



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/4 — NE/04  
17/03/14

**Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe  
(NACC/WG/4)**

Ottawa, Canadá, 24 al 28 de marzo de 2014

**Cuestión 3.3 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento a los avances del Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR RPBANIP)**

**3.3 Informes de avance del ANI/WG y otros grupos regionales**

**INFORME DE AVANCE DEL GRUPO DE TAREA DE COMUNICACIONES DE DATOS ENTRE  
INSTALACIONES DE SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO (AIDC) DEL ANI/WG**

(Presentada por el Relator del Grupo de Tarea AIDC)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Esta nota de estudio presenta el avance logrado por el Grupo de Tarea AIDC desde su creación en la Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/1). Siguiendo el programa de trabajo del Grupo de Tarea y sus entregables, la nota incluye un Proyecto de Conclusión a ser considerado por la Reunión.

<b>Acción:</b>	La Acción Sugerida se presenta 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></ul>
<b>Referencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RPBANIP</li><li>• Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/1), Ciudad de México, México, 29 de julio al 1 de agosto de 2013</li><li>• Teleconferencias del Grupo de Tarea AIDC</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 Durante la Reunión ANI/WG/1 y con base en los Términos de Referencia (ToR) y Programa de trabajo del ANI/WG, el Grupo consideró la existencia de los diferentes Grupos Ad hoc existentes que trabajaban en apoyo de los grupos de trabajo de implementación, tales como el Grupo Ad hoc ADS-B, el Grupo de Implementación AMHS, etc., y consideró necesario agruparlos bajo la estructura del ANI/WG, incluyendo cualquier otro grupo de tarea de implementación específico con el objeto de proporcionar continuidad. En este sentido, se identificaron siete tópicos que han de elaborarse a través de los Grupos de Tarea bajo el ANI/WG.

1.2 Se acordaron Términos de Referencia (ToR) y composición preliminares, así como Relatores iniciales para cada Grupo de Tarea en la Reunión ANI/WG/01. En este sentido se formuló la Decisión ANI/WG/1/3 - *Términos de Referencia, Programa de Trabajo y Membresía de los Grupos de Tarea del ANI/WG*.

## **.2. Resultados y Avance del Grupo de Tarea AIDC**

### ***Revisión de los ToR y programa final del trabajo***

2.1 Los ToR del Grupo de Tarea fueron revisados durante la primera teleconferencia el 29 de octubre de 2013. Estos ToR se encuentran en el **Apéndice A** a esta nota. Un programa de trabajo tentativo fue aprobado en la segunda teleconferencia el 3 de diciembre de 2013, y ha sido actualizada para reflejar el estado de tareas terminadas y pendientes. El programa de trabajo se encuentra en el **Apéndice B** a esta nota.

2.2 La membresía del Grupo de Tarea fue modificada con la inclusión de México, como resultado de una acción (ACT) de la primera teleconferencia. Esta propuesta fue basada sobre la experiencia de México con el AIDC, el cual han estado usando con Estados Unidos.

### ***Actividades llevadas a cabo***

2.3 Se han llevado a cabo cuatro teleconferencias por el Grupo de Tarea, en las cuales un Grupo Ad-hoc fue formado para analizar y proponer soluciones al problema de duplicación y planes erróneos de vuelo.

### ***Entregables y Resultados***

2.4 De acuerdo al programa de trabajo, los entregables más relevantes a ser obtenidos por el Grupo de Tarea se presentan a continuación:

- **Actualización del Plan Regional del AIDC.** La tabla de implementación CPL-LAM ha sido actualizada para reflejar la más reciente información con respecto a la preparación de los Estados para los ensayos AIDC. A la fecha, Cuba, México, Estados Unidos, y República Dominicana han expresado estar listos este año para los ensayos, los primeros tres habiendo implementado el AIDC antes. Esta tabla es incluida en **Apéndice C** a esta nota y será una tarea en proceso en lo que los Estados se preparan para implementar el AIDC.
- **Ensayos AIDC y actividades operacionales**
  - **Evaluación de ICD y comentarios para adoptar el ICD más apropiado, y recomendación final para el Doc ICD.** Una comparación del ICD NAM y el ICD CAR/SAM fue hecha, y las diferencias presentadas en la tala se incluyen en el **Apéndice D** a esta nota. Se observó que las diferencias no eran significativas, y después de una discusión el Grupo de Tarea acordó adoptar el ICD NAM como preferente, pero no excluyendo el uso de cualquier otro ICD considerando las circunstancias, como lo es el APAC (PAN) ICD para las Regiones oceánicas.

