



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/5 — NE/25
03/05/17

Quinta Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/5)
Puerto España, Trinidad y Tabago, 22-26 de mayo de 2017

Cuestión 3
del Orden del Día

Implementación de Asuntos de Navegación Aérea

3.4 Avance de AGA y MET y otros grupos regionales de implementación

3.4.3 Informes del MEVA, Grupo Técnico de Aviación Civil del Caribe Oriental (E/CAR/CATG), Grupo Técnico de Redes Servicio Fijo Aeronáutico del Caribe Oriental (E/CAR AFS NTG)

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO TÉCNICO DE REDES DE SERVICIO FIJO AERONÁUTICO DEL CARIBE ORIENTAL

(Presentada por la Relatora del E/CAR/NTG)

RESUMEN EJECUTIVO

Esta Nota de Estudio presenta los resultados de la Séptima Reunión del Grupo Técnico de Redes del Caribe Oriental (E/CAR/NTG/7) y la Quinta Reunión del Grupo Ad hoc de Intercambio de Datos de Radar del Caribe Oriental (E/CAR/RD/5), y provee una actualización de las actividades desde las reuniones.

Acción:	Las acciones sugeridas se presentan en la Sección 3.
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Sixth Eastern Caribbean Network Technical Group (E/CAR/NTG/6) and Fourth Eastern Caribbean Radar Data Sharing Ad hoc Group (E/CAR/RD/4) Meeting Report (<i>available only in English</i>)

1. Introducción

1.1 La Séptima Reunión del Grupo Técnico de Redes del Caribe Oriental (E/CAR/NTG/7) y la Quinta Reunión del Grupo Ad hoc de Intercambio de Datos de Radar del Caribe Oriental (E/CAR/RD/5) se llevaron a cabo en San Kitts y Nevis, del 17 al 18 de octubre de 2017. Ocho Estados/Territorios y tres Organizaciones Internacionales participaron en la reunión, con un total de 24 participantes y se formularon diez Conclusiones y tres Decisiones.

2. Discusión

2.1 Bajo la Cuestión 1 del Orden del Día, la Reunión aprobó el programa e hizo cambios menores al horario de la reunión.

2.2 Bajo la Cuestión 2 del Orden del Día, la Reunión revisó y dio seguimiento a las conclusiones/decisiones válidas del E/CAR/NTG y E/CAR/RD, las conclusiones relacionadas con la Red AFS E/CAR formuladas por el Grupo Técnico de Aviación Civil del Caribe Oriental (E/CAR/CATG/02) y las conclusiones válidas de las reuniones ANI/WG/3 y NACC/WG, como sigue:

- E/CAR/NTG y E/CAR/RD: Todas las conclusiones se consideraron finalizadas o invalidadas, excepto la Decisión E/CAR/NTG/5/8 - *Completion of E/CAR AFS Network Standard Operations Procedures (SOP)*.
- E/CAR/CATG/02: La Vigésimo sexta Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Oriental (E/CAR/DCA/26) felicitó el trabajo efectivo del Grupo E/CAR/NTG en las mejoras y desempeño de la Red, y la implementación de la Fase I de la pantalla de datos de radar. Se concluyó que el E/CAR/NTG ha finalizado su trabajo bajo el mandato del E/CAR DCAs y por lo tanto, acordó mantener el E/CAR/NTG solo por la siguiente reunión en 2016, pasando sus funciones de red al Comité CNS del E/CAR/CATG. Sin embargo, durante la Reunión NACC/DCA/6 los E/CAR/DCAs decidieron que el E/CAR/NTG continúe activo para apoyar a la subregión E/CAR.
- Las conclusiones del ANI/WG/3 y NACC/WG se presentan en el **Apéndice** (*disponible únicamente en inglés*).

