



**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Reporte de actividades y entregables del GT – Interop y Subgrupos

ACTUALIZACIÓN Y MEJORAS AIDC PERÚ

(Preparado por Perú)

RESUMEN

En cumplimiento a la conclusión SAM/IG/21 – 03 donde se solicita a los Estados monitorear el funcionamiento del AIDC registrando los errores obtenidos en las etapas de notificación, coordinación y transferencia, esta nota de estudio presenta información actualizada referente a los errores LRM 6 y LRM 7 registrados y presentados en la SAM/IG/29 por parte del Estado peruano.

Asimismo, se aborda la necesidad de un reforzamiento del entrenamiento a personal del ACC LIMA y FDP.

Referencias:

- Pan Regional (NAT and APAC) Interface Control Document for ATS Interfacility Data Communications (PAN AIDC ICD).
- CONCLUSIÓN SAM/IG/21 – 03 “Actividades requeridas en la fase preoperacional del AIDC para reducir los tiempos de migración a la fase operacional”.

1. Antecedentes

1.1 El AIDC es una aplicación cuyo objetivo es automatizar las coordinaciones orales entre centros de control adyacentes por comunicaciones de datos.

1.2 La FIR LIMA cuenta con tres conexiones oficiales con FIR adyacentes que son: FIR BOGOTÁ (sistema INDRA con operación desde 2020), FIR GUAYAQUIL (sistema INDRA con operación desde 2018) y FIR ANTOFAGASTA (sistema INDRA con operación desde 2018).

1.3 En el vigésimo noveno taller/reunión del grupo de implantación SAM (SAM/IG/29) la delegación de Perú presentó la “NI/3.8 ESTADO ACTUAL DE LA INTERCONEXIÓN AIDC DEL SISTEMA AIDC” con el objetivo de realizar un seguimiento a los errores presentados en las interacciones AIDC con los estados con los cuáles se tiene conexiones AIDC oficiales así como presentar las mitigaciones realizadas en las diferentes áreas interesadas.

2. Análisis

2.1 El bloque de tiempo considerado para la generación de estos datos y su posterior análisis pertenece a los meses de mayo, junio, julio y agosto de 2023.

2.2 Los datos analizados en la presente nota de estudio pertenecen a la data obtenida en las coordinaciones automatizadas AIDC con la FIR de SEGU, dependencias con las cuales se han identificado de momento más incidencias que están relacionadas directamente con el alto volumen de tránsito.

2.3 Este análisis de datos ha considerado el registro solamente de los vuelos comerciales que operan con regularidad dentro de la FIR LIMA. El primer paso del procedimiento de análisis realizado es encontrar los errores LRM registrados en los históricos de los planes de vuelo del sistema AIRCON 2100 en los meses disponibles.

2.4 Asimismo, se ha realizado la trazabilidad de estos hallazgos a través de la red AMHS mediante los terminales CADAS, pues se tiene en consideración que existen varios escenarios que podrían estar ocasionando la falta, duplicidad o multiplicidad de los planes de vuelo FPL. Esta trazabilidad nos permite conocer al detalle cual o cuales han sido las horas de envío, así como las direcciones de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo a los que los planes de vuelo han sido enviados desde antes de estar activos.

2.5 Los datos obtenidos han sido clasificados en tres categorías para su mejor análisis y control; considerando:

- a) Día del evento;
- b) Tipo de error LRM 6 o 7;
- c) Origen;
- d) Destino.

2.6 Para fines de esta Nota se han registrado los errores LRM 6 y LRM 7 de los meses de mayo, junio, julio y agosto, asimismo los datos proporcionados como ejemplo de referencia de número de vuelos pertenecen al mes de julio. El total de LRM 6 y LRM 7 generados en el mes de Julio fueron 77, de los cuales:

FIR	TOTAL DE TRANSFERENCIAS	LRM 6	LRM 7
SEGU	4458	36	41

2.7 En el mes de julio se alcanzaron picos de operaciones en transferencias de hasta 153 por día con un promedio diario de 143. Es importante resaltar que los datos que se han considerado para este análisis son los vuelos transferidos solamente de SUR a NORTE hacia la FIR SEGU.

2.8 Las compañías aéreas con las que se han registrado errores LRM 6 o LRM 7 en el mes de julio son las siguientes:

CIAS						
AAL	ABX	AMX	CMP	DAE	DAL	GTI
JAT	JBU	KAL	LAN	LCO	LNE	LPE
LRC	MAA	MPH	NAC	QTR	TPA	UAL
VOC	VOI	(en blanco)	ACA	ACL	AVA	CKS
CLX	EAL	KYE	LTG	NKS	RER	SKU
SKX	SWQ	UAE	UPS			

2.9 Para mayor detalle de las fechas, LRM encontrados, así como el origen y destino de estos se encuentra detallado en el APÉNDICE 1.

