



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina Regional Sudamericana

NOTA DE ESTUDIO

GTE/19 — NE/07
25/10/19

Décimo novena Reunión del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE/19) del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)
Barranquilla, Colombia, 18 al 22 de noviembre de 2019

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Revisión de los resultados del análisis de Grandes Desviaciones de Altitud (LHD)

IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS

(Presentada por CARSAMMA)

RESUMEN	
<p>Esta nota presenta un resumen de las tendencias de algunas Grandes Desviaciones de Altitud (LHD) recibidas por CARSAMMA, como: La aeronave cuando pasa el TCP aún está en ascenso o descenso, cuando la aeronave llama en un punto diferente del coordinado, cuando el órgano no coteja el nivel, el punto o la hora de transferencia correctamente y el órgano transferidor no percibe el error, falta de re-coordinación debido a la aeronave si adelantar al estimado coordinado y también sobre fallas de transferencia causadas por cuestiones técnicas de los equipos.</p>	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Metodología GTE.• Informe de Grande Desviación de Altitud (LHD) en 2018 y 2019 (primer semestre).	
Objetivos Estratégicos de la OACI:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional

1. Antecedentes

1.1. El Grupo Regional CAR/SAM de Planificación y Ejecución (GREPECAS) delegó a la Agencia de Monitoreo del Caribe y Sudamérica (CARSAMMA) la función de recibir, analizar y codificar los LHD y presentarlos en el GTE y en las teleconferencias para la validación de estos porque de ellos será tomada la información para los cálculos de riesgo, método cualitativo (SMS/SGSO) y cuantitativo (CRM).

1.2. El objetivo de este trabajo es proporcionar mayor información a los expertos para que los reportes LHD de 2018 y del primer semestre de 2019 (datos hasta junio) que llegaron a CARSAMMA sean observados y analizados, para que fallas semejantes no se repitan, principalmente en los puntos especificados y que los expertos de las FIR involucradas tomen las acciones mitigadoras pertinentes.

2. Análisis

2.1. Algunos reportes LHD de 2018, primer semestre y segundo semestre (subrayados) y del primer semestre de 2019 (**en negrita**), tuvieron como falla de coordinación el parámetro final un nivel intermedio al coordinado, o sea, el tránsito aún estaba en ascenso o descenso cuando llama.

2.2. La **Tabla 1** muestra todos los reportes LHD que se encuadran en esto tipo de situación, el tránsito es coordinado en un nivel y llama en ascenso o descenso.

Reportes 2018	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición
29	Bogotá	Guayaquil	BOKAN
41	Panamá	Bogotá	DAKMO
114	Recife	Curitiba	IRUXI
122	Santo Domingo	Miami	SEKAR
190	Córdoba	Ezeiza	MJZ
307	Curitiba	Montevideo	AKPOD
355	Bogotá	Guayaquil	ENSOL
379	Bogotá	Panamá	DAKMO
406	Bogotá	Guayaquil	ENSOL
<u>505</u>	New York	Piarco	BNJEE
<u>569</u>	Curazao	Santo Domingo	POKAK
<u>585</u>	Panamá	Bogotá	BUXOS
<u>706</u>	Maiquetía	Barranquilla	URIBI
<u>872</u>	Santo Domingo	Curazao	VESKA
<u>898</u>	Curazao	Barranquilla	AMBAS
-	-	-	-
Reportes 2019	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición
153	Santo Domingo	San Juan	KATOK
198	Barranquilla	Curazao	AMBAS
207	Barranquilla	Curazao	AMBAS
327	Bogotá	Panamá	DAKMO
362	Bogotá	Guayaquil	TCO
372	Kingston	Curazao	TARBA
413	Santo Domingo	Curazao	VESKA
529	Bogotá	Maiquetía	40 NM "S" ENPUT
537	Bogotá	Guayaquil	30 NM "N" BOKAN
586	Central América	Guayaquil	50 NM "N" LIXAS
604	Bogotá	Panamá	30 NM "S" DAKMO
650	Santo Domingo	Curazao	VESKA
675	Santo Domingo	Curazao	KARUM

Tabla 1 - Reportes de LHD cuyas transferencias son hechas con un nivel y llama en ascenso o descenso.