2.3 Bajo la Cuestión 3 del Orden del Día, la Reunión tomó nota de los retos y actividades en las condiciones de operación del equipo local. De la misma manera, la Reunión tomó nota de los cronogramas de procedimientos de mantenimiento y sus condiciones de escalamiento. Se tomó nota de las siguientes cuestiones:

- a) Actualmente San Kitts y Nevis está buscando la aprobación gubernamental de los fondos para reemplazar uno de los encaminadores que falló como resultados de daño medioambiental.
- b) El equipo de la Red E/CAR/AFS en el Aeropuerto Internacional Douglas-Charles en Dominica fue destruido en las secuelas de la tormenta tropical Erica el 28 de agosto de 2015. La planta baja del edificio donde estaba instalado el equipo E/CAR/AFS se inundó. La instalación de reemplazo del equipo de red E/CAR/AFS en el Aeropuerto Internacional Douglas-Charles en Dominica se completó en el período del 11 al 14 de febrero de 2017. Las operaciones en dicho aeropuerto se reiniciaron el 14 de febrero de 2017.
- c) Fluctuaciones de energía en Dominica: Existe el continuo problema relacionado con la regularidad de potencia y acondicionamiento de energía en la isla. La frecuencia de las interrupciones ha disminuido pero se sugiere sea conducido un análisis de la regulación de potencia en ambos aeropuertos para suministrar energía segura y limpia al *hardware* AFS.
- d) El Aeropuerto Internacional de Argyle es un recién construido aeropuerto en San Vicente y las Granadinas, ubicado 4 millas al este del Aeropuerto Internacional E.T. Joshua aproximadamente. El proyecto se inició en 2008 y fue

- comisionado con su primera llegada internacional el 14 de febrero de 2017. El Aeropuerto Internacional E.T. Joshua cerró operaciones el 14 de febrero de 2017 a las 0400 UTC. Trinidad y Tabago, en apoyo a su compromiso de proveer de servicios de voz y datos de navegación aérea al Caribe Oriental a través de la red E/CAR/AFS, ha invertido equipo para replicar un nodo similar al del Aeropuerto Internacional E.T. Joshua, en el Aeropuerto Internacional Argyle.
- e) Guadalupe: El encaminador secundario que falló debido a condiciones medioambientales no respetadas fue reemplazado por Cisco bajo el apoyo de Smartner. El encaminador está configurado y se espera que sea instalado en Guadalupe a más tardar en mayo de 2017.
 - f) El sistema de notificación de fallas TSTT registró un total de 109 boletos (agosto de 2015 a septiembre de 2016). Las fallas fueron categorizadas posteriormente como fallas de enlace (33%), de energía (25%, relacionadas con el encaminador (28%), de aplicación (4%) y no se encontró la falla (10%).
 - g) La actividad de mantenimiento de la red E/CAR/AFS para 2016 fue conducida en el período del 11 de septiembre al 4 de noviembre de 2016. Las visitas de vigilancia y las actividades de mantenimiento de la red E/CAR/AFS y el equipo final del usuario AMHS/AISS fueron conducidas exitosamente por Trinidad y Tabago en los meses de febrero – abril de 2016. Una actividad similar está programada para mayo – julio de 2017.
 - h) Barbados informó que la disponibilidad de red en el período fue satisfactoria y que todas las fallas reportadas en el período fueron corregidas y sugirió un acuerdo de cambio automático de encaminadores en falla podría mejorar aún más la confiabilidad.
 - i) ECCAA reportó que la red funcionó razonablemente bien. Se reportaron muy pocos tiempos de inactividad en aquellas ocasiones en que los cortes de energía eran cortos y no tuvieron un fuerte impacto en las operaciones de las unidades.
 - j) Francia informó que la red E/CAR/AFS cumple globalmente con los requerimientos operacionales, pero recomendó mejoras en los aspectos tanto técnicos como de procedimiento.

2.4 Se formularon las Decisiones E/CAR/NTG/7-RD/5/1 - *ROUTER AUTOMATIC CHANGEOVER CAPABILITY* and E/CAR/NTG/7-RD/5/3 - *CYBER SECURITY VULNERABILITY ASSESSMENT* y Conclusión E/CAR/NTG/07-RD/5/2 - *REPLACEMENT OF AFS NETWORK NODE REDUNDANCY IN GUADELOUPE* (ver <http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-ecarntg.aspx>).