2.10 Se ha identificado gracias al intercambio de información con los países vecinos, con los que compartimos coordinaciones automatizadas, que una de las causas de las transmisiones de planes de vuelo incompletos o mutilados se debe principalmente a:

- o La gestión no adecuada en la corrección o enmienda en la parte de la ruta de los planes de vuelo, ocasionando en muchos casos un plan de vuelo reducido a la porción de ruta de una determinada FIR sea retransmitido a la FIR contigua, teniendo que adicionarse la porción de ruta faltante que fue eliminada anteriormente para que el FPL pueda ser aceptado por sus respectivos sistemas.
- o Como es de esperarse en muchos casos esa ruta agregada no se encuentra actualizada, en otros casos se obtienen de otras fuentes disponibles planes de vuelo de fechas pasadas que son utilizados para completar las porciones de ruta faltantes.

2.11 La información detallada acerca de la trazabilidad realizada junto con la información intercambiada por la red AMHS de Perú son compartidas en el APÉNDICE 2.

2.12 En varias oportunidades se puede identificar que las compañías aéreas cuando envían el FPL al aeropuerto de origen también están incluyendo las direcciones de los aeródromos en ruta y/o destino dentro de sus transmisiones, esto genera una alta tasa de duplicidad en varios de los casos analizados.

2.13 El entrenamiento adecuado del personal que opera los terminales FDP es de suma importancia para poder gestionar adecuadamente el ingreso de los FPL al sistema, de manera que se evite errores relacionados a problemas en ruta, llegadas normalizadas, especificación de equipos a bordo, etc. que puedan afectar la gestión de los FPL y con ello la comunicación AIDC entre centros automatizados adyacentes.

2.14 Luego de haber realizado el análisis de los históricos de los planes de vuelo que ocasionaron errores en las coordinaciones automatizadas AIDC relacionados a reportes LHD, se llegó a la conclusión que en algunos casos los inconvenientes generados se debieron a una operación incorrecta de las herramientas del aplicativo.

3. Fase de Mitigación

3.1 La fase inicial de análisis en la NI presentada en la SAMIG 29 han tenido un gran avance lo que ha permitido identificar y registrar una data histórica considerable con determinados patrones generados.

3.2 De los patrones identificados se ha identificado que las oficinas AIS/ARO tienen un papel muy importante en la tarea de evitar la generación de los errores de duplicidad y también de falta de planes de vuelos para determinadas operaciones desde el aeródromo de origen siendo importante que se puedan revisar y actualizar determinados procedimientos de envío de planes de vuelo a fin de poder disminuir el impacto que estos tienen en las futuras coordinaciones automatizadas.

3.3 Es importante resaltar que estas interrupciones en las coordinaciones automatizadas impiden la continuidad de las actualizaciones que un plan de vuelo puede tener a lo largo de la ruta, actualizaciones las cuales vienen siendo compartidas de manera continua mediante los mensajes ABI o CPL y que lamentablemente son perdidos si el plan de vuelo es operado por una determinada dependencia que elimina datos actualizados de las condiciones actuales del vuelo.

3.4 El sinceramiento de las direcciones, así como el cumplimiento de los procedimientos locales para el envío y o recepción de planes de vuelo y mensajes asociados son actividades que forman parte de la labor conjunta que viene realizando la unidad de tratamiento de plan de vuelo como parte de las mitigaciones.

3.5 Asimismo, se han compartido los hallazgos de los patrones repetidos con las áreas interesadas tales como el Punto Focal AIDC de Chile e IATA, para sus respectivos análisis, quienes se han visto muy interesados y comprometidos en poder apoyar en la mitigación de estos errores.

3.6 De los resultados obtenidos de la mencionada fase de mitigación con la FIR de SEGU se espera que el mismo proceso orientado para llevar a cabo la fase de mitigación con las FIR de SKBO y SCDA; para la que se espera proseguir con los demás errores asociados como pueden ser error de equipo, aerovías, velocidades, niveles de vuelo, etc.

3.7 Debido a la deficiencia observada en la gestión de los FPL por parte del personal especialista, se ha propuesto el entrenamiento del personal ATC, FDP y el personal que pudiera tener injerencia dentro de la operatividad de los FPLs.

3.8 Teniendo en cuenta la observación como inicio de la fase de prueba con SCEL, se llevó a cabo del 11 al 15 de setiembre de 2023 la primera fase el taller de entrenamiento para el personal ATC que pertenece Centro de Control de Lima, en el cual se lograron los siguientes objetivos:

- a) Comprensión de la Nomenclatura de los acrónimos del AIDC;
- b) Refresco de los conceptos asociados a las fases de coordinación AIDC;
- c) Diferenciar mensajes de notificación y gestión del aplicativo;
- d) Configuración adecuada de las ventanas de PLANNER y EXECUTIVE.
- e) Ejemplos de casuística y la manera de operar determinados errores identificados en las coordinaciones automatizadas.
- f) Obligatoriedad del uso de la ventana de PLANNER.
- g) Aumento de tiempos de activación para los puntos próximos al VOR de TAL pues la Safety Net del sistema AIRCON 2100 en algunas ocasiones activa vuelos por detección correlándolos mediante SSR evitando la automatización vía AIDC.
- h) Creación de las etiquetas sintéticas con mayor antelación para determinados puntos de transferencia con las FIR SKBO Y SBAZ.

