



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/5 — NE/14
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
3.3 Avance del ANI/WG en AIM, ATM y CNS**

INFORME DE AVANCE DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO DE TAREA ATFM

(Presentada por el relator del Grupo de tarea ANI/WG para ATFM)

RESUMEN EJECUTIVO

Esta Nota de estudio presenta el avance logrado por el Grupo de tarea (TF) de implementación Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) desde su reporte anterior a la Tercera Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/3) en la Ciudad de México, México, del 4 al 6 de abril de 2016. Esta nota incluye los resultados previamente identificados y recomendaciones para mejorar la función y coordinación del Grupo de Tarea.

Acción:	La Acción Sugerida se presenta en la Sección 3.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Plan regional NAM/CAR de implementación de navegación aérea basado en la performance (RPBANIP)• Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea (ANI/WG/1), Ciudad de México, México, 29 de julio - 1 de agosto de 2013• Segunda Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea (ANI/WG/2), Puntarenas, Costa Rica, 1 - 4 de junio de 2015• Tercera Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/3)• Teleconferencias del Grupo de tarea ATFM, seminarios en línea y correspondencia por correo electrónico.

1. Introducción

1.1 El Grupo de Tarea (TF) de implementación de la Gestión de tránsito aéreo (ATFM) fue establecido durante la primer reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea (ANI/WG/1) en 2013, para reflejar la importancia de la Gestión de la afluencia del tránsito (TFM) en la Región. Los objetivos del TF ATFM es trabajar en colaboración y desarrollar un marco de trabajo ATFM regional e interoperable en las Regiones NAM/CAR que sea consistente con el Doc 9971 – *Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo de la OACI* y otros documentos mundiales.

1.2 Durante la Reunión ANI/WG/3 en 2016, el Grupo de tarea ATFM presentó una actualización a la reunión sobre el avance del TF en su programa de trabajo. En esa ocasión, el TF estaba conformado por miembros de cinco Estados NACC: Canadá, El Salvador, Estados Unidos, República Dominicana y Trinidad y Tabago, Civil Air Navigation Services Organization (CANSO), la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) y la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Ahora el TF cuenta con la participación de Haití, Jamaica, COCESNA y SENEAM (Ver **Apéndice A**).

2. Avance y Resultados de TF ATFM

2.1 Desde junio de 2016 el TF ha tenido 3 conferencias virtuales. Las reuniones han incluido información sobre las teleconferencias regulares de la FAA con el Caribe para promover la participación de los Proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) del TF. Estas conferencias virtuales incluían resúmenes por los diferentes miembros del TF y discusiones sobre los beneficios de compartir información sobre el tránsito para Cuba y Jamaica. Ahora se está compartiendo información adicional con República Dominicana, COCESNA y SENEAM para una colaboración mejorada, transparencia y mayor coordinación entre los ANSP. Los webinars también discutieron el proceso de intercambio de información SWIM con Trinidad y Tabago, Instrucción básica ATFM, y asuntos sobre la encuesta NAM/CAR.

2.2 Se envió a los miembros un seguimiento sobre la Encuesta ATFM del TF para identificar cualquier cambio o mejora a las competencias ATFM que se han realizado desde la encuesta inicial conducida en 2015. El TF está trabajando con los Estados sobre sus aportes y analizará las respuestas para proporcionar un panorama de los asuntos que los miembros NAM/CAR revisaron de la encuesta 2016.

Entregables y resultados

2.3 El enfoque para 2017 incluye el intercambio continuo de las mejores prácticas, información sobre la demanda y metodología de balance de capacidades y desarrollo de una conferencia virtual regional pre-táctica para todos los ANSP y las partes interesadas para que participen y compartan información. (Ver el **Apéndice B**, *disponible únicamente en inglés*, para ver las metas de tareas específicas/fechas del programa de trabajo actualizado). Con el incremento de información sobre la demanda disponible para los ANSP, los Estados pueden identificar de una mejor manera sus restricciones, implementar los programas de gestión de flujos y mejorar sus tasas de llegadas y salidas y aumentar su capacidad dentro de su espacio aéreo y aeropuertos.

2.4 El TF está desarrollando el curso *Instrucción ATFM 101* el cual constará de dos días. El material incluirá un panorama general de la gestión del flujo, los componentes del sistema de la gestión del tránsito y toma de decisión en colaboración. Proporcionará información y discusión sobre el pensamiento sistémico y cómo las interacciones dentro de un sistema afectan la calidad de su desempeño general, así como la capacidad del aeropuerto y del espacio aéreo y las funciones del trabajo TFM.