2.5 Bajo la NE/09, la Coordinadora del MEVA TMG presentó información de las actividades regionales combinadas en el Caribe Central y Oriental, que fueron llevadas a cabo a través de acuerdos bilaterales con el fin de mejorar la telecomunicación en el área. En este sentido, la Administración Federal de Aviación (FAA) y la Autoridad de Aviación Civil de Trinidad y Tabago (TTCAA) acordaron la implementación de una línea directa como se indica en la Iniciativa del Caribe. Una línea directa fue implementada en noviembre de 2016. Después de aclaración se confirmó que el requerimiento es una *shout-line* donde cualquier parte pueda contestar y hablar sin tener que esperar el tono. Trinidad y Tabago está trabajando con el proveedor de servicios de la red E/CAR AFS para formular e implementar una solución.

2.6 Bajo la Cuestión 4 del Orden del Día, la Reunión tomó nota de las actividades en proceso relacionadas con la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM). Un acuerdo bilateral entre Estados Unidos y Trinidad y Tabago, y está actualmente bajo discusión para intercambio de datos de vuelo manteniendo los objetivos de ATFM, utilizando el concepto de Gestión de la Información de todo el Sistema (SWIM). La intención es incorporar los datos de gestión de afluencia del tránsito de la FAA en el sistema ATFM de Trinidad y Tabago. La FAA solicitó que los datos del Seguimiento Multi-Radar (MRT) de PIARCO, que actualmente comprenden el radar de PIARCO y el *French Dakota* (radares MRT de Martinica y Guadalupe) para compinar y desplegar los datos en la Pantalla de Situación de la Aeronave (ASD) para el Caribe. En este sentido, la Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/4 - *REVISION OF LETTERS OF AGREEMENT* fue formulada (ver <http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-ecarntg.aspx>, *disponible únicamente en inglés*).

2.7 En referencia al intercambio de vigilancia, se formularon la Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/5 - *REACTIVATION OF TRINIDAD AND TOBAGO - VENEZUELA RADAR EXCHANGE* y la Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/6 - *TRINIDAD AND TOBAGO - GUYANA RADAR EXCHANGE* (ver <http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-ecarntg.aspx>, *disponible únicamente en inglés*).

2.8 Estados Unidos y Trinidad y Tabago actualizaron a la Reunión acerca de sus acciones del acuerdo para los datos de radar como sigue:

- a) El acuerdo de radar Sint Maarten - Estados Unidos está en proceso pero la línea de tiempo para lograrlo es octubre de 2017.
- b) Se está preparando el acuerdo de radar Sint Maarten - Trinidad y Tabago y una se dará una actualización en la Octava Reunión del Grupo Técnico de Redes del Caribe Oriental (E/CAR/NTG/8).

2.9 Estados Unidos está apoyando el intercambio de radar entre Sint Maarten y Trinidad y Tabago a través de la interconexión de la Red E/CAR a la Red MEVA III en el ZSU CERAP. Una prueba de concepto se hizo a principios de 2016 entre San Juan y Sint Maarten a través de la Red MEVA III. Además de la prueba de concepto, un intento está programado tentativamente para junio de 2017 para transmitir datos de radar de Sint Maarten a Trinidad y Tabago a través de las Redes MEVA-E/CAR AFS sobre una conexión serial.

2.10 Antigua y Barbuda informó a la Reunión que su gobierno se comprometido nuevamente a la adquisición de un sistema de vigilancia y se formuló la Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/7 - *ANTIGUA RADAR DATA* (ver <http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-ecarntg.aspx>, *disponible únicamente en inglés*).

2.11 Barbados informó a la Reunión del desarrollo de su Vigilancia Dependiente Automática – radiodifusión (ADS-B)/Multilateración (MLAT) en Barbados, indicando que la fecha proyectada para finalización de la actualización es en diciembre de 2016. Se formula la Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/8 - *INTEGRATION OF BARBADOS SURVEILLANCE DATA INTO THE PIARCO MRT AND EXCHANGE OF PIARCO MRT WITH BARBADOS* (ver <http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-ecarntg.aspx>, *disponible únicamente en inglés*).

2.12 Los datos del MRT de Trinidad y Tabago fueron integrados exitosamente en el nuevo sistema de Gestión de Tránsito Aéreo (ATM) de Barbados el 15 de noviembre de 2016. Barbados es el primer Estado que despliega los datos de vigilancia combinados de PIARCO. Se espera comenzar la integración de la vigilancia de Barbados (radar/ADS-B/MLAT) en el PIARCO MRT a finales de junio de 2017.

