de los Estados para desarrollar los Programas ANS y de inspección AGA	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México June / Junio 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Improve States safety oversight system Mejorar el sistema de la vigilancia de la seguridad operacional de los Estados	
6.2	Annex 19 Anexo 19	BIL	Conduct SSP Implementation Courses Llevar a cabo cursos de implementación SSP	SSP courses (3) Cursos SSP (3)	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México December 2014 Diciembre 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Regional Safety Training Instrucción regional sobre seguridad operacional	
6.3	Annex 19 Anexo 19	BIL	Conduct SMS Implementation Courses Llevar a cabo cursos de implementación SMS	SMS courses (3) Cursos SMS (3)	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México December 2014 Diciembre 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Regional Safety Training Instrucción regional sobre seguridad operacional	
6.4	Annex 19 Anexo 19	BIL	ECCAIRS Implementation Workshop Taller para la implementación del ECCAIRS	Provide training to States in the use of the ECCAIRS software. (1 per year) Proporcionar instrucción a los Estados sobre el uso del programa informático ECCAIRS (1 al año)	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México June / Junio 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 18,900 USD	Achieve the regional implementation of the exchange of hazards data and accidents and incident investigation under a common ICAO taxonomy Lograr la implementación regional del intercambio de datos de riesgos y las investigaciones de accidentes e incidentes bajo una taxonomía común de la OACI	

Priority Prioridad	Mandate Mandato	Language Idioma	Key Activity / Tasks Actividad Clave / Tareas	Deliverable Resultado entregable	Activity Location and Date Fecha y lugar de la actividad	Fellowships Becas	Estimated Costs Costos estimados	Benefits Beneficios
Sub-Project / Objective RPO / SOI		7. Improve Search and Rescue System Objective: Promote and support States with development of SAR agreements			Target Date: December 2016			
Sub-Proyecto / Objetivo RPO / SOI		7. Mejorar el Sistema de búsqueda y salvamento Objetivo: Promover y apoyar a los Estados en el desarrollo de acuerdos SAR			Fecha prevista: diciembre de 2016			
7.1	NAM/CAR RPBANIP RPO 9	BIL	Meeting/Workshop to Improve Regional SAR System Performance Reunión/Taller para mejorar la performance regional del sistema SAR	Review three SAR agreements implemented One SAR exercise executed Revisar los tres acuerdos SAR implementados Se ha ejecutado un ejercicio SAR	ICAO NACC Regional Office, Mexico City, Mexico Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México July / Julio 2014	1 fellowship per Project member State 1 beca por Estado miembro del Proyecto	\$ 13,500 USD	Improve coordination among adjacent RCCs. Enhance SAR personnel competencies Mejorar la coordinación entre las RCC adyacentes. Perfeccionar la competencia del personal SAR

**Cuestión 5 del
Orden del día**

Otros Asuntos

5.1 Fechas de la próxima Reunión y teleconferencias ANI/WG

5.1.1 Al analizar la NE/23, la Reunión revisó los esquemas de rotación de los lugares donde se celebran las reuniones de los anteriores Grupos de Trabajo Subregionales (C/CAR/WG, CA/ANE/WG) y del E/CAR/CATG, y un esquema de rotación propuesto para las reuniones ANI/WG con base en sus Términos de Referencia. La Reunión tomó nota de que en 2014 no se espera ninguna reunión presencial del ANI/WG, pero se requerirán coordinación y teleconferencias necesarias para la contribución del ANI/WG a la reunión del NACC/WG. La segunda reunión del ANI/WG se celebrará en 2015 siendo anfitrión Costa Rica. La Reunión acordó tentativamente celebrar la Reunión ANI/WG/2 durante la primera semana de junio de 2015.

5.1.2 El esquema de rotación acordado aparece en el **Apéndice A** a esta parte del informe. En este sentido, la Reunión formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN ANI/WG/1/16 ESQUEMA DE ROTACIÓN DE LOS LUGARES A
CELEBRAR LAS REUNIONES ANI/WG**

Que, para continuar con la implementación de navegación aérea establecida en el NAM/CAR RPBANIP, el ANI/WG adopte el esquema de rotación que se incluye en el Apéndice A a esta parte del informe para sus futuras reuniones.

5.1.3 Costa Rica confirmó su apoyo para ser anfitrión de la próxima Reunión ANI/WG en 2015.

**5.2 Revisión del Orden del Día Provisional para la Reunión
NACC/WG/4**

5.2.1 La Reunión revisó el orden del día provisional para la Reunión NACC/WG/04 elaborado por la OACI que aparece en el **Apéndice B** a esta parte del informe. La Secretaría indicó que se pueden entregar comentarios a este orden del día cuando la carta de invitación correspondiente se circule.

5.2.2 Se informó a la Reunión que la reunión NACC/WG/04 está programada del 24 al 28 de marzo de 2014. El ANI/WG necesita coordinar la preparación del Informe de Avance ANI/WG para la Reunión NACC/WG/04. En este sentido, la Reunión formuló la siguiente decisión:

DECISIÓN ANI/WG/1/17

PREPARACIÓN PARA LA REUNIÓN NACC/WG/4 POR EL ANI/WG

Que para preparar el Informe de Avance ANI/WG y coordinar la participación activa del ANI/WG en la reunión NACC/WG/04, el Presidente del ANI/WG:

- a) programe, asistido por la OACI, las teleconferencias necesarias para organizar el trabajo de los Miembros del ANI/WG y su participación en la Reunión NACC/WG/4; y
- b) coordine y elabore la nota de estudio correspondiente para la Reunión NACC/WG/04 describiendo todo el avance en la implementación de la navegación aérea en las Regiones NAM/CAR.

