



Cuestión 3 del Orden del Día: Seguimiento del desempeño de la operación del AIDC y resultados de las pruebas de interconexión AIDC en la Región SAM

ELEMENTOS ENCONTRADOS EN LA IMPLANTACIÓN DEL AIDC ENTRE LOS ESPACIOS ADYACENTES (ACC-ACC) Y LOS DETALLES NECESARIOS PARA EL LOGRO DE UN INTERCAMBIO EFICIENTE

(Nota informativa presentada por Panamá)

RESUMEN	
<p>Esta Nota informativa describe los problemas encontrados durante la fase de pruebas pre-operacionales, específicamente los relacionados con el procesamiento de planes de vuelos y el intercambio de la mensajería AIDC, para la implantación de los Sistema Automatizados entre Panamá y Bogotá; como parte de la planificación estratégica CNS/ATM de corto y mediano plazo</p>	
REFERENCIAS:	
<ul style="list-style-type: none">• Anexo 11 al Convenio de la Aviación Civil Internacional• Doc 4444-PANS/ATM• Doc 7030• Doc 9426• Doc 9694• Doc 9880 parte IIa (AIDC)• Documento do Proyecto RLA/98/003• Documento do Proyecto RLA/06/901• Informes Finales de Reuniones SAM/IG/1 y SAM/IG/2• ICD-AIDC Ver.03 OACI• PAN AIDC ICD• Preliminary System Interface Control Document for the Interconnection of ACC Centers of the CARSAM Region – SICD	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad Operacional</i> <i>B – Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</i>

1 Introducción

1.1 Los cambios en la implementación de nuevas tecnologías o de nuevos procedimientos implican un grado de modificaciones de los entornos habituales y tareas cotidianas para los operativos y

personal técnico de ANS y CNV. Esta nueva etapa laboral requerirá de una adecuada planificación previa al inicio de estos cambios. Requerirá además, incluir aspectos como la selección, capacitación, adquisición de recursos económicos, y entre otras la disponibilidad de tiempo de los participantes para ajustarse a los cambios.

1.2 Este proyecto adquiere un grado importante de complejidad dada las expectativas de ambos grupos (técnicos y operativos) y de los explotadores, quienes son los principales autores y motor del desarrollo económico. Para resolver algunas tareas esenciales en un proyecto novedoso como este (AIDC), que utiliza tecnología de automatización ya disponible en las Salas de Radar; es necesario el trabajo en equipo que permita la integración de ideas, procesos y recursos.

1.3 Es importante destacar los objetivos alcanzados luego de resolver una serie de diferencias en el enfoque operacional en cada una de las fases propuestas. En este caso, aspectos como la planificación adecuada y la homologación de los sistemas son importantes para facilitar el logro de tales objetivos.

1.4 Con esta nueva tecnología se logra una capacidad trascendental cuando en escasos segundos después del despegue el Centro de Control Receptor, recibe el estimado de vuelo de la aeronave al punto de transferencia (TCP) de manera automática.

2 Antecedentes

2.1 Según datos del año 2014 la compañía COPA representó aproximadamente el 86.7% de las operaciones aéreas en la FIR Panamá. Esto significó un promedio de 324 Planes de Vuelo diarios, 2,300 semanales o 9,000 mensuales y cerca de 108,864 anuales. Siendo este crecimiento sostenido entre seis y ocho por ciento en los últimos diez años. Por tanto consideramos fundamental utilizar estos datos como base para este estudio.

2.2 El total aproximado de los Planes de vuelo anual sería de 126,586 en el ACC Panamá. En consecuencia el 14.3% de vuelos restantes que no son de COPA Airlines representan 17,722 planes de vuelo al año, siendo este un valor importante de operaciones y trámite de Planes de vuelo para cualquier espacio aéreo.

2.3 Los intercambios de Datos han sido tradicionalmente fuente de errores operacionales leves y en algunos casos muy graves. Causantes de desviaciones importantes en los diversos espacios aéreos. En otros casos las fallas de los equipos de comunicación aportan un porcentaje importante cuando no se tiene conocimiento de una aeronave que ingresa a tu espacio aéreo sin la información pertinente.