2.3. Como podemos observar en la **Tabla 1**, la FIR que más reporta esa falla en 2018 es Bogotá (4 veces) y después Panamá, Santo Domingo y Curazao (2 veces cada una). La FIR más reportada es Guayaquil (3 veces) y después Bogotá y Barranquilla (2 veces cada una). Los puntos donde más ocurrieron esas fallas fueron DAKMO y ENSOL (2 veces cada uno). La FIR que más reporta esa falla en 2019, **primer semestre**, es Bogotá (5 veces), después Santo Domingo (4 veces) y después Barranquilla (2 veces). La FIR más reportada fue Curazao (6 veces) y después Guayaquil (3 veces). El punto AMBAS fue el más reportados

(2 veces), pero DAKMO y VESKA merezcan una atención ya que nuevamente si presentan como puntos ya reportados en 2018. Si puede observar también que el par de FIR Bogotá y Guayaquil y el par de FIR Bogotá y Panamá apuntan fallas de coordinación tanto en 2018 como en 2019 **primer semestre** y que, si debe tomar más atención por parte de las FIR con tránsitos que pasan/cruzan por DAKMO, AMBAS, BOKAN y VESKA.

NOTA: Si llama la atención para los reportes 529, 537, 586 y 604 de 2019, **primero semestre**, una vez que las FIR que reportan lo hacen porque el transito ascendió o descendió cuando aún estaban en sus FIR y no fue hecha la coordinación para esas acciones.

2.4. Algunos reportes LHD de 2018 primer semestre y segundo semestre (subrayados) y del primero semestre de 2019 (**en negrita**), tuvieron como falla de coordinación el parámetro final, un punto diferente del coordinado, o sea, la aeronave viene en una aerovía, cambia de aerovía o si desvía de la ruta y eso no es re coordinado con la FIR adyacente.

2.5. La **Tabla 2** muestra todos los reportes LHD que se encuadran en esto tipo de situación, el transito es coordinado en un punto y llama en otro.

Reportes 2018	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición coordinada	Posición que la aeronave llama
03	San Juan	Piarco	ELOPO	“NE” ELOPO
13	Lima	Antofagasta	SORTA	IREMI
28	Bogotá	Panamá	TOKUT	BUXOS
31	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	OSIDU
143	Antofagasta	Lima	IREMI	SORTA
204	San Juan	Piarco	MODUX	ILURI
212	Santo Domingo	Curazao	PALAS	VESKA
227	Amazónica	Lima	POSKA	OSORA
232	Asunción	La Paz	VME	MONDI
286	Lima	Guayaquil	ARNEL	VAKUD
325	Asunción	La Paz	SIDAK	“W” SIDAK
347	Curazao	Santo Domingo	PALAS	BEROX
358	Bogotá	Lima	PLG	ROLUS
367	Antofagasta	Córdoba	GEKAL	20 NM “W” GEKAL
368	Santo Domingo	Curazao	VESKA	KISAS
388	Curitiba	Resistencia	ARULA	118 NM “NE” ARULA (ILPEP)
400	Central América	Bogotá	FALLA	BOLDO
465	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	OSIDU
<u>526</u>	Lima	Bogotá	ASAPA	PUPAS
<u>544</u>	Guayaquil	Central América	UGADI	ARTOM
<u>545</u>	Central América	Panamá	FALLA	PAPIN
<u>575</u>	Santo Domingo	Curazao	SCAPA	ABM POKAK
<u>576</u>	Santo Domingo	Curazao	POKAK	IRGUT
<u>620</u>	Santo Domingo	Curazao	PALAS	ABM KISAS
<u>643</u>	Resistencia	Montevideo	KORTA	MCS
<u>651</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	ABM OSIDU
<u>653</u>	Lima	Antofagasta	IREMI	SORTA
<u>705</u>	Santo Domingo	Curazao	BEROX	IRGUT