- **Evaluación-recolección de requerimientos AIDC para cada Unidad ATC.** Se solicitó a los Estados proporcionar cualquier requerimiento considerado como relevante para la implementación de AIDC. Este es un entregable pendiente.
- **Recomendación y sugerencias de operación para ensayos/implementación AIDC.** El resumen del borrador de un Plan de implementación del Intercambio de Datos de Automatización fue introducido al Grupo de Tarea por Estados Unidos, el cual propone una lista de actividades para una implementación AIDC exitosa por los Estados. Este documento será discutido y actualizado, y una versión final será puesta en práctica en los ensayos programados y la implementación.
- **Falta/duplicación de FPL**
  - **Recolección de resultados y lecciones aprendidas de soluciones de FPL llevadas a cabo en el E/CAR, CA y USA-Cuba /Evaluaciones, resultados y observaciones al Relator.** El grupo ad-hoc formado para el seguimiento del problema de planes de vuelo erróneos presentó un análisis de las estadísticas recolectadas por Cuba, la Región E/CAR, COCESNA y Costa Rica, incluidas en el **Apéndice E** a esta nota. En este análisis hay varias recomendaciones, incluyendo la formación de un grupo FPL de monitoreo para supervisar la implementación de mitigación/medidas correctivas. Este grupo de monitoreo será un grupo ad-hoc del Grupo de Tarea AIDC. Los detalles faltantes de este grupo de monitoreo serán definidos en la próxima reunión del Grupo de Tarea AIDC.
  - **Borrador del Plan de Acción.** Un borrador del plan de acción será creado con base en las recomendaciones del documento mencionadas arriba, a ser discutidas en la próxima teleconferencia. Esta es una tarea pendiente.

**PROYECTO DE CONCLUSIÓN**  
**NACC/WG/04/XX**

**ADOPCIÓN DEL ICD NAM**

Que el ICD NAM sea adoptado como ICD preferente en la Región CAR, sin excluir el uso de otros ICD bajo las circunstancias favorables a lo anterior.

**3. Acción Sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) revisar y aprobar los ToR del Grupo de Tarea del AIDC y el programa de trabajo;
- b) evaluar el avance del Grupo de Tarea del AIDC;
- c) actualizar y completar los datos del Plan Regional del AIDC;
- d) aprobar el proyecto de conclusión sugerido por el Grupo de Tarea; y
- e) proponer cualquier otra acción o tarea según sea necesario.

-----

**APÉNDICE A**  
**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
Fernando Naranjo Elizondo, Costa Rica	Costa Rica	fer_nar_eli@hotmail.com;
Warren Quirós		navegacionaerea.cns@dgac.go.cr
Jorge Centella	Cuba	jorge.centella@iacc.avianet.cu
Carmen Dearmas		carmen.dearmas@iacc.avianet.cu
Víctor Manuel Machado		victormachado@aeronav.ecasa.avianet.cu
Dan Eaves	Estados Unidos	dan.eaves@faa.gov
Rafael Castro Castro,	México	rcastrroc@sct.gob.mx;
Alberto Romero	México	aromerof@hotmail.com;
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
Jenny Lee	COCESNA	jenny.lee@cocesna.org;
Mayda Alicia Ávila	COCESNA	mavila@cocesna.org
Abang Floyd	IATA	abangf@iata.org

**APPENDIX / APÉNDICE B**  
**TASK FORCE ON AIR TRAFFIC SERVICES INTER-FACILITY DATA COMMUNICATION**  
**(AIDC) IMPLEMENTATION WORK PROGRAMME**