3.9 La segunda fase del taller AIDC realizado del 16 al 20 de octubre fue orientado al personal FDP y FMU que laboran dentro del Centro de Control de Lima, producto del mencionado taller se alcanzaron los siguientes objetivos:

- a) Estandarización de la edición de rutas de planes de vuelo que llegan a la queue.
- b) Se reforzaron los conceptos relativos a los equipos de las casillas 10 y 18 del plan de vuelo y la relación entre ellos.
- c) Se reforzaron los conceptos asociados a las diferentes fases de vuelo del AIDC que representan suma importancia para áreas como FMU.

3.10 Empleo de Nuevas Herramientas

3.10.1 Dentro del abanico de mensajes notificación, coordinación y gestión disponibles, podemos destacar la existencia de mensajes que aún no están siendo utilizados, al menos por Lima, para las coordinaciones con las FIRs adyacentes que pueden ser de gran utilidad.

3.10.2 Con el fin de incrementar la seguridad operacional, como evitar LHDs en los hot spots identificados por la FIR LIMA a nivel regional, y otros beneficios operacionales relacionados; se ha identificado la posibilidad de poder implementar el uso de herramientas adicionales relacionadas a las coordinaciones AIDC, como son los mensajes siguientes:

- a) *PCM*
- b) *PCA*
- c) *TRU*
- d) *FAN*
- e) *FCN*

4. **Acciones Sugeridas**

4.1 Se invita a la reunión a tomar conocimiento de la información resaltando la importancia de un seguimiento permanente de los errores LRM 6 y LRM 7, así como compartir la experiencia y los resultados de las acciones de mitigación adoptadas.

4.2 Que todas las partes interesadas sigan realizando el monitoreo de los errores, así como implementar las medidas de mitigación y/o correctivas para evitar la repetición de errores.

4.3 Que los Estados consideren el entrenamiento del personal involucrado con el FPL como un aspecto relevante para la mitigación y/o eliminación de los errores.

4.4 Que la reunión analice la propuesta de incluir en el uso operacional del AIDC los mensajes mencionados en el punto 3.10.

APÉNDICE 1

Es importante resaltar que los datos mostrados a continuación si bien es cierto muestran el distintivo de llamada de la compañía eso no representa que la incidencia encontrada esté relacionada a un error de envío del plan de vuelo de la aerolínea. Líneas abajo se detallan algunas de estas incidencias en donde la trazabilidad permite conocer el origen del error y para el que se invita a los interesados a poder revisar sus procedimientos de envío de planes de vuelo a fin de mitigar estos hallazgos.

Mostramos a continuación algunos datos de los vuelos identificados por distintivo de llamada (ID) con los que se tiene incidencias registradas asociadas a LRM 6 y LRM 7:

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
4/5/23	6	AAL1558	SPJC	KMIA
5/5/23	6	AAL997	KDFW	SAEZ
10/5/23	6	AAL912	SCEL	KMIA
13/5/23	7	AAL957	KMIA	SCEL
17/5/23	6	AAL1558	SPJC	KMIA
19/5/23	6	AAL1558	SPJC	KMIA
14/6/23	7	AAL957	KMIA	SCEL
18/6/23	6	AAL912	SCEL	KMIA
13/7/23	7	AAL1558	SPJC	KMIA
16/7/23	6	AAL1558	SPJC	KMIA
17/7/23	7	AAL918	SPJC	KMIA
26/7/23	7	AAL957P	SEGU	SCEL
Total	12			

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
13/5/23	7	ABX1508	SPJC	SEQM
19/5/23	7	ABX1508	SPJC	SEQM
20/5/23	7	ABX1508	SPJC	SEQM
5/6/23	7	ABX1507	KMIA	SPJC
20/6/23	7	ABX1508	SPJC	SEQM
21/6/23	7	ABX1507	KMIA	SCEL
30/6/23	7	ABX1508	SPJC	SEQM
11/7/23	7	ABX1508	SPJC	SEQM
15/7/23	7	ABX1508	SPJC	SEQM
25/7/23	7	ABX1507	KMIA	SPJC
Total	10			