<u>756</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	ONPAD	"N" ONPAD
<u>794</u>	La Paz	Amazónica	RCO	KILEV
<u>795</u>	Curazao	Santo Domingo	KISAS	VESKA
<u>887</u>	Asunción	La Paz	SIDAK	REMEK
<u>901</u>	Montevideo	Resistencia	SEKLO	MCS
-	-	-	-	-
Reportes 2019	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición coordinada	Posición que la aeronave llama
63	Córdoba	La Paz	PUBUM	40 NM "W" PUBUM
67	Bogotá	Amazónica	ARUXA	LET
99	Curitiba	Amazónica	TOSAR	40 NM "E" TOSAR
127	Lima	La Paz	RAXUN	OPTOP
146	Santo Domingo	Curazao	VESKA	IRGUT
163	Curitiba	Brasilia	STN	SAT / 46 NM LEJO DE LA RUTA
182	Córdoba	La Paz	PUBUM	50 NM "W" PUBUM
239	Lima	La Paz	ALBEG	RDL220 PDO 65 MN / 115 NM "W" ALBEG
263	Lima	Antofagasta	IREMI	"N" ASEPU
280	Lima	Antofagasta	SORTA	IREMI
297	Panamá	Barranquilla	ESEDA	BOGAL
349	Maiquetía	Amazónica	AKPEP	EKUNA
357	Guayaquil	Bogotá	BOKAN	50 NM AL "W" BOKAN / ENSOL
363	Bogotá	Guayaquil	PLG	PULTU
447	Maiquetía	Barranquilla	¿	ORTIZ
463	Lima	La Paz	RAXUN	42 MN RDL 284 JUL / 116 NM "W" RAXUN
485	La Paz	Asunción	ESELA	LATERAL MOMDI / 50 NM "N" ESELA
530	Curitiba	La Paz	CUB	195126S 0585111W / 84 NM "SW" CUB
532	Guayaquil	Bogotá	LIXAS	ENSOL
556	Asunción	La Paz	ESELA	50 NM "S" OROMU
560	Guayaquil	Bogotá	UGUPI	30 NM "W" UGUPI
567	Guayaquil	Bogotá	BOKAN	"N" ENSOL / TCO
611	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	20 NM "S" ETBOD
613	Santo Domingo	Port Au Prince	ONPAD	OSIDU
622	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	85 NM "N" PIGBI / 27 NM "N" ETBOD
623	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	ETBOD
666	Santo Domingo	Port Au Prince	ONPAD	25 NM "S" ONPAD

Tabla 2 -Reportes de LHD cuyas transferencias son hechas en un punto y llaman en otro.

2.6. Como podemos observar en la **Tabla 2**, las FIR que más reportaron en 2018 fueron: Santo Domingo (10 veces), seguida de la FIR Lima (4 veces) y la FIR Asunción (3 veces). Otras FIR como: Antofagasta, Bogotá, Central América, Curazao y San Juan (2 veces cada una). Las FIR más reportadas fueron: Curazao (6 veces), seguida de la FIR Port Au Prince (4 veces), seguida por la FIR La Paz y la FIR Lima (3 veces cada una). Otras FIR como: Panamá, Bogotá y Antofagasta fueron reportadas (2 veces cada una).

Los puntos más reportados fueron PALAS (3 veces) cambiados por BEROX, VESKA y ABM POKAK, después IREMI (2 veces) cambiado por SORTA, SIDAK (2 veces) cambiados por REMEK y un punto más a “W”, después el punto FALLA (2 veces) cambiados por BOLDO y PAPIN, después ETBOD (2 veces) cambiados por OSIDU. En 2019 (**primer semestre**) las FIR que más reportaron fueron: Santo Domingo (6 veces), seguida de la FIR Lima (5 veces) y de la FIR Guayaquil (4 veces). Otras FIR como: Bogotá, Córdoba y Curitiba (2 veces cada una). Las FIR más reportadas fueron: La Paz (7 veces), FIR Port Au Prince (5 veces), FIR Bogotá (4 veces), FIR Amazónica (3 veces) y FIR Antofagasta (2 veces). Los puntos más reportados fueron BOKAN (2 veces) cambiados por ENSOL y “N” ENSOL, después ESELA (2 veces) cambiado por 50 NM “S” OROMU y 50 NM “N” ESELA, después ONPAD (2 veces) cambiados por OSIDU y 25 NM “S” ONPAD, después PIGBI (2 veces) cambiados por 27 NM “N” ETBOD y ETBOD, después PUBUM (2 veces) cambiados por 40 Y 50 NM “W” PUBUM y después RAXUN (2 veces) cambiados por OPTOP y 116 NM “W” RAXUN. Hay puntos como: ETBOD, IREMI, ONPAD, PIGBI, SORTA y VESKA que ya fueron reportados en 2018 y ya están siendo reportadas en 2019.