TASKS	DELIVERABLES	Start Date	End Date	Responsible	Remarks
Review by each Member of ToR and draft work programme	Comments to AIDC TF	28/Oct/13	12/Nov/13	All Members	Completed
Final Review and definition of Work Programme	Comments to ToR and Work Programme to ICAO	12/Nov/13	15/Nov/13	AIDC TF Rapporteur	Completed
Comments to Rapporteur on Regional AIDC Plan	Update of AIDC Region Plan	28/Oct/13	25/Dec/13	AIDC TF Rapporteur	Completed
AIDC Trials and operational activities	Evaluation of ICDs and comments for most appropriate ICD to adopt	29/Oct/13	16/Dec/13	USA/CUBA	Completed
	Final recommendations for adoption of ICD Doc	28/Oct/13	27/Jan/14	All Members	Completed
	Evaluation-recollection of AIDC requirements from each ATC Unit	17/Dec/13	14/Jan/14	All Members	Rescheduled for 21 Feb 2014
	Recommendation and operation suggestions for trials/implementation of AIDC	17/Dec/13	14/Jan/14	All Members	Ongoing
	Testing and implementation procedures	18/Mar/14	30/Abr/14	All Members	
	AIDC trials and implementations carried out	01/May/14	31/Dec/15	All Members	
AIDC TF Meeting	Review progress and TF activities	25/Apr/14	25/Apr/14	AIDC TF Rapporteur- All Members	
Missing/ duplication of FPLs	Recollection of results and lessons learned from FPL solutions carried out in E/CAR, CA and USA-Cuba	29/Oct/13	25/Jan/14	COCESNA, USA, Cuba, Trinidad and Tobago, Dom. Rep.	Completed
	Evaluations, results and observations to Rapporteur	30/Jan/14	30/Jan/14	All Members (or Ad Hoc group)	Completed
	Draft Action plan	31/Jan/14	10/Feb/14	AIDC TF Rapporteur	Ad-Group: 28 Feb 2014
	Approved action plan	18/Mar/14	18/Mar/14	All Members	
	Executed action plan	18/Mar/14	31/Dec/15	All Members	
2 <sup>nd</sup> AIDC TF Teleconf	Follow-up TF activities	3/Dec/13	3/Dec/13	All Members	Completed
3rd AIDC TF Teleconf	Track actions and preparation of NACC AIDC TF Meeting	March 2014	March 2014	All Members	Done in Feb 18
4th AIDC TF Teleconf	Track actions and review for NACC Meeting	March 18 2014	March 18 2014	All Members	
Coordination of progress within TF Members	Inputs to ANI/WG Rapporteur for presentation to NACC/WG/04 Meeting	31/Jan/14	31/Jan/14	AIDC TF Rapporteur	Completed

**APPENDIX / APÉNDICE C  
CPL-LAM IMPLEMENTATION TABLE**

State	1 Does your current Flight Data Processing System (FDP) have the capacity to process CPL-LAM messages? (Y/N) If not, when will your FDP have this capacity? Indicate date If yes, please indicate FDP model, manufacturer and any relevant equipment information to identify the system.	2 Indicate with what adjacent FIR/ATS Unit is the CPL-LAM implementation required:	3 Please indicate intended date for CPL-LAM testing and implementation:	4 Please provide Point of Contact for further CPL-LAM coordination (name, title, e-mail, phone number)	5 If CPL-LAM has been implemented, please provide bilateral agreement(s) for its operation, if applicable (for example ICD document)	6 CPL-LAM messages are transmitted through AFTN circuits, what is the current AFTN circuit speed and, if any, upgrade for CPL-LAM implementation:	7 Provide comment or concerns for CPL-LAM implementation
Cuba	yes - Oracle Version 9 modified by LITA-CUBA	FIR Miami	With Miami was started in 15 December 2011. Merida started in 9 March 2012.	Manuel Vega Rodríguez, Operations Management Havana ACC (537) 649-7281 manuelvega@aeronav.ecasa.avianet.cu, Victor Manuel Machado Sánchez, Operation Management Havana ACC (537)-649-7281, email: victormachado@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 FPL's presented by operators
		FIR Merida					
		FIR Kingston	TBD				
		FIR CENAMER	Segundo semestre del 2014				
		FIR Haiti	TBD				

<b>Dominican Republic</b>	Yes - For mid 2013 yes-TopSky-ATC, Thales ATM	KZMA/Miami ARTCC	Q2 - Ready to test	Julio Cesar Mejia A. Enc. ATM, jmejia@idac.gov.do, 809 274-4322. Ext. 2103 + Fernando Casso,fcasso@idac.gov.do	NAM-ICD Versión D	AMHS: 64 Kbps	
		TJZS/San Juan CERAP	Q2 - Ready to test				
		TNCF/Curazao ACC	Q2 - Ready to test				
		MTEG/Port au Prince ACC	TBD				
<b>Mexico</b>	Yes- FDP=EUROCAT-X.V3 Model, Producer= THALES ATM, INFO= Four Control Centres, all Mexico covered	Central America (COCESNA/CENAMER )	Mexico FDP system available	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
<b>United States</b>	Yes - The domestic FDP is integrated 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.	Current United States Domestic North American interfaces which have been implemented include: 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-	Future initiatives being evaluated: - 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: Cuba Upgrade, Nassau FIR and Santo Domingo FIR tentatively beginning development in 2014. - Analysis of Caribbean and oceanic airspace/system capabilities for potential interfaces.	Dan Eaves, Federal Aviation Administration Air Traffic Control Specialist, Dan.Eaves@FAA.gov, 202-385-8492	NAM-ICD Versión D	US- Mexico: NADIN/AFTN 64 kbps X.25 US- Cuba : MEVA II 19.2 kbps connection to NADIN	None