2.13 Considerando las actividades ADS-B actuales y a corto plazo, se adoptó la siguiente Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/9 - *ADS-B OUT IMPLEMENTATION IN THE E/CAR REGION* (ver <http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-ecarntg.aspx>, *disponible únicamente en inglés*).

2.14 Bajo la Cuestión 5 del Orden del Día, la Reunión revisó los resultados del cuestionario de datos de vigilancia que fue distribuido a los Estados para completar la información. Se formularon la Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/10 - *SURVEILLANCE DATA REQUIREMENTS FOR DOMINICA AND ST. VINCENT*; la Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/11 - *SURVEILLANCE DATA REQUIREMENTS FOR ANGUILLA AND MONTSERRAT* y la Decisión E/CAR/NTG/7-RD/5/12 - *DEFINITION OF RADAR DATA DISPLAY PHASE II PROCESS* (ver <http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-ecarntg.aspx>, *disponible únicamente en inglés*).

2.15 Bajo la Cuestión 6 del Orden del Día, la Secretaría recordó que con la aprobación del informe final de la Sexta Reunión del Grupo Técnico de Redes del Caribe Oriental (E/CAR/NTG/6) y la Cuarta Reunión del Grupo Ad hoc de Intercambio de Datos de Radar del Caribe Oriental (E/CAR/RD/4), Ref: EMX0769 con fecha del 5 de agosto de 2015, la E/CAR/DCA aprobó los Términos de Referencia y el Programa de Trabajo del E/CAR/NTG y RD contenidos en el Informe Final.

2.16 Considerando que no habrá reunión E/CAR/NTG en 2017, Antigua y Barbuda amablemente ofreció ser anfitrión de la reunión de 2 días E/CAR/NTG/8 y E/CAR/RD/6 a llevarse a cabo en octubre de 2017.

2.17 Bajo la Cuestión 7 del Orden del Día y el WP/20, la OACI presentó la evaluación del desempeño del primer año de la implementación de la Estrategia Ningún País se Queda Atrás (NCLB) desarrollada por la Oficina Regional NACC de la OACI. La Secretaría enfatizó que si los Estados compartiendo datos de radar interesados en implementar la Fase II organizaran sus requerimientos comunes y están dispuestos a trabajar juntos para un proyecto común, un proyecto NCLB podría ser formulado y propuesto para recibir fondos. En este sentido, la Reunión acordó la Conclusión E/CAR/NTG/7-RD/5/13 - *PROJECT PROPOSAL FOR ECAR REGION UNDER ICAO NACC NCLB* (ver <http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-ecarntg.aspx>, *disponible únicamente en inglés*).

3. Acciones Sugeridas

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota del informe de avance de los grupos E/CAR/NTG y RD; y
- b) acordar cualquier otra acción que se considere apropiada.

— — — — —

FOLLOW UP TO ECAR/NTG-RD RELATED CONCLUSIONS FROM ANI/WG/3 CONCLUSIONS/DECISIONS

(disponible únicamente en inglés)

Number	Conclusion/Decision	Follow-up by E/CAR/NTG-RD
C-3/1 REGIONAL PERFORMANCE OF AIR NAVIGATION IMPLEMENTATION PROJECT	That, bearing in mind that the deadline for Port-of-Spain Declaration targets finishes in December 2016, and the implementation of the NACC <i>No Country Left Behind (NCLB)</i> Strategy the ICAO NACC Regional Office to coordinate the development of a web application of the performance air navigation implementation system for the CAR Region in accordance with the new requirements of the CAR/SAM Electronic Air Navigation Plan (eANP) by 30 December 2016.	The E/CAR/NTG-RD Group to review the status of the ANS corresponding targets (NACC Webpage)
C-3/6 AMHS IMPLEMENTATION PROCESS IN THE CAR REGION	That, to streamline the AMHS operational use, the CAR States/Territories: a) update accordingly the CAR Region Implementation Matrix by December 2016; b) take advantage of the ATSN Data Link Implementation Application Workshop scheduled for 18 to 21 April 2016 in St Maarten to exchange information and progress on the implementation; and c) carry on the additional task of testing the transmission of XML data through AMHS system, coordinating these activities with the AMHS TF; informing the NACC/WG and GREPECAS Meetings	E/CAR AFS Network to be considered for the testing the XML data transmission