Observaciones para esto tipo de falla:

- 1 - La aeronave llama lejos del fijo, a una distancia considerable debido a un desvío meteorológico probablemente no informado por los pilotos o desapercibidos por los ATCO.
- 2 - Sobre la FIR La Paz, las fallas deberían ser atribuidas para los pilotos pues la misma depende de las informaciones de ellos para hacer los debidos cambios y/o re coordinaciones del fijo una función de los desvíos meteorológicos, pero mismo sabiendo que ocurrió una falla en la coordinación, reportada por la FIR adyacente, La Paz no hace el reporte de los errores de los pilotos.

2.7. Algunos reportes LHD, tuvieron como falla de coordinación el parámetro entendimiento del nivel de vuelo, número del vuelo, fijo u hora, o sea, la coordinación es hecha todavía el cotejamiento es hecho de modo errado y el órgano que transfiere no si percata de la falla. En 2018 en el primero semestre y en el segundo semestre (subrayado) tuvimos esto tipo de falla. En el primero semestre de 2019 (**en negrita**) esas fallas están apuntadas en la tabla abajo.

2.8. La **Tabla 3** muestra todos los reportes LHD que se encuadran en esto tipo de situación, el transito es coordinado en un nivel de vuelo y es anotado errado por la FIR adyacente. El número del vuelo, el fijo u la hora, también pueden tener sus anotaciones hechas con error, y siendo así, fue motivo de reporte LHD.

Reportes 2018	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Hora, fijo, FIR, Nivel o Vuelo coordinado	Hora, fijo, FIR, Nivel o vuelo anotado
392	Panamá	Central América	FL 370	FL 350
<u>495</u>	Guayaquil	Bogotá	03:26	03:36
<u>782</u>	Georgetown	Piarco	BWA483	BWA883
<u>806</u>	Santo Domingo	San Juan	FL 300	FL 200
<u>876</u>	Bogotá	Panamá	AMX798	AMX708
<u>925</u>	Paramaribo	Piarco	FIR Cayenne	
<u>967</u>	Santo Domingo	Curazao	FL 340	400
Reporte 2019	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Hora, fijo, FIR, Nivel o Vuelo coordinado	Hora, fijo, FIR, Nivel o Vuelo anotado
407	Santo Domingo	Port Au Prince	16:49	16:19
601	La Paz	Amazónica	CMP244	Datos del ARG1361
682	Central América	Guayaquil	FL 360	FL 320

Tabla 3 - Reportes de LHD cuyas transferencias fueron hechas, pero con errores de entendimiento.

2.9. Como podemos observar en la **Tabla 3**, en 2018 tenemos FIR que aún no se percatan que el ATCO de la FIR adyacente coteja. La FIR Piarco por 2 veces da la transferencia correcta, pero no entiende el que el ATCO de la FIR aceptante habla/coteja otro número de vuelo o entonces pasa el tránsito para otra FIR. La que más anoto con errores fue la FIR Santo Domingo (2 veces). En 2019, **primer semestre**, solo tenemos 3 reportes hasta ahora, pero Santo Domingo ya hizo uno.

2.10. Algunos reportes LHD de 2018, primer semestre y segundo semestre (subrayado) y del primer semestre de 2019 (**en negrita**), tuvieron como falla de coordinación el parámetro relacionado con cuestiones técnicas de los equipos usados para la trasferencia, (**AMHS** = ATS MESSAGE HANDLING SYSTEM o **AIDC** = ATS INTER-FACILITY DATA COMMUNICATION) o sea, el tránsito llama en nivel de vuelo diferente del coordinado o no fue coordinado.

2.11. La **Tabla 4** muestra todos los reportes LHD que se encuadran en esto tipo de situación, el transito es coordinado en un nivel y llama en otro o ni fue coordinado.

Reportes 2018	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición
197	Habana	Central América	FUNKO
303	Guayaquil	Lima	VAKUD
304	Lima	Guayaquil	ARNEL
305	Lima	Guayaquil	VAKUD
338	Lima	Guayaquil	VAKUD
339	Lima	Guayaquil	VAKUD
<u>443</u>	Lima	Guayaquil	ARNEL
<u>524</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>540</u>	Lima	Guayaquil	TERAS
<u>542</u>	Panamá	Bogotá	ARORO
<u>548</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>550</u>	Lima	Guayaquil	EVLIM
<u>556</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>561</u>	Lima	Guayaquil	EVLIM
<u>562</u>	Lima	Guayaquil	VAKUD
<u>565</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>572</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>573</u>	Guayaquil	Bogotá	ENSOL
<u>574</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>579</u>	Lima	Guayaquil	ARNEL
<u>587</u>	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
<u>599</u>	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
<u>600</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>611</u>	Guayaquil	Bogotá	BOLOM
<u>612</u>	Guayaquil	Lima	ARNEL
<u>613</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>614</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>631</u>	Guayaquil	Lima	EVLIM
<u>632</u>	Guayaquil	Bogotá	ANGEL
<u>633</u>	Lima	Bogotá	PLG