		Monterrey. Class I Miami ARTCC interface with Havana ACC operational.					
<b>COCESNA (CENAMER)</b>	FDP System to be upgraded in 2013	Merida, Panama (in the future analyses connection with Havana, kingston, Bogota and Guayaquil)	COCESNA still does not has date for testing and implementation	Juan Carlos Trabanino, Director ACNA, juan.trabanino@cocesna.org, (504) 2234 3360 ext. 1510 Roger Perez (roger.perez@cocesna.org ) Mauricio Matus (mauricio matus@cocesna.org) Carlos Carbajal (carlos.carbajal@cocesna.org)	NAM-ICD Version D	N/A (the current AFTN circuit speed is 1.2 kbps internally and 9.6 kbps the internationals)	The ability to process this type of messages 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 actual bandwidth wia AFTN is sufficient.
		Havana					
		Panama					
		Merida					
		Kingston					
		Bogota					
		Guayaquil					
		<b>Nassau</b>					

Port-au-Prince					NAM-ICD Version D		
PIARCO		SAL ACC		Ian Gomez, ATS Manager, TTCAA, igomez@tcaa.tt	NAM-ICD Version D		
		NEW YORK ACC			NAT ICD		
		French Guyanne, Maiquetia, San Juan			???		
Curacao		Maiquetia ACC		Jacques Lasten, ATS Manager, DC-ANSP, j.lasten@dc-ansp.org			
		Kingston ACC			NAM-ICD Version D		
Costa Rica	No - FDP Server must upgrade	FIR CENAMER	TBD	Fernando Naranjo Elizondo fer_nar_eli@hotmail.com Warren Quirós navegacionaerea.cns@dgac.go.cr +50622314924	NAM-ICD Version D	1200 bps	AIDC may be implemented until the upgrade of El Coco Center
		FIR MANAGUA	TBD				
		FIR PANAMA	TBD				

-----

**APPENDIX / APÉNDICE D**  
**TASK FORCE ON AIR TRAFFIC SERVICES INTER-FACILITY DATA COMMUNICATION**  
**(AIDC) IMPLEMENTATION**  
**NAM ICD AND CAR/SAM ICD COMPARISON TABLE**

NAM ICD	CAR/SAM ICD
Changes made through the C/M/U Task Force	Changes made through GREPECAS
Only IFR included, and exchange only between ACCs	No restriction to type of flight, includes terminal and ATFM facilities
Identifies two phases, I and II. Phase II includes FPL, EST, MOD, CHG, CNL, MIS, LRM, IRQ, IRS, TRQ, TRS messages	Includes MOD, MIS, LRM, IRQ, IRS, TRQ, TRS messages
Specifies candidate messages for future use	Does not explicitly define candidate messages
Geographic positions: item d) specifies 2 to 5 characters	Geographic positions: item d) specifies 2 to 3 characters
Altitude can be specified using F, A, S, M	Altitude can only be specified using F, A
Speed can be specified using N, M, K	Speed can be specified using N, M
Facilities Identification based on 7910, with exceptions treated by means of boundary agreements	Facilities Identification based on 7910, with exceptions treated by means of boundary agreements
Field 03, message type, number and reference: exceptions noted in boundary agreements for ATS unit identifiers	Field 03, message type, number and reference: no exceptions to 4 letters for ATS unit identifiers
Field 07: “TTT” prefix for testing	Field 07: “TEST” prefix for testing
Field 09: additional aircraft type designators can be agreed upon between States	Field 09: only as ICAO Doc. 4444
Field 15: no metric information permitted in fields 15a or 15b	Field 15: no metric information permitted in fields 15a or 15b
Field 18: DOF may be sent for CHG, CNL, DLA, DEP and RQS messages but not required, depending on boundary agreements. Indicators other than the ones specified may be used, under boundary agreements.	Field 18: Indicators other than the ones specified in Doc. 4444 may be used.
CHG message requires 13b, 18a	CHG message does not require 13b, 18a
CNL message requires 13b, 18a	CNL message does not require 13b, 18a
Specifies two set of tests to be completed before an interface becomes operational.	Specifies three set of tests to be completed before an interface becomes operational. Specifies a document with test purpose, procedures and data.