Recomendaciones para mejorar la implementación ATFM

2.5 Desde que el TF ATFM sostuvo su primera conferencia virtual mensual en marzo de 2016, la participación ha aumentado y ha resultado en una colaboración más importante entre los Estados. Las discusiones sostenidas durante las llamadas han expandido y se han incluido las herramientas ATFM y los productos meteorológicos en la región y la necesidad para los ANSP para compartir información sobre el tránsito aéreo y la capacidad para los aeropuertos regiones, los sectores y el espacio aéreo.

3. Acciones Sugerencias

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) evaluar el avance del TF ATFM detallado en esta nota;
- b) apoyar las recomendaciones para expandir la participación del TF, y
- c) revisar y actualizar el cronograma del Programa de Trabajo y las prioridades.

— — — — —

APPENDIX/APÉNDICE A
ATFM TF MEMBERS

State/Territory/IO	ATFM TF Member Name	Remarks
Piano, Dan	Canada	
Salazar, Vanessa	CANSO	
Vanegas, Javier	CANSO	
Espino, Edy	COCESNA	New
Luna, Pablo	COCESNA	
Soto, Fernando	COCESNA	
Peña, Roosevelt	Dominican Republic	
Legagneur, Mario Eric	Haiti	
Vidal, Marco	IATA	
Siu, Julio	ICAO	New
Finlayson, Christopher	Jamaica	
Malcolm, Courtney	Jamaica	
Avila, Arturo Enríquez	Mexico	
Pérez Galindo, Alvaro Edgar	Mexico	
Fraser, Curtis	Trinidad and Tobago	
Mohammed, Riaaz	Trinidad and Tobago	
Peters, Curtis	Trinidad and Tobago	New
Richardson, Mike	United States	New and Rapporteur
Nielson, Tom	United States	
Tanino, Midori	United States	
Hinkson, Marsha	Belice	Proposed
Torres, Gilberto	Belice	Proposed
Coello, Camilo Zuniga	Costa Rica	Proposed
Sequeira, Mario	Costa Rica	Proposed
Centella, Jorge	Cuba	Proposed
Hernandez, Rolando Cruz	El Salvadore	Proposed
Iglesias, Valdemar Antonio	El Salvadore	Proposed
Jax, Jerry	Guatemala	Proposed
Nunez, Erik Fernando	Honduras	Proposed
Pavon, Heriberto	Honduras	Proposed
Molina, Holman Humberto	Nicaragua	Proposed
Savallos, Jorge Luis	Nicaragua	Proposed

APPENDIX/APÉNDICE B NAM/CAR ATFM TASK FORCE WORK PROGRAMME

ATFM Mission Statement

The ATFM Work Programme (WP) provides specific initiatives for the development of a regional concept of ATFM implementation in NAM/CAR Region. This is consistent with ICAO Doc. 9971 and other related global documents. It takes into consideration the execution of a simple, basic, and incremental approach of promoting, sharing and implementing a regional, interoperable ATFM framework for global harmonization.

INTRODUCTION

People, automation, technology and collaboration with system stakeholders (inclusive of academia) will be the core principles of this project. The Work Programme seeks to:

1. Establish consistent regional ATFM planning and operating practices
2. Encourage a collaborative and harmonized approach to ATFM amongst States and Regions
3. Foster a systemic approach to ATFM, inclusive of all ATM community members

The document takes into consideration the diverse range of experience, technology and available resources. Each group tasking will be categorized using the following key:

Short Term: Achievable within 1 year time frame (Tactical)

Medium Term: Accomplishable within 1-2 year time frame (Pre-tactical)

Long Term: Obtainable within 3-5 year time frame (Strategic)

Note 1: This document shall be a guideline for establishing ATFM NAM/CAR goals and reviewed periodically throughout the year. A formal review each calendar year shall be conducted during the ANI/WG and NACC/WG meeting so as to update/revise/modify its content for currency and applicability.

Note 2: The CANSO ATFM Data Exchange Network for the Americas (CADENA) was formed and had the 1st meeting in August 2016. The CADENA and the ATFM TF have common goals and participants overlaps in many cases. This work program activities were examined to identify which activity items are executed under CADENA.

Note 3: The CADENA executed activities are noted in this ATFM TF Work Program table by “(* CADENA)”.

Other modifications to the table. (This description should be deleted after presenting the changes to the Team.)

