



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

ANI/WG/3 — NE/13

22/03/16

**Tercera Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones  
NAM/CAR (ANI/WG/3)**

Ciudad de México, México, 4 al 6 de abril 2016

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento, evaluación de desempeño y monitoreo de las metas del Plan de  
Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las  
Regiones NAM/CAR (RPBANIP NAM/CAR)**

**4.1 Informes de avance de los Grupos de Tarea y del ANI/WG**

**INFORME PRELIMINAR DEL PROGRESO DEL GRUPO DE TAREA DEL AMHS**

(Presentada por Relator de Grupo de Tarea AMHS)

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
Esta Nota de Estudio presenta la más reciente actualización del trabajo realizado por el Grupo de Tarea del Sistema de tratamiento de mensajes de los servicios de tránsito aéreo (AMHS).	
<b>Acción:</b>	Las acciones sugeridas se presentan en la Sección 3.
<b>Objetivos Estratégicos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad Operacional</li><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Seguridad de la aviación y facilitación</li><li>• Desarrollo económico del transporte aéreo</li><li>• Protección del medio ambiente</li></ul>
<b>Referencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informe de la Segunda Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/2), Puntarenas, Costa Rica, 1 al 4 de junio 2015</li><li>• Teleconferencias del Grupo de Tarea AMHS</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 El Grupo de Tarea del Sistema de tratamiento de mensajes de los servicios de tránsito aéreo (AMHS) se formó para coordinar las actividades relacionadas con las actividades de implementación de navegación aérea. La implementación del AMHS debe ser completada de acuerdo al Plan Regional de Implementación del AMHS.

1.2 Desde la pasada Reunión del ANI/WG/2 llevada a cabo en Puntarenas, Costa Rica del 1 al 4 de junio de 2015, y después de la exitosa transición de MEVA II a MEVA III en el Caribe Central, el proceso de transición ha mejorado.

## 2. Discusión

2.1 Durante la mencionada Reunión ANI/WG/2, el esquema de direccionamiento del IPv4 para el Caribe fue enmendado y aprobado como Versión 1.1 (**Apéndice disponible únicamente en inglés**). Desde esta reunión, los Estados han estado llevando a cabo pruebas de interfuncionalidad como Cuba, Islas Caimanes, Trinidad y Tabago y Sint Maarten. Esta Versión 1.1 será aplicada a los Estados restantes.

2.2 Como parte del Ensayo de aceptación en fábrica (FAT) durante el lanzamiento de la Red MEVA III, Cuba trabajó con Estados Unidos para asegurar la conveniencia del sistema de tránsito AMHS. Utilizando una conexión serial sincronizada de 64kbps entre La Habana y Atlanta, los mensajes AMHS fueron continuamente intercambiados por un período extendido de varias horas sin contratiempos.

2.3 Con el incremento de actividad en el ensayo de interfuncionalidad del AMHS, después de la implementación de la Red MEVA III, se identificaron temas que podrían ser abordados por los Go-Teams en preparación de las actividades de implementación de futuros Estados:

1. El equipo del encaminador debe ser desplegado para apoyar los enlaces IP entre Estados y proveer una puerta de entrada y salida para la Red de área local albergando el equipo Agente de Transferencia de Mensajes (MTA) AMHS (y otros). A veces se requieren expertos que identifiquen este equipo y diseñen una LAN privada.
2. Se espera que los Estados suministren sedes MTA de direcciones IP apegadas al esquema de direccionamiento de IP de la OACI adoptado en las Regiones CAR/SAM (<http://www.icao.int/NACC/Documents/eDOCS/CNS/NAMCAR-IPv4AddressingSchemeFinal.pdf>). Es deseable una sola dirección IP identificando equipo AMHS MTA redundante. A veces se necesitan expertos para la configuración de la Traducción de direcciones de redes (NAT) y de los encaminadores asociados.
3. El ensayo de interfuncionalidad AMHS se necesita con frecuencia usando el mismo equipo que actualmente suministra el tránsito operacional AFTN. En este caso, se debe extremar la precaución para asegurarse que los mensajes de prueba AMHS no se “fuguen” dentro de la red AFTN. Se necesita una cuidadosa revisión de escenarios prueba y de la configuración del encaminamiento de direcciones.
4. Con frecuencia es deseable duplicar el tránsito AFTN operacional en un flujo paralelo de tránsito AMHS no operacional antes del corte y cambio del AMHS. Esto provee el ambiente para la instrucción del explotador y otras actividades de desarrollo pre-operacional. Se requiere la investigación de esta capacidad y/o otras transiciones de tránsito escalonadas.