## APPENDIX / APÉNDICE E

# CORPORACIÓN CENTROAMERICANA DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Organismo Internacional de Integración Centroamericana



## RESUMEN DE LOS ESTUDIOS DE PLANES DE VUELO DUPLICADOS EN LA REGIÓN NAM/CAR

Fecha Edición Original	18 Febrero 2014
Fecha Edición Vigente	18 Febrero 2014
Versión	Final
Ubicación Electrónica	OACI, Cuba, Costa Rica, Trinidad y Tobago, COCESNA

## **SUMMARY OF STUDIES OF FLIGHT PLANS IN DUPLICATE THE NAM / CAR REGION**

### **INTRODUCTION**

This executive summary is based on the Flight Plan problem analysis performed by the States of Cuba , Trinidad & Tobago , Costa Rica and COCESNA .

COCESNA, has made several previous analysis procedures. For this case in particular the analysis included the flight plans throughout the month of December 2013. The results confirmed previous studies and certified the findings made by other states and are summarized below:

### **PROBLEMS**

#### **1. FPL Duplication.**

Receiving flight plans for the same operation from both the AIS operators and airlines. These messages have the following characteristics :

Messages of flights with the same information, both AIS operators such as airlines send the same information for an operation.

Messages with different information, information on flight plans AIS operators differ flight plan submitted by the airlines , which are mostly presented differences in the route , aircraft type . Usually the information from the airlines is correct.

The lack of standardize ATS messages use by AIS operators and airlines, causing that under any change in the flight plan , another flight plan is sent again with the new information ( other flight plan) , omitting the use of CNL , DLA and CHG .

#### **2. Messages rejected by errors in the flight plan format .**

A high percentage of flight plan messages that are rejected due to infringements of the provisions of Appendix 2, Appendix 3 of the document 4444 " Air Traffic Management " of ICAO concerning the information contained in the flight plan, errors exist in:

- a) Inconsistency between fields 10 and 18
- b) Problem with the description of aircraft equipment
- c) Problem with PBN information
- d) Inconsistency between speed and level and type of aircraft
- e) Do not declare the ability RVSM
- f) Others

In the case of exchange of messages between the flight plan ATC, the updated FPL is not being shared.

#### **3 . Problems in Automated Systems .**

-  
In addition to the problems listed above, many flight plans remain in correction queue, the main reason is that the ATC system cannot process the flight plans received , mainly due to two factors:

1. Errors in the route filling, causing inconsistency in the route so the system rejects them.
- 2 . Lack of standardization of databases ATS systems.

Example: In the case of ATS routes defined in ICAO arrival or departure from an aerodrome, it is encrypted 2-7 characters , though several states all have it designated biggest names to 7 characters in these procedures , resulting in each ATC base is placed according to local criteria , defining a name for arrival or departure , different names , each depending on where ATC is configured.

## CONCLUSIONS

1. Flight plan duplicity and rejection in ATC systems are the result of various factors on which each of the involve contributes .
- 2 . AIS carriers are those that cause the most problems .
- 3 . Flight plans submitted by the airlines present correct and updated information , however they are not following the rules of ATS messages when they delay , change or cancel a flight plan .
- 4 . Many errors comment on the exchange of information between ATC .
- 5 . Greatly increased operational workload due to the correction of flight plan messages that are incorrect or are rejected by the ATC systems.

## RECOMMENDATIONS

The solution of these problems depend on the joint work of all involved and that sense taken into account the problems listed above and the work done in the region the following are recommended:

1. The creation of a FPL monitoring group, that will identify which and where the errors are committed by the operators AIS is identified, and will continuously report the message originator flight plan on the mistake, providing an opportunity for improvement . This should be an ongoing process that must be permanent.
2. That each State identify the problems of flight plan rejection in its ATC , and identify those that are rejected due to the configuration of the database system , this will identify the data , names, paths, or others who need be updated or changed to comply with ICAO standards and standardize databases.
3. States must update their documents of agreement with their adjacent and include this information in databases, and must publish this information in the appropriate means, so that the information is known by the airlines.
- 4 . It is necessary to involve the airlines in the process.
- 5 . It is necessary to implement the AIDC lines between the ATC to ensure correct information sharing and avoid relay flight plans between the ATC .
6. Training is a must for AIS operators and airlines regarding flight plan compliance.