FOLLOW UP TO VALID NACC/WG/4 CONCLUSIONS RELATED TO THE E/CAR/NTG-RD

No.	CONCLUSIONS	FOLLOW-UP BY E/CAR/NTG-RD
CONCLUSION NACC/WG 4/5 ACTIVE SUPPORT FROM STATES FOR ICAO ITU WRC-2015 POSITION	That NAM/CAR States/Territories, in order to ensure their active support for the ICAO WRC-15 position for the protection of the aeronautical frequency spectrum and satisfy future frequency spectrum aviation needs: a) include the main points addressed by the ICAO International Telecommunication Union (ITU) WRC-15 position for the protection of the C-band when used for aeronautical purposes and the ICAO WRC-15 position as a whole, including any amendments, when preparing national ITU WRC-15 proposals in coordination with the National Spectrum Management Authority; b) include representatives from civil aviation administrations and aviation experts from national delegations, to the extent possible, when participating in the ITU Radio and regional preparatory activities for WRC-15; and c) if not already done so, nominate their focal point for WRC-2015 to ICAO by December 2014.	done

No.	CONCLUSIONS	FOLLOW-UP BY E/CAR/NTG-RD
CONCLUSION NACC/WG 4/6 REPORTING ON THE PROGRESS ACHIEVED IN THE IMPLEMENTATION OF THE AERONAUTICAL INFORMATION EXCHANGE MODEL (AIXM)	<p>That NAM/CAR States and international organizations:</p> <p>a) adopt the AIXM 5.1 information exchange model; and</p> <p>b) report on the progress achieved with application of the conceptual model and aeronautical information exchange to the ICAO NACC Regional Office by 31 December 2014.</p>	<p>E/CAR Network is ready to implement</p>
CONCLUSION NACC/WG 4/7 AIM ACTION PLANS FOR THE AIS TO AIM TRANSITION	<p>That CAR States that have not yet done so:</p> <p>a) develop/update and execute the Action Plans for the transition from AIS to AIM taking into consideration the latest AIM developments, and the AIM TF work until AIM is completed according the AIM RPO of the RPBANIP; and</p> <p>b) inform the ICAO NACC Regional Office of all the AIM progress to be presented at the upcoming GREPECAS/17 Meeting.</p>	<p>E/CAR Network is ready to implement</p>
CONCLUSION NACC/WG 4/10 ADS-B OUT IMPLEMENTATION IN THE NAM/CAR REGIONS	<p>That all States/Territories in the NAM/CAR Regions adopt/include the ADS-B implementation date of 31 December 2018 in their implementation plans to finalize operational implementation of ADS-B OUT.</p>	<p>E/CAR Network is ready to implement</p>
CONCLUSION NACC/WG 4/12 APPROVAL OF IPV4 ADDRESSING SCHEME, VER 1.0	<p>That, in order to expedite and facilitate the implementation of the IPv4 ATN in the CAR Region, States/Territories of the CAR Region:</p> <p>a) approve the revised version of the CAR IPv4 addressing scheme, version 1.0;</p> <p>b) implement their Aeronautical Telecommunication Networks (ATNs) in accordance with the IPv4 addressing scheme ver. 1.0, where applicable; and</p> <p>c) report use/planned use to the ICAO NACC Regional Office no later than December 2015.</p>	<p>ECAR Network has implemented conclusion.</p>

No.	CONCLUSIONS	FOLLOW-UP BY E/CAR/NTG-RD
CONCLUSION NACC/WG 4/15 AIR NAVIGATION REPORTING/ MONITORING IN THE NAM/CAR REGIONS	<p>That no later than December 2014, for the harmonized and efficient collection of data for reporting and monitoring air navigation implementation progress and achieved performance/benefits, NAM/CAR States/Territories:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) invite all air navigation stakeholders to participate in the data collection and reporting process; b) use the RPBANIP Air Navigation Report Forms (ANRFs) to the extent possible to report their national, sub-regional and regional implementation and performance progress; and c) periodically report to the ICAO NACC Regional Office on the air navigation implementation status. 	<p>E/CARNTG-RD ready to support this reporting and monitoring for the E/CAR Region</p>

— END —