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
26/5/23	7	ACA7255	SEQM	SPJC
1/5/23	7	ACA1158	SKBO	SPJC
5/5/23	7	ACA7255	SEQM	SPJC
15/5/23	6	ACA093	SCEL	CYYZ
1/6/23	7	ACA7257	SEQM	SPJC
5/6/23	7	ACA7255	SEQM	SPJC
14/6/23	7	ACA7257	SEQM	SPJC
5/7/23	7	ACA7257	SEQM	SPJC
17/7/23	7	ACA7255	SEQM	SPJC
21/7/23	7	ACA7255	SEQM	SPJC
Total	10			

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
3/5/23	7	AMX029	SAEZ	MMM U
11/5/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
15/5/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
16/5/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
17/5/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
21/5/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
18/6/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
19/6/23	7	AMX019	SPJC	MMM
20/6/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
26/6/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
3/7/23	7	AMX019	SPJC	MMM
5/7/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
10/7/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
14/7/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
29/7/23	7	AMX029	SAEZ	MMM
Total	15			

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
6/5/23	7	CMP474	MPTO	SCEL
6/5/23	6	CMP264	SPJC	MPTO
20/5/23	7	CMP131	MPTO	SPJC
20/5/23	6	CMP339	SPHI	MPTO
1/6/23	6	CMP276	SCEL	MPTO
15/6/23	7	CMP1538	SPJC	MPTO
23/6/23	6	CMP284	SUMU	MPTO
23/6/23	6	CMP369	SUMU	MPTO
23/6/23	6	CMP124	SUMU	MPTO
25/6/23	6	CMP498	SCEL	MPTO
25/6/23	6	CMP760	SPJC	MPTO
27/6/23	7	CMP339	SPHI	MPTO
1/7/23	6	CMP264	SPJC	MPTO
11/7/23	7	CMP339	SPHI	MPTO
22/7/23	7	CMP337	MPTO	SPJC
Total	15			

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
5/5/23	6	GTI46	SCEL	KMIA
13/5/23	6	GTI8234	SCEL	KMIA
15/5/23	6	GTI56	SPJC	KMIA
12/6/23	6	GTI8374	SPJC	KMIA
4/7/23	7	GTI056	SPJC	KMIA
21/7/23	6	GTI036	SBEG	SEQM
21/7/23	7	GTI64	SPJC	KMIA
22/7/23	6	GTI0828	SCEL	KMIA
23/7/23	6	GTI58	SBKP	SEQM
Total	9			

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
1/5/23	7	JAT650	SCEL	SKCL
13/5/23	6	JAT650	SCEL	SKCL
13/5/23	6	JAT659	SEGU	SCFA
20/5/23	6	JAT650	SCEL	SKCL
22/6/23	7	JAT659	SKCL	SCFA
2/7/23	7	JAT658	SCFA	SKCL
6/7/23	6	JAT650	SCEL	SKCL
8/7/23	6	JAT650	SCEL	SKCL
11/7/23	6	JAT650	SCEL	SKCL
18/7/23	7	JAT651	SKCL	SCEL
25/7/23	6	JAT650	SCEL	SKCL
31/7/23	6	JAT650	SCEL	SKCL
Total	12			

FECH	LRM	ID	DEP	DEST
3/6/23	6	LAN580	SCEL	SKBO
11/6/23	6	LAN572	SCEL	SKBO
14/6/23	6	LAN602	SCEL	KLAX
16/6/23	6	LAN572	SCEL	SKBO
16/6/23	6	LAN575	SKBO	SCEL
17/6/23	7	LAN533	KJFK	SCEL
17/6/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
17/6/23	6	LAN580	SCEL	SKBO
19/6/23	7	LAN532	SCEL	KJFK
19/6/23	6	LAN580	SCEL	SKBO
20/6/23	6	LAN572	SCEL	SKBO
23/6/23	6	LAN602	SCEL	KLAX
23/6/23	6	LAN572	SCEL	SKBO
23/6/23	6	LAN575	SKBO	SCEL
26/6/23	7	LAN577	SKBO	SCEL
26/6/23	7	LAN9955	SKBO	SPJC
1/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
1/7/23	6	LAN622	SCEL	MMMMX
2/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
5/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
6/7/23	7	LAN533	KJFK	SCEL
8/7/23	7	LAN533	KJFK	SCEL
9/7/23	7	LAN501	KMIA	SCEL
9/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
11/7/23	6	LAN580	SCEL	SKBO
12/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
13/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
14/7/23	6	LAN581	SKBO	SCEL
16/7/23	6	LAN622	SCEL	MMMMX
18/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
21/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
23/7/23	7	LAN533	KJFK	SCEL
25/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
26/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
27/7/23	6	LAN580	SCEL	SKBO
29/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
30/7/23	6	LAN578	SCEL	SKBO
Total	37			