- (1) “Status/Remarks” section is added to each activity to record the status of that activity.
- (2) “Responsible” column was deleted because ATFM TF Team are always responsible with exception of Activity 10, Provide progress report/update for NACC/WG Chairperson. Activity 10 is TF Rapporteur’s responsibility.

No	Activity	Objective	Deliverable	Date
1	<p><u>Regional assessment of ANSPs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identify participants • Capabilities • Experience (entry/intermediate/advance) • FMU/FMP/Ops Sup/Mgr. • What do ANSPs need • Conduct study of existing/future FMP/FMU and a Regional Centralized FM Center • Note: A review as to the specific methodology to solicit this info (email/survey etc.) will be determined 	Provide a baseline assessment of resources, needs & capabilities	Report/document to be determined	Short Term 2017 – 2018
	<p>Status/Remarks:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The ATFM capability survey was conducted in 2015 and seven out of eight ANSPs were responded. Responded were, Piarco, Santo Domingo, Port Au Prince, Kingston, Curacao, COCESNA, SENEAM. The summary report was delivered. • The 2nd survey questionnaire was sent out to the members in Oct 2016 and was due Dec 2016. 2016 survey responded were, Kingston, Piarco and Santo Domingo. 2016 Survey was discussed during the Jan 23, NAM/CAR ATFM Task Force telcon. 			

No	Activity	Objective	Deliverable	Date
2	<p>Procedural Agreements</p> <ul style="list-style-type: none"> Establish bi-lateral/multi-lateral LOAs between States/FMUs (* CADENA) – Completed Identify high volume/prefer city pairs/routes Develop multi-FIR regional network of ATFM coordination (* CADENA) Collect, analyse, and report on demand/capacity, and delay data. Research guidance on qualifications and competencies for ATFM personnel and develop action plan (* CADENA) Data Exchange Agreements with neighbouring States (* CADENA) Data Exchange between ANSPs (* CADENA) 	Provide formalize agreements that will facilitate the safe and efficient movement of high density, constrained focused areas	Agreements and reports (as needed)	Med-Long term (2017 - 2020)
	<p>Status/Remarks:</p> <ul style="list-style-type: none"> The CADENA Letter of Agreement (CADENA member ANSP ATM and CDM) was signed by DG DC-ANSP LAC3 Chair, COO FAA ATO, DG SENEAM, VP AENA with initials of participating members on Dec 6, 2016. The CADENA operational webcom kicked off on Dec 16, 2016. Preparation includes the establishment of the appropriate procedures, guidelines, data preparation, and training. TFM Data Exchange efforts are ongoing via CADENA. As of Jan 2017, Trinidad and Tobago is in the implementation phase. Dominican Republic is scheduled to have TIM with FAA in Feb 2017. 			
3	<p>Training</p> <ul style="list-style-type: none"> Assess training needs of ANSPs Establish list of TNG subjects Solicit instructors Establish Schedule Publish/coordinate events Establish cross TNG, personnel exchange program Perform ATFM workshops/seminars/visits 	Provide a core foundation to build upon for Regional participants	Report listing training accomplishments as noted	Med-Long term (2017 - 2020)
	<p>Status/Remarks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Historically, this training was general ATFM training. The specialized training such as leading the CADENA Operational Webcom were conducted prior to the implementation of this capability. Possible ETMS FEA development training for SENEAM SMART office. 			
4	<p>Tools, technology & automation</p> <ul style="list-style-type: none"> Research development of Ops web page (* CADENA) Flight plan processing Identifying ATFM suite of tools such as Prediction & Monitoring Tools Explore Meteorological Products Est. Sub-Team for research/development of future concept of regional ATFM system (* CADENA) Est. a test bed for testing and implementing future technologies for modelling 	Ongoing research development. Mid-Long term objective which will evaluate, strategic goals for Regional ANSPs regarding integration & harmonization of ATFM tools & technologies. This should incorporate the capability for growth & airspace modelling	An integrated, comprehensive pre-tactical web based conference which includes various stakeholders	Med-Long term (2017 - 2020)
	<p>Status/Remarks:</p> <ul style="list-style-type: none"> The TFM Data Exchange related technologies were under development by Trinidad & Tobago. The TFM Data Exchange Technical Interchange Meeting is scheduled for Dominican Republic and SENEAM. 			
5	<p>Schedule Regional ATFM Workshops</p> <ul style="list-style-type: none"> Enhance cooperation Share best practices and ideas Forecast future growth/needs Encourage academia and industry participation 	Provide a foundational baseline of refresher & supplemental training for personnel involved in ATFM. To be accomplished in concert with stakeholder community	Schedule ATFM workshops, seminars, webinars and symposiums to further ATFM education	Med-Long term (2017 - 2020)
	<p>Status/Remarks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identify the needs of this activity beyond CADENA activities. For example, CADENA is focused on the practical cooperation among themselves and industries and sharing of best practices. ATFM TF might want to focus on future needs that may involve academia. 			