APÉNDICE A
ESQUEMA DE ROTACIÓN DE ANFITRIONES PARA LAS FUTURAS REUNIONES ANI/WG
INCORPORANDO EL PROGRAMA DE LA REUNIÓN NACC/WG

- a) El siguiente esquema de rotación de anfitriones ha sido adoptado para las reuniones ANI/WG incorporando el programa de la reunión NACC/WG
- b) Cualquier otro Estado y organización internacional normalmente invitado a participar en las reuniones ANI/WG puede en cualquier momento ofrecer ser anfitrión de una reunión.
- c) Si un Estado o grupo de Territorios no puede ser anfitrión de una reunión particular de grupo de trabajo como lo indica el esquema de rotación, puede cambiar el orden con otro Estado o grupo de Territorios a través de discusiones bilaterales. La Oficina Regional de la OACI debería ser informada del cambio al menos seis meses antes de la convocatoria de la reunión.
- d) Si un Estado o grupo de Territorios no puede ser anfitrión de una reunión particular del grupo de trabajo como lo indica el programa, y no ha sido posible intercambiar el orden del lugar con otro Estado o Territorio, la Oficina Regional de la OACI ha de ser informada al menos seis meses antes de la convocatoria de la reunión, y el siguiente Estado en la rotación deberá tomar la responsabilidad de ser anfitrión de la reunión.
- e) Esquema de Rotación de Anfitriones para las reuniones ANI/WG:

AÑO	ESTADOS / TERRITORIOS / ORGANIZACIONES INTERNACIONALES
2013	Oficina Regional de la OACI (ANI/WG/1)
2014	Norteamérica (NACC/WG/4)
2015	Centroamérica – Costa Rica (ANI/WG/2)
2016	Oficina Regional de la OACI (ANI/WG/3)
2017	Caribe Oriental (NACC/WG/5)
2018	Norteamérica(ANI/WG/4)
2019	Oficina Regional de la OACI (ANI/WG/5)
2020	Caribe Central (NACC/WG/6)
2021	Caribe Central – República Dominicana (ANI/WG/6)
2022	Oficina Regional de la OACI (ANI/WG/7)

APÉNDICE B
CUARTA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA
Y CARIBE (NACC/WG/4)

(Norteamérica, 24 al 28 de marzo de 2014)

ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL

- Cuestión 1**
del Orden del Día **Revisión y aprobación del orden del día, modalidad de trabajo y horario de la Reunión**
- Cuestión 2**
del Orden del Día **Asuntos generales**
- 2.1 Conclusiones/Decisiones válidas de Reuniones previas de la NACC/WG y del ANI/WG/01, así como de las conclusiones válidas y relevantes de la NACC/DCA y de las Reuniones de DCA subregionales
 - 2.2 Revisión del estado de las deficiencias de navegación aérea
 - 2.3 Consideraciones recientes relevantes de la OACI y del GREPECAS respecto a las actividades mundiales inter e intra-regionales en asuntos de navegación aérea
- Cuestión 3**
del Orden del Día **Seguimiento de los avances del Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR RPBANIP)**
- 3.1 Desarrollos de navegación aérea mundiales/regionales
 - 3.2 Revisión y avance en el Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR
 - 3.3 Informe de Avance del ANI/WG y otros grupos regionales
 - 3.4 Informes de Planes Nacionales sobre Mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU)
 - 3.5 Otras actividades de navegación aérea a analizar e incluir en el NAM/CAR RPBANIP
 - 3.6 Monitoreo de la Performance de sistemas de navegación aérea:
 - 3.6.1 Revisión de indicadores de performance de navegación aérea y métricas/cuadros de mandos de la OACI
 - 3.6.2 Monitoreo de la implementación a través del Formulario de Notificación de Navegación Aérea (ANRF)
 - 3.6.3 Informe Anual Mundial de Navegación Aérea

**Cuestión 4
del Orden del Día****Asuntos de Cooperación Regional e Instrucción en apoyo a la implementación de navegación aérea**

- 4.1 Proyectos Regionales RLA/09/801 - Implementación de los Sistemas de Navegación Aérea basado en la Performance para la Región CAR y RLA/03/0902- Transición al GNSS en las Regiones CAR/SAM - Solución de Aumentación para el Caribe, Centro y Sudamérica (SACCSA-Fase III)
- 4.2 Revisión de Factores Humanos y cuestiones de instrucción para la implementación de navegación aérea y monitoreo basado en performance
 - 4.2.1 Plan de Instrucción de la Aviación para la Región CAR
 - 4.2.2 Resultados de la Primera Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR/CIAC/1)
- 4.3 Otros asuntos de instrucción y cooperación regional en apoyo a la implementación

**Cuestión 5
del Orden del Día****Revisión de los Términos de Referencia y Programa de Trabajo del NACC/WG**

- 5.1 Revisión de los Términos de Referencia y Programa de Trabajo del NACC/WG
- 5.2 Sede y fechas de la próxima Reunión NACC/WG.

**Cuestión 6
del Orden del Día****Otros asuntos**