FECH	LRM	ID	DEP	DEST
26/5/23	7	LPE2431	SEQM	SPJC
4/5/23	7	LPE2850	SPJC	KMIA
10/5/23	7	LPE2431	SEQM	SPJC
10/5/23	7	LPE9959	SKBO	SPJC
13/5/23	6	LPE2390	SPJC	SKCG
15/5/23	7	LPE2409	MROC	SPJC
16/5/23	7	LPE2385	SKBO	SPJC IO
18/5/23	7	LPE2813	SKBO	SPJC
2/6/23	7	LPE2479	KLAX	SPJC
2/6/23	7	LPE2408	SPJC	MROC
3/6/23	6	LPE2409	MROC	SPHI
6/6/23	7	LPE2480	SPJC	KMIA
11/6/23	6	LPE24868	SPJC	KJFK
15/6/23	6	LPE2478	SPJC	KLAX
17/6/23	6	LPE2468	SPJC	KJFK
19/6/23	6	LPE2694	SPJC	KMIA
24/6/23		LPE2451	MDPC	SPJC
24/6/23		LPE2480	SPJC	KMIA
25/6/23	6	LPE2456	SPJC	MMUN
26/6/23	7	LPE2431	SEQM	SPJC
8/7/23	7	LPE2469	KJFK	SPJC
9/7/23	7	LPE9959	SEQM	SPJC
10/7/23	7	LPE2468	SPJC	KJFK
11/7/23	7	LPE2393	SKRG	SPJC
14/7/23	7	LPE2848	SPJC	SEQM
14/7/23	7	LPE2849	SEQM	SPJC
15/7/23	7	LPE2409	MROC	SPJC
17/7/23	6	LPE2454	SPJC	MMUN
23/7/23	6	LPE2454	SPJC	MMUN
23/7/23	7	LPE2383	SEQM	SPJC
24/7/23	7	LPE2393	SKRG	SPJC
24/7/23	6	LPE2454	SPJC	MMUN
30/7/23	7	LPE2481	KMIA	SPJC
Total	31			

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
1/5/23	7	NAC861	SPJC	KMIA
7/5/23	7	NAC861	SPJC	KMIA
8/5/23	7	NAC863	SPJC	KMIA
15/5/23	7	NAC863	SPJC	KMIA
21/5/23	7	NAC861	SPJC	KMIA
4/6/23	7	NAC862	KMIA	SPJC
19/6/23	7	NAC863	SPJC	KMIA
25/6/23	7	NAC861	SPJC	KMIA
26/6/23	7	NAC863	SPJC	KMIA
29/6/23	7	NAC861	SPJC	KMIA
1/7/23	7	NAC861	SPJC	KMIA
3/7/23	7	NAC863	SPJC	KMIA
30/7/23	7	NAC861	SPJC	KMIA
31/7/23	7	NAC863	SPJC	KMIA
Total	14			

FECHA	LRM	ID	DEP	DEST
3/5/23	7	UAL818	SAEZ	KIAH
4/5/23	7	UAL8550	SPJC	KIAH
5/5/23	6	UAL855	SPJC	KIAH
6/5/23	7	UAL847	KIAH	SCEL
20/5/23	6	UAL887	SPJC	KEWR
6/6/23	7	UAL887	SPJC	KEWR
17/6/23	6	UAL818	SAEZ	KIAH
26/6/23	7	UAL886	KEWR	SPJC
26/6/23	6	UAL855	SPJC	KIAH
4/7/23	7	UAL855	SPJC	KIAH
19/7/23	7	UAL818	SAEZ	KIAH
24/7/23	6	UAL846	SCEL	KIAH
24/7/23	7	UAL887	SPJC	KEWR
27/7/23	7	UAL818	SAEZ	KIAH
29/7/23	7	UAL819	KIAH	SAEZ
Total	15			

APÉNDICE 2

A continuación, se compartirán ejemplos de los análisis realizados, reforzados con datos recopilados que pasan por las redes AMHS de la FIR LIMA. Los datos son los siguientes:

Se han detectado que los FPL del LAN572; LAN578 y LAN592 generan continuamente errores de falta de plan de vuelo en la FIR SEGU. Se presentan los siguientes datos para ayudar a clarificar algunas dudas sobre dichas incidencias registradas:

El LAN578 completa la ruta SCEL – SKBO, utilizando usualmente la ruta UL780 con punto de ingreso SORTA y punto de salida VAKUD. Es repetitivo que cuando se inician las coordinaciones AIDC con SEGU, estás indiquen que el plan de vuelo no ha sido encontrado en la dependencia siguiente.