### 3. Otras Actividades

3.1 Con el fin de mejorar la implementación del AMHS y facilitar el intercambio de información, Sint Maarten será anfitrión, en coordinación con las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, un Taller para la Implementación de Enlace de Datos de Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) para las Regiones NAM/CAR/SAM. El taller, originalmente programado para octubre de 2015, se llevará a cabo en Philipsburg, Sint Maarten del 18 al 21 de abril de 2016.

3.2 El Grupo de Tarea revisó y actualizó el Plan regional de implementación del AMHS, así como otros asuntos en preparación para la Reunión ANI/WG/3. El Grupo de Tarea también revisó los Programas de trabajo de los Términos de Referencia del AMHS sin comentarios o modificación de los Términos de Referencia (ToR) existentes.

3.3 A continuación se presenta la lista de miembros activos del Grupo de Tarea para su revisión y actualización:

Estado	Punto de Contacto	Email
Cuba	Carmen de Armas	<a href="mailto:carmen.dearmas@iacc.aivanet.cu">carmen.dearmas@iacc.aivanet.cu</a>
	Carlos Jiménez Guerra	<a href="mailto:carlosm.jimenez@iacc.avianet.cu">carlosm.jimenez@iacc.avianet.cu</a>
Estados Unidos	Dulce M. Roses	<a href="mailto:dulce.roses@faa.gov">dulce.roses@faa.gov</a>
República Dominicana	Fernando Casso	<a href="mailto:fernando.casso@idac.gov.do">fernando.casso@idac.gov.do</a>
Trinidad y Tabago	Veronica Ramdath	<a href="mailto:vramdath@gmail.com">vramdath@gmail.com</a>
COCESNA	Mayda Avila	<a href="mailto:mayda.avila@cocesna.org">mayda.avila@cocesna.org</a>

### 4. Acción Sugerida

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) revisar la información presentada en la nota de estudio;
- b) revisar y actualizar la matriz de actualización de implementación del AMHS presentado en el Apéndice B;
- c) revisar y actualizar, según sea necesario, la lista de miembros activos del Grupo de Tarea; y
- d) tomar nota y coordinar con los Go Teams acciones identificadas en el párrafo 2.3.