2 Contenido

Problemas encontrados

- Error en la confección de Planes de vuelo
- FPL confeccionados Coordenadas
- Puntos DCT fuera de la FIR (DCT RADON)
- Establecer PUNTOS (no aprobados ATS) en la FIR, pero consensuados con la FIR adyacente)

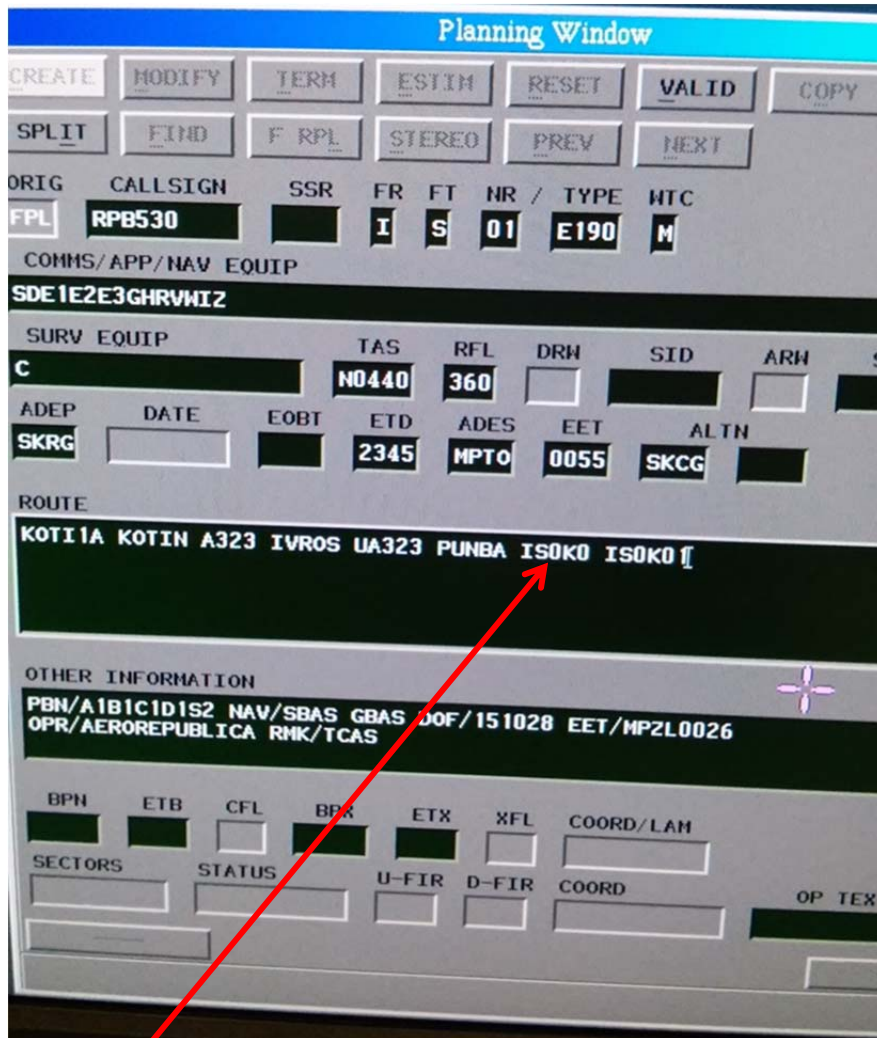
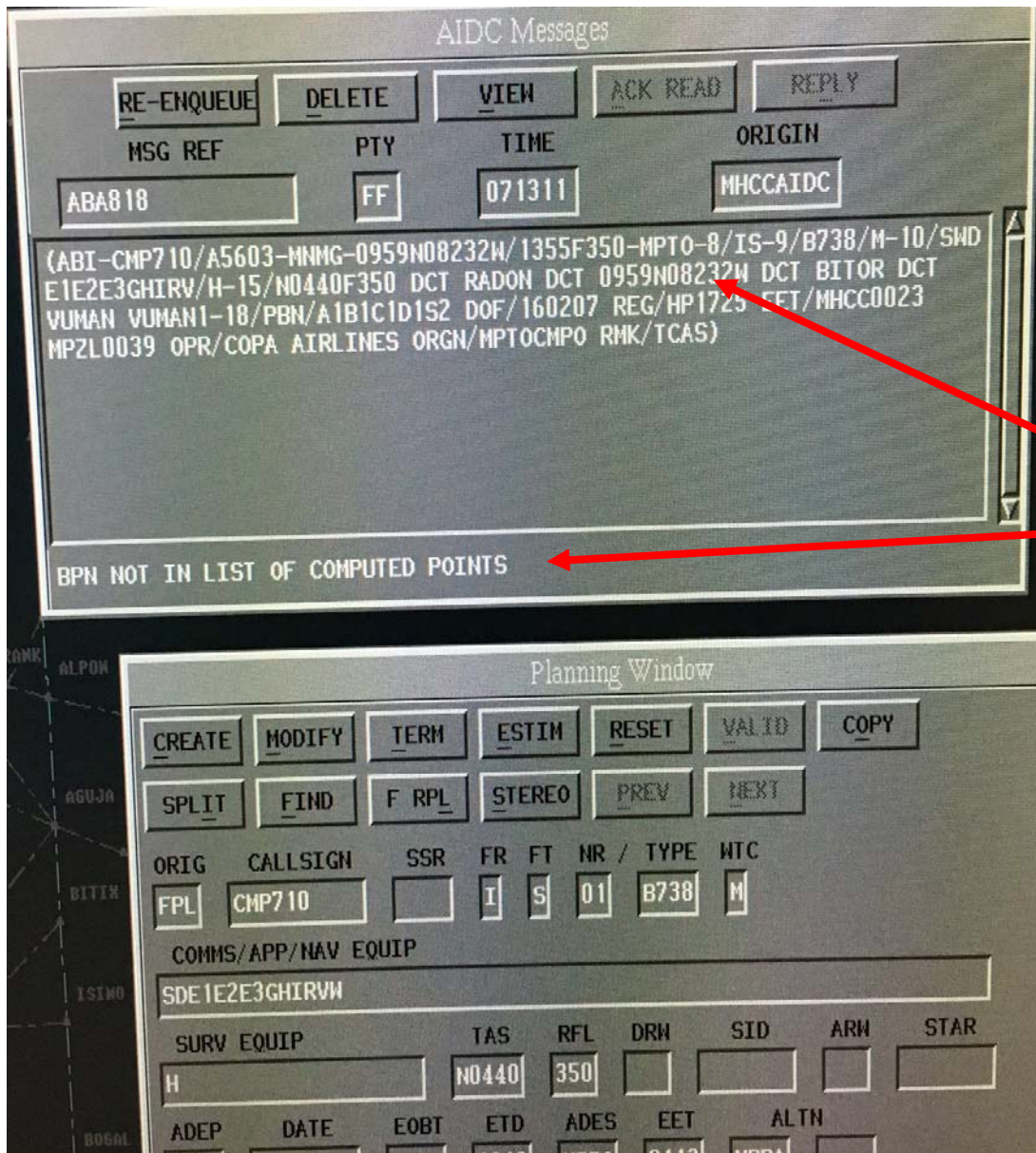