Para el día 05/07/2023 se registra dentro de los datos obtenidos a través de los datos que cruzan por los canales AMHS locales lo siguiente:

- 02:00:59 con origen Atlanta se envía el mensaje del FPL con dirección de originador KTULSBGC a SCELZPZX.
- 02:03:07 del mismo día con origen de mensaje CHILE se envía el mensaje de FPL con dirección de originador SCELZPZX a SPIMZQZX, SKEDZQZX, SKBOZTZX, SKBOZPZX y SKCLZPZX.
- Finalmente, a las 08:25:34 con origen de mensaje SPIMZQZA se envía el mensaje a SEFGZQZX desde una de las posiciones de control del sector NOR2 del Centro de Control, cuando el sistema AIDC indicó luego de haber enviado el mensaje ABI el LRM 06/07.

```
Date       : 05.07.2023 02:00:59
Source LA  : LA_P1_ATLANTA
Message Type : X400
```

```
Transfer Object Type : Message
Priority              : Normal
MTS Id               : /C=XX/A=ICAO/P=K/LocalID=ATL/AMHS070502005900090793
Originator           : /C=XX/A=ICAO/P=K/O=AFTN/OU=KTULSBGC/
Recipients           : 1
  1. Recipient       : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCEL/CN=SCELZPZX/
Arrival Time         : 05.07.2023 02:00:59,531
Content Type         : p22
Content Size         : 664

Path through MHS    :
  1. (MTA)           : /C=XX/A=ICAO/P=K/kat1mta at 05.07.2023 02:00:59
  2. (MTA)           : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/aida-mta at 05.07.2023 02:00:59
```

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 05.07.2023 02:03:07
Source LA : LA_P1_CHILE
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=SC/LocalID=MTA-CHILE-2742101-220705.020306
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCEL/CN=SCELZPX/
Recipients : 5
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZX/
2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKED/CN=SKEDZQZX/
3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKED/CN=SKBOZTZX/
4. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKED/CN=SKBOZPZX/
5. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKED/CN=SKCLZPX/
Arrival Time : 05.07.2023 02:03:07,126
Content Type : p22
Content Size : 1043

Para el LAN572 el día 03/05 se registra dentro de los datos obtenidos por las comunicaciones que pasan por los canales AMHS locales lo siguiente:

- 00:45:24 con origen Atlanta se envía el mensaje del FPL con dirección de originador KTULSBGC a SCELZPX.
- 01:33:48 del mismo día con origen de mensaje CHILE se envía el mensaje de FPL con dirección de originador SCELZPX a SPIMZQZX, SKEDZQZX, SKBOZTZX, SKBOZPZX, SKCLZPX Y SKRGZPX.
- 08:14:00 con origen de mensaje SPIMZQZA se envía el mensaje a SEFGZQZX desde una de las posiciones de control del sector NOR2 del Centro de Control, cuando el sistema AIDC indicó luego de haber enviado el mensaje ABI el LRM 06/07.

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 03.05.2023 00:45:24
Source LA : LA_P1_ATLANTA
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=K/LocalID=ATI-AMHS050300452400067038
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=K/O=AFTN/OU1=KTULSBGC/
Recipients : 1
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCEL/CN=SCELZPX/
Arrival Time : 03.05.2023 00:45:24,773
Content Type : p22
Content Size : 678

Path through MHS :
1. (MTA) : /C=XX/A=ICAO/P=K/kat1mta at 03.05.2023 00:45:24
2. (MTA) : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/aida-mta at 03.05.2023 00:45:24



INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 03.05.2023 01:33:48
Source LA : LA_P1_CHILE
Message Type : x400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=SC/LocalID=MTA-CHILE.1715801-230503.013347
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCEL/CN=SCELZPZX/
Recipients : 6
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZX/
2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKED/CN=SKEDZQZX/
3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKBO/CN=SKBOZTZX/
4. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKBO/CN=SKBOZPZX/
5. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKCL/CN=SKCLZPZX/
6. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKRG/CN=SKRGZPZX/
Arrival Time : 03.05.2023 01:33:48,987
Content Type : p22
Content Size : 1081

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 03.05.2023 08:14:00
Source LA : LA_P3_SPIMZQZA
Message Type : x400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/LocalID=aida-mta.P.1049134-230503.081400
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZA/
Recipients : 1
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
Arrival Time : 03.05.2023 08:14:00,843
Content Type : p22
Content Size : 578

Para este siguiente ejemplo tenemos el plan de vuelo del AMX029 el cual completa la ruta SAEZ - MMMX siguiendo usualmente la ruta dentro de la FIR LIMA vía punto de ingreso ALDAX UL550 y punto de salida ARNEL vía la UM542. Este vuelo está identificado por generar errores LRM 7 de duplicidad al iniciarse las coordinaciones vía AIDC con la FIR SEGU. Los datos recopilados son los siguientes:

- El vuelo de AMX029 presentado para el día 20.06.2023, es recibido a las 01:11:36 vía ATLANTA y con dirección originador MMMXAMXO.
- Como se observa se ha enviado de manera duplicada a las 01:11:36 y a las 02:14:01 desde las direcciones originadoras MMMXAMXO y SAEZZPZX, generando duplicidad de FPL para la dirección de envío SEFGZQZX, originando que la coordinación vía AIDC se vea interrumpida.