-----

Update: May 2015														CAR Region AMHS Implementation Matrix													
Administration	STATUS	System Description					System implementation milestones					(COM CHART) Connection with	POC	Remarks													
		Location of Facility	AMHS Facility Type	AMHS Vendor	Current Facility Type	Current Vendor	AMHS System Procurement Date	AMHS System Implementation Date	AMHS Interoperability Test	AMHS Service Cutover																	
Aruba	Under Study	Aruba										United States	Joselito Andrade	5-2015 In the process of changing AFTN PAD. No projected date for AMHS													
Bahamas		Nassau					1Q2011 mtg FAA Feb 11	Jun 2011	Jun2011 begin testing			United States	Hillard Walker	Q2 2011: will engage an Isode Integrator to provide an AMHS solution 5-2015 No recent updates													
Cayman Islands	Establishment of Testing Circuit	Grand Cayman	MTA + UA	Frequentis	AFTN switch	Frequentis	end 1Q2011	4Q 2014	2Q2015	TBD		United States	Wayne DaCosta	5-2015 System implemented but not operational. Interoperability testing in process													
Dominican Republic	Implemented	Santo Domingo	AMHS - MTA/UAs	Ubitech	AFTN Switch		already	Jan2011	May 2012	Sep 2012		United States	Fernando Casso	Originally implemented on MEVA II. Successfully transitioned to MEVA III													
Cuba	Interoperability Testing in process	La Habana	AMHS - MTA/UAs	ISODE/ In-house	AFTN Switch	Own system	N/A	TBD	2014Q4 - 2015Q2	Sept 2015		United States	Carlos Jimenez y Layla Rodriguez, Carmen de Armas	5-2015 Parts of the Interoperability Testing was performed over a test circuit on MEVA II. Testing resumed once the test circuit was migrated to MEVA III													
Haiti	Under Study	Port-au-Prince	TBD	TBD	AFTN User	DSA	10/15	03/16	05/16	09/16		United States	Emmanuel Jacques	06/15 - Current vendor needs to be verified. Updated system implementation milestone.													
COCESNA	System Implemented - ready for testing	Tegucigalpa	AMHS Gateway	ISODE/ In-house	AFTN Switch	COCESNA	N/A	TBD	TBD	TBD	TBD	Belize - MTA	Mayda Avila Oscar Villela	5-15 Testing with FAA on hold pending notification from COCESNA													
								TBD	TBD	TBD	TBD	Guatemala - MTA															
								1Q 2013	1Q 2013	1Q 2013	1Q 2013	Managua - MTA															
								TBD	1Q 2013	TBD	TBD	Mexico - MTA															
								TBD	TBD	TBD	TBD	San Jose - MTA															
								1Q 2013	1Q 2013	1Q 2013	1Q 2013	San Pedro Sula - MTA															
Jamaica	System Implemented - ready for testing	Kingston	AMHS G/W	TBD	AFTN Switch	TBD	Q2-2012		Aug 2012	Oct 2012	United States	Gordon/Derrick Grant	5-15 No updates														
Mexico	Coordination initiated	Mexico									Centro-America United States		5-2015 Initiated coordination with SENEAM														
Curacao	Scheduled for testing	Curacao	AMHS MTA	Ubitech	AMHS System	Ubitech	May 2012	Jul 2012	Sept 2015	Feb 2016	Caracas - MTA	Jean Baptiste Getrouw	5-15 no updates														
Trinidad and Tobago	Implemented- for testing	Port-of-Spain	AMHS MTA/UAs/Gateway	Comsoft	AFTN Switch	Comsoft	Apr 2012	Sep 2012	Sep 12	Sep 12	Sep 12	Anquilla	Veronica Ramdath Randy Gomez	5-15 Interoperability testing in process.  6-1-15 Testing to continue after MEVA III implementation. FAA to start coordination with T&T the week of 8 June 2015. End-to-end Testing will be coordinated in segment.													
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Antigua															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Barbados-UA															
									Oct 2012			Caracas - MTA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Dominica - UA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Fort-de-France- UA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Georgetown-UA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Grenada-UA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Montserrat-UA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Pointe-a-Pitre- MTA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Saint Kitts and Nevis- UA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Saint Lucia-UA															
									Sep 12	Sep 12	Sep 12	Saint Vincent-UA															
									2015Q2	TBD	TBD	United States															
Turks and Caicos	Scheduled for testing	Providenciales	MTA	Stonefield Sys	AFTN Term	Stonefield Sys	1Q 2012	2Q 2012	Feb 2013	Mar 2013	United States	Emmanuel Rizby John T. Smith	5-2015 No updates														
Sint Maarten	Coordination Initiated		AMHS MTA	IDS	AFTN Switch		2014Q1		2015Q3	TBD	United States	Lloyd Hinds	Project to resume after implementation of MEVA III														
United States		Atlanta	AMHS G/W	U.S.A.	AFTN Switch	U.S.A.	now	now			Aruba Brazil Caracas Cayman Centro America Curacao Grand Turk La Habana Kingston Lima Mexico Nassau-S Panama Port-au-Prince Port-of-Spain Saint Maarten Santa Domingo Tortola	Dulce Roses	5-15 see notes														