<u>676</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>679</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>704</u>	Lima	Antofagasta	ALDAX
<u>707</u>	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
<u>711</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>718</u>	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
<u>721</u>	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
<u>730</u>	Guayaquil	Lima	ARNEL
<u>733</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>736</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>748</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>755</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>771</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>783</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>787</u>	Guayaquil	Bogotá	ANRAX
<u>797</u>	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
<u>805</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>816</u>	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
<u>817</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>824</u>	Antofagasta	Lima	ALDAX
<u>874</u>	Guayaquil	Bogotá	ANRAX
<u>909</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>920</u>	Guayaquil	Bogotá	ENSOL
<u>936</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>937</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>939</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>942</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>949</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>950</u>	Lima	Bogotá	PLG
<u>970</u>	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
Reportes 2019	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición
1	Central América	Panamá	FALLA
27	Guayaquil	Lima	LOBOT
30	Maiquetía	Barranquilla	SIDOS
43	Guayaquil	Lima	TOSES
50	Guayaquil	Lima	ARNEL
51	Guayaquil	Central América	ARTOM
66	Bogotá	Guayaquil	UGUPI
100	Bogotá	Guayaquil	UGUPI
101	Bogotá	Guayaquil	PULTU
102	Bogotá	Guayaquil	BOKAN
103	Bogotá	Guayaquil	BOKAN
143	Bogotá	Guayaquil	UGUPI
147	Bogotá	Guayaquil	UGUPI
163	Curitiba	Brasilia	SAT

180	Bogotá	Guayaquil	BOKAN
183	Maiquetía	Barranquilla	SIDOS
191	Guayaquil	Bogotá	PULTU
194	Guayaquil	Lima	PABOB
195	Guayaquil	Lima	VAKUD
199	Antofagasta	Lima	ALDAX
230	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
240	Guayaquil	Bogotá	PULTU
244	Guayaquil	Lima	VAKUD
271	Antofagasta	Lima	ALDAX
277	Guayaquil	Lima	VAKUD
290	Guayaquil	Bogotá	ENSOL
293	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
295	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
310	Guayaquil	Lima	VAKUD
312	Guayaquil	Central América	OSELO
313	Guayaquil	Central América	UGADI
316	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
319	Guayaquil	Lima	VAKUD
328	Lima	Guayaquil	VAKUD
339	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
353	Guayaquil	Lima	VAKUD
362	Bogotá	Guayaquil	TCO
369	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
383	Mérida	Central América	TAP
385	Guayaquil	Central América	UGADI
416	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
424	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
425	Guayaquil	Lima	TERAS
428	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
491	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
498	Lima	Guayaquil	TERAS
510	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
519	Guayaquil	Bogotá	PULTU
531	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
548	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
569	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
573	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
576	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
578	Guayaquil	Lima	VAKUD
596	Guayaquil	Lima	VAKUD

605	Guayaquil	Bogotá	UGUPI
626	Guayaquil	Bogotá	PULTU
636	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
672	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
673	Guayaquil	Bogotá	BOKAN
674	Guayaquil	Bogotá	PULTU
676	Guayaquil	Lima	VAKUD
686	Guayaquil	Bogotá	ENSOL
687	Guayaquil	Bogotá	ENSOL

Tabla 4 - Reportes LHD cuyas coordinaciones son hechas vía AIDC y AMHS con un nivel y la aeronave llama en otro o no ocurre la coordinación

2.12. Como podemos observar en la **Tabla 4**, la FIR que más reporta en 2018 fue Lima (39 veces), seguida de Guayaquil (18 veces). La FIR más reportada fue Bogotá (42 veces), seguida de Guayaquil (10 veces) y de Lima (5 veces). Los puntos más reportados fueron: PLG (28 veces), ARNEL y VAKUD (5 veces cada uno), BOKAN y UGUIPI (4 veces cada uno), EVLIM (3 veces) y ALDAX, ANRAX y ENSOL (2 veces cada uno). Ahora en 2019, **primer semestre**, la FIR que más reportó esto fue Guayaquil (46 veces), seguida de Bogotá (9 veces) y de Antofagasta y Maiquetía (2 veces cada una). La FIR más reportada con esa falla fue Bogotá (28 veces), seguida por Lima (14 veces), Guayaquil (11 veces) y Central América (5 veces). Los puntos más reportados en 2019 fueron: UGUIPI (14 veces), BOKAN (13 veces, VAKUD (10 veces), PULTU (6 veces), ENSOL (3 veces) y ALDAX, SIDOS, TERAS y UGADI (2 veces cada uno).