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 20.06.2023 01:11:36
Source LA : LA_P1_ATLANTA
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=K/LocalID=ATLAMHS062001113500194211
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=MM/O=MM/OU1=MMM/CN=MMMAMXO/
Recipients : 5
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCFZ/CN=SCFZZQZX/
2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZX/
3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
4. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCDA/CN=SCDAZRZX/
5. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPJC/CN=SPJCYOYX/
Arrival Time : 20.06.2023 01:11:36,590
Content Type : p22
Content Size : 1267

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 20.06.2023 02:14:01
Source LA : LA_P1_ARGENTINA
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=SA/LocalID=MTA-SAEZ-1.0646001-230620.021400
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=SA/O=SAEZ/OU1=SAEZ/CN=SAEZZPZX/
Recipients : 2
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZX/
2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
Arrival Time : 20.06.2023 02:14:01,122
Content Type : p22
Content Size : 1612

Se repite el mismo patrón de comportamiento para el mismo vuelo AMX029 de 14.07.2023.

INCOMING TRANSFER OBJECT

=====

Date : 14.07.2023 00:23:24
 Source LA : LA_P1_ATLANTA
 Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
 Priority : Normal
 MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=K/LocalID=SLCAMHS071400232400044599
 Originator : /C=XX/A=ICAO/P=MM/O=MM/OU1=MMX/CN=MMXAMXO/
 Recipients : 8
 1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCEL/CN=SCELZTZX/
 2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCEL/CN=SCELZRZX/
 3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCEL/CN=SCELZQZX/
 4. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCEL/CN=SCELZPZX/
 5. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPJC/CN=SPJCYOYX/
 6. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
 7. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZX/
 8. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=SC/O=SCSC/OU1=SCFZ/CN=SCFZZQZX/
 Arrival Time : 14.07.2023 00:23:24,839
 Content Type : p22
 Content Size : 1515

INCOMING TRANSFER OBJECT

=====

Date : 14.07.2023 02:09:39
 Source LA : LA_P1_ARGENTINA
 Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
 Priority : Normal
 MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=SA/LocalID=MTA-SAEZ-1.1984801-230714.020939
 Originator : /C=XX/A=ICAO/P=SA/O=SAEZ/OU1=SAEZ/CN=SAEZZPZX/
 Recipients : 4
 1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZX/
 2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
 3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPJC/CN=SPJCZPZX/
 4. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEGU/CN=SEGUZPZX/
 Arrival Time : 14.07.2023 02:09:39,864
 Content Type : p22
 Content Size : 1690

Para el siguiente ejemplo se comparten los datos hallados del CMP339 que completa la ruta de SPHI a MPTO con punto de salida VAKUD vía la UL780. Analizando la siguiente secuencia se podrá observar la injerencia dentro de la duplicidad desde el FPL enviado por el originador y finalmente el FPL enviado por el operador del Centro de Control de Lima mediante la dirección SPIMZQZA para el cual se puede destacar un error de interpretación del LRM reportado por el AIRCON 2100 que demuestra la deficiencia identificada en la operatividad del AIDC en determinados operadores que se busca mitigar mediante los talleres.

- El vuelo es transmitido el 11.07.2023 a las 17:23:08 vía ATLANTA con dirección originador MPTOCMPO

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 11.07.2023 17:23:08
Source LA : LA_P1_ATLANTA
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=K/LocalID=ATLAMHS071117230800336758
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=SITA/O=AFTN/OU1=MPTOCMPO/
Recipients : 3
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZX/
2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZRZX/
3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
Arrival Time : 11.07.2023 17:23:08,204
Content Type : p22
Content Size : 706

El mismo día a las 20:13:01 con dirección originador SPHIYOYX se envía el siguiente mensaje para el que se ingresa la dirección SEFGZQZX generando la duplicidad de envío de FPL generando el error en la coordinación AIDC por duplicidad.

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 11.07.2023 20:13:01
Source LA : LA_P3_SPHIYOYX_CIR122
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/LocalID=aida-mta.P.0716201-230711.201301
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPHI/CN=SPHIYOYX/
Recipients : 7
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMFPLA/
2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPHI/CN=SPHIZTZX/
3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PANAMA/O=MPZL/OU1=MPTO/CN=MPTOZTZX/
4. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
5. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=COLOMBIA/O=SKED/OU1=SKED/CN=SKEDZQZX/
6. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PANAMA/O=MPZL/OU1=MPZL/CN=MPZLZQZX/
7. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PANAMA/O=MPZL/OU1=MPPA/CN=MPPAZTZX/
Arrival Time : 11.07.2023 20:13:01,942
Content Type : p22
Content Size : 926

Finalmente, el mismo día a las 21:02:04, con dirección originador SPIMZQZA se envía el FPL a SEFGZQZX.