Figura # 1. Error en puntos de las rutas

Nota: Punto ISOKO: se coloca cero "0" en lugar de Oscar "O".



Figura# 2. Error por coordenadas dentro de la ruta.

Nota: Se genera un ABI pero con error en el BPN, ya que la Ruta presentada en el FPL.

Planning Window

CREATE	MODIFY	TERM	ESTIM	RESET	VALID	COPY
SPLIT	FIND	F RPL	STEREO	PREV	NEXT	

ORIG CALLSIGN SSR FR FT NR / TYPE MTC
FPL RPB688 2316 I S 01 E190 M

COMMS/APP/NAV EQUIP
SMDE1E2E3GHRVIZ

SURV EQUIP TAS RFL DRW SID ARW STAR
C N0440 340

ADEP DATE EOBT ETD ADES EET ALTN
SKBO 07/02/16 1554 1554 MMUN 0310 MMCZ

ROUTE ROUTE
DCT VASIL UQ112 ARORO UG447 PHL UG447 SPP DCT NEFAL UR899 KITIS UA766
C2M B881 CUN DCT

OTHER INFORMATION
PBN/A1B1CID1S2 NAV/SBAS GBAS DOF/10207 EET/MPZL0040 MHCC0142
MMID023B OPR/AEROREPUBLICA RNK/TARS

BPN ETB CFL BPX ETX XFL COORD/LAM
ARORO 1636 NEFAL 1741 340 EST LRM

SECTORS STATUS U-FIR D-FIR COORD OP TEXT FMT
IH CONTROL/H SKBO MHCC COORDINATING SIGMA NEW

FLIGHT PLAN HAS BEEN UPDATED AUTOMATICALLY

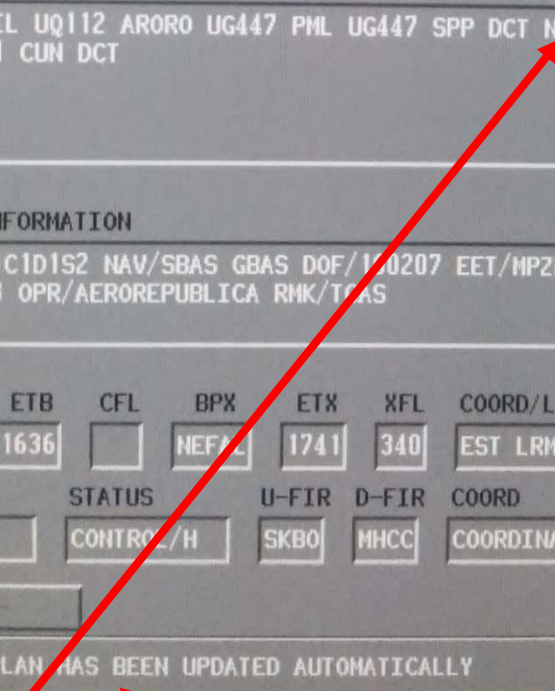


Figura #3. Puntos de transferencia en la FIR

Nota: Se requiere un punto posterior a NEFAL (creado por acuerdo de las partes), para ingresar a la FIR CENAMER (KITIS o SIGMA), ya que este punto no conecta directamente a una aerovía.

Ejemplo de algunos errores en los FPL enviados por COPA hacia el TOP SKY

(Fechas de recolección de datos: 10, 14, 19, 22, 24, 28, 30 de enero de 2016)

(FPL-CMP416-IS
 -B737/M-SDE1E2E3GHRVWIZ/C
 -SKBO1114
 -N0440F400 GEPK3A ABL UW36 DAKMO A317 ITAGO ISAKU ISAKU1
 -MPTO0110 SKCG
 -PBN/A1B1C1D1S2 NAV/SBAS GBAS DOF/160110 EET/MPZL0026 OPR/COPA AIRLINES RMK/TCAS)#

(FPL-CMP702-IS
 -B738/M-SDE1E2E3GHRVWI/H
 -SBGR0630
 -N0460F340 CGO1A DCT MUPEB UZ21 MUGOT UL655
 EGIMO/N0460F360 UL655 MASON/N0450F380 UL655 ASAPA UQ114 DAKMO
 DCT ISOKO ISOKO1
 -MPTO0621 MPPA
 -PBN/A1B1C1D1T1S2 DOF/160110 REG/HP1830 EET/SBAZ0128 SKED0410

(FPL-CMP407-IS
 -E190/M-SDE1E2E3HIRVW/H
 -MGGT1645
 -N0434F350 PALEN KAPAN UG436 OLISU CAT UA317 BUFEO BITOR VUMAN BOMA1A
 -MPTO0155 MPPA
 -PBN/A1B1C1D1S2 REG/HP1564CMP EET/MPZL0117 SEL/EPFK RMK/TCAS)#

(FPL-CMP710-IS
 -B738/M-SDE1E2E3HIRVW/H
 -MNMG1319
 -N0440F370 UA317 RADON *BITOR VUMAN
 -MPTO0113 MPPA
 -PBN/A1B1C1D1S2 DOF/160110 REG/HP1723 EET/MHCC0024 MPZL0039
 OPR/COPA AIRLINES ORGN/MPTOCMPO RMK/TCAS E0216)#

(FPL-CMP144-IS
-B738/M-SDE1E2E3GHRVWI/H
-MPTO1408
-N0390F240 SIMAN1A SIMAN DCT PUDOS DCT ISEBA PARRI4
-MROC0102 MRLB
-PBN/A1B1C1D1T1S2 DOF/160110 REG/HP1844 EET/MHTG0036 SEL/DSCK
PER/C OPR/CMP RMK/TCAS)#

3 Lecciones aprendidas

- ✓ Involucrar a los técnicos/operativos y a las empresas afectadas a formar parte de la toma de decisiones para que sus aportes faciliten la implementación y se eviten demora inadvertidas en la planificación.
- ✓ Mantener una estrecha comunicación de los sectores que forman el proyecto y tomar en cuenta sus opiniones. Establecer esta coordinación a través de los líderes de cada grupo.
- ✓ Los cambios tecnológicos deben ser planificados de tal manera que el concepto y los procesos sean entendidos desde el inicio, adecuando un lenguaje sencillo en las fases de divulgación, resaltando los beneficios y ventajas que estos proporcionarían al sistema y al individuo que lo operará.
- ✓ El apoyo de las administraciones constituye un elemento fundamental y su rol como gestor de los proyectos fortalece la ejecución de las tareas y el logro de los objetivos.

4 Beneficios

- ✓ Se reduce el tiempo de coordinación y se promueve más el tiempo para el control y supervisión de las tareas que se requieren desarrollar.
- ✓ Se crea más confianza y seguridad en los grupos de trabajo.
- ✓ Se promueve el trabajo en equipo, fundamental para los grupos interdisciplinarios.
- ✓ Se logra un mejor desempeño de los participantes en las tareas asignadas. Los procesos en las fases de desarrollo del sistema son cumplidas.
- ✓ Acercamiento entre usuarios y proveedores de servicio.