NOTA: El sistema de cambio de mensajes merece una atención mayor cuando involucran las posiciones VAKUD, UGUIPI y BOKAN ya que ellas fueron mucho reportadas en esto primero semestre de 2019.

2.13. Algunos reportes LHD de 2018, primer semestre y segundo semestre (subrayado) y del primero semestre de 2019 (**en negrita**), tuvieron como falla de coordinación el parámetro relacionado con re coordinación, ya que el transito es coordinado en una hora y se adelanta mucho.

2.14. La **Tabla 5** muestra todos los reportes LHD que se encuadran en esto tipo de situación, el transito es coordinado en una hora y llama en otra, anticipación.

Reportes 2018	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición	Hora Coordinada	Hora que llama	Anticipó __ minutos
1	Kingston	Curazao	DIBOK	15:37	15:28	9
7	San Juan	Piarco	LAMKN	23:16	22:36	40
34	Antofagasta	Lima	IREMI	19:09	19:00	9
43	Antofagasta	Lima	IREMI	15:25	15:15	10
85	Curazao	Barranquilla	OROSA	18:54	17:52	62
86	Curazao	Barranquilla	OROSA	18:16	18:10	6
87	Curazao	Barranquilla	OROSA	18:27	18:17	10
120	Port Au Prince	Kingston	BENET	05:52	04:52	60
137	Bogotá	Guayaquil	ANGEL	21:15	20:49	26
146	Curazao	Santo Domingo	IRGUT	15:01	14:51	10
152	Curazao	Barranquilla	OROSA	14:57	13:58	59
155	Guayaquil	Bogotá	ENSOL	22:08	22:01	7
161	Lima	Guayaquil	EVLIM	23:13	22:13	60
163	Curazao	Barranquilla	OROSA	18:28	18:19	9

219	Curazao	Barranquilla	OROSA	18:17	18:04	13
221	Guayaquil	Bogotá	UGUPI	23:18	23:11	7
240	Curazao	Santo Domingo	IRGUT	17:19	16:52	27
263	Santo Domingo	Port Au Prince	OSIDU	01:33	01:23	10
272	Curazao	Kingston	DIBOK	22:10	21:45	25
282	Curazao	Kingston	AMBIN	22:27	22:21	6
<u>308</u>	Lima	La Paz	ORALO	12:36	12:31	5
311	Resistencia	Córdoba	SIKOB	20:25	19:08	77
312	Resistencia	Córdoba	TIKLA	20:07	19:10	57
318	Guayaquil	Bogotá	BOKAN	14:31	14:20	11
323	Guayaquil	Central América	UGADI	16:52	16:46	6
326	Santo Domingo	Port Au Prince	DCR	12:40	12:33	7
<u>335</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	22:19	22:14	5
356	Curazao	Port Au Prince	LENOM	07:42	06:41	61
375	Bogotá	Guayaquil	UGUPI	16:40	15:37	63
382	Santo Domingo	Port Au Prince	DCR	18:38	18:32	6
410	Santo Domingo	Curazao	POKAK	20:29	20:23	6
415	Santo Domingo	Curazao	VESKA	03:43	02:42	61
418	Curazao	Barranquilla	OROSA	16:08	15:57	11
419	Guayaquil	Bogotá	BOKAN	06:17	06:01	16
<u>441</u>	Santo Domingo	Curazao	IRGUT	05:48	05:40	8
<u>447</u>	Antofagasta	Lima	SORTA	09:44	08:45	59
<u>449</u>	Santo Domingo	Curazao	VESKA	14:05	13:50	15
<u>453</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	04:18	04:08	10
<u>457</u>	Guayaquil	Bogotá	BOKAN	22:31	22:20	11
<u>467</u>	Central América	Guayaquil	LIXAS	10:10	09:23	47
<u>472</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	18:35	18:23	12
<u>482</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	DCR	14:51	14:44	7
<