INCOMING TRANSFER OBJECT

=====

Date : 11.07.2023 21:02:04
 Source LA : LA_P3_SPIMZQZA
 Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
 Priority : Normal
 MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/LocalID=aida-mta.P.4841838-230711.210204
 Originator : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZA/
 Recipients : 1
 1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
 Arrival Time : 11.07.2023 21:02:04,668
 Content Type : p22
 Content Size : 511

Para el siguiente ejemplo se tiene el FPL del **NAC861**, que completa la ruta de SPJC a KMIA el 01.07.2023.

- El primer FPL que ingresa al sistema proviene vía ATLANTA con dirección originador PANCNACX a las direcciones SPIMZPZX, SPJCYOYX y SEFGZQZX.

INCOMING TRANSFER OBJECT

=====

Date : 01.07.2023 05:43:48
 Source LA : LA_P1_ATLANTA
 Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
 Priority : Normal
 MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=C/LocalID=MTCU-CYAA-1-20230701054348Z-0356
 Originator : /C=XX/A=ICAO/P=PA/O=AFTN/OU1=PANCNACX/
 Recipients : 3
 1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZPZX/
 2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPJC/CN=SPJCYOYX/
 3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
 Arrival Time : 01.07.2023 05:43:48,382
 Content Type : p22
 Content Size : 1277

El mismo día a las 06:56:30 con origen ATLANTA vía dirección originador MUFHZQZX, se envía el FPL a SPIMZQZA que es un mensaje de REJ por ser mensaje duplicado.

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 01.07.2023 06:56:30
Source LA : LA_P1_ATLANTA
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=MU/LocalID=SRNCRMTA20.2231201-230701.065628
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=MU/O=MU/OU1=MUFH/CN=MUFHZQZX/
Recipients : 1
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZA/
Arrival Time : 01.07.2023 06:56:30,133
Content Type : p22
Content Size : 638

El mismo día a las 06:56:36 con origen ATLANTA vía dirección originador MUFHZQZX, se envía el FPL a SPIMZQZA que es un mensaje de REJ por ser mensaje duplicado.

INCOMING TRANSFER OBJECT
=====

Date : 01.07.2023 06:56:36
Source LA : LA_P1_ATLANTA
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=MU/LocalID=MTCU_MU.20230701065635623
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=MU/O=MU/OU1=MUFH/CN=MUFHZQZX/
Recipients : 1
1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZQZA/
Arrival Time : 01.07.2023 06:56:36,350
Content Type : p22
Content Size : 630

Finalmente, a las 09:23:12 con origen ATLANTA y dirección originador PANCNACX, se envía el FPL a las siguientes direcciones SPIMZPZX, SPJCYOYX y SEFGZQZX. Repitiendo la dirección de Guayaquil Centro de Control generando la duplicidad en LRM 07 cuando se inician los procedimientos automatizados vía AIDC.

INCOMING TRANSFER OBJECT

=====

Date : 01.07.2023 09:23:12
Source LA : LA_P1_ATLANTA
Message Type : X400

Transfer Object Type : Message
Priority : Normal
MTS Id : /C=XX/A=ICAO/P=C/LocalID=MTCU-CYAA-1-20230701092311Z-7458
Originator : /C=XX/A=ICAO/P=PA/O=AFTN/OU1=PANCNACX/
Recipients : 3
 1. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPIM/CN=SPIMZPZX/
 2. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=PERU/O=SPIM/OU1=SPJC/CN=SPJCYOYX/
 3. Recipient : /C=XX/A=ICAO/P=ECUADOR/O=SEFG/OU1=SEFG/CN=SEFGZQZX/
Arrival Time : 01.07.2023 09:23:12,089
Content Type : p22
Content Size : 1228

FIN

ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL

- Cuestión 1 del Orden del Día: Revisión del estado de las Conclusiones y Acciones
- Cuestión 2 del Orden del Día: Reporte de actividades y entregables del GESEA y Subgrupos
- a) Revisión de prioridades de navegación aérea en el campo ATM.
 - b) Implantación ATM. Avances de los Subgrupos.
- Cuestión 3 del Orden del Día: Reporte de actividades y entregables del GT – Interop y Subgrupos
- a) Revisión de prioridades de navegación aérea en el campo CNS.
 - b) Implantación CNS. Avances de los Subgrupos.
 - c) Proyecto GREPECAS para la gestión de frecuencias aeronáuticas
- Cuestión 4 del Orden del Día: Plan de trabajo 2024 del SAM/IG y sus órganos contribuyentes
- Cuestión 5 del Orden del Día: Seguridad Operacional
- Cuestión 6 del Orden del Día: Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) séptima edición y compromisos del GREPECAS para el Plan Regional CAR/SAM. Concepto operacional para la gestión del tránsito aéreo de UAS (CONOPS UTM). Otros asuntos.