No	Activity	Objective	Deliverable	Date
6	Improve Demand and Capacity Balancing (DCB) <ul style="list-style-type: none"> Establish coordination with key stakeholders (* CADENA) Identify major traffic flows/city pairs Research airport/sector capacity calculation (* CADENA) Compare with ICAO ATFM Global Doc Identify high density airports/sectors (* CADENA) Develop mitigation strategies (* CADENA) 	Provide initial steps needed to work with aviation stakeholders, identify major city pairs and focus on constrained density areas	Report/document identifying these objectives for aviation stakeholders	Med-Long term (2017 - 2020)
	Status/Remarks: <ul style="list-style-type: none"> The CADENA is preparing the library of AAR/ADR information and move on to address sector capacity. The DCB mitigation strategies are considered via weekly CADENA webcom and information/applied solutions were gathered for future analysis. 			
7	Pre-Tactical Operation Daily Briefing <ul style="list-style-type: none"> Solicit input from ANSPs & stakeholders (* CADENA) Develop Ops Briefing checklist (* CADENA) Select Ops Telcon platform (GoTo or ATCSCC) Train/practice web conferences (* CADENA) Research Traffic Management Initiatives Standardization Notification Implementation Documentation Review analysis Publication of the Daily ATFM Plan 	Provide a venue for ANSPs, stakeholders and the aviation community to participate, engage & collaborate in ops info sharing	An integrated, comprehensive pre-tactical web based conference which includes various stakeholders	Med-Long term (2017 - 2020)
	Status/Remarks: <ul style="list-style-type: none"> The CADENA operational webcom kicked off on Dec 16, 2016. The FAA is working to estimate the benefits of the CADENA operational webcom. 			
8	Flexible Use Airspace <ul style="list-style-type: none"> Perform assessment of where FUA can be utilized/benefit Identify civil/military coordination entities Arrange for permanent liaison and cooperation between civil ATS and air defence units. Conduct regional review of SUA Assess use of airspace management process Review use of dynamic airspace processes Institute dynamic ATC sectorization and notification for demand and capacity Develop performance measurement programme Review/establish LOAs between FMUs/Military Data Sharing between Civil and Military Units 	Identify and facilitate the cooperation between Civil/Military Organizations for the movement of Air Traffic	Develop training, formalize LOA's, and pre-tactical coordination between organizations	Long term (2020 - 2025)
	Status/Remarks: <ul style="list-style-type: none"> This action item is on-hold. 			
9	Contingency Planning <ul style="list-style-type: none"> Interoperability Seamless continuity plan 	Establish a foundational baseline of education to construct a regional continuity plan of operation in the event of catastrophic occurrence	This can be accomplished via ongoing training webinars, presentations and refresher training	Long term (2020 - 2025)
	Status/Remarks: <ul style="list-style-type: none"> This action item is on-hold. 			
10	ANI/WG Decision 1/3 <ul style="list-style-type: none"> Provide progress report/update for Chairperson reference NACC/WG/4 	Liaison with Regional Coordination Group	Work Programme and Revised ToR to ICAO R/O	2018
	Status/Remarks: <ul style="list-style-type: none"> ATFM TF will report to the NACC/WG/5 meeting on May 22-26, 2017. ANI/WG meeting is biannual and the next meeting will be scheduled in 2018. 			

References:

- Manual on Collaborative Air Traffic Flow Management (Doc 9971)
- Caribbean/South American Air Traffic Flow Management Concept of Operation (CAR/SAM CONOPS ATFM)
- Global Air Traffic Management Operational Concept (Doc 9854)
- Manual on Air Traffic Management System Requirements (Doc 9882)
- Manual on Global Performance of the Air Navigation System (Doc 9883)
- Manual on Flight and Flow – Information for a Collaborative Environment (Doc 9965)
- Civil/Military Cooperation in Air Traffic Management (Cir 330-AN/189)
- Procedures for Air Navigation Services — Air Traffic Management (PANS-ATM, Doc 4444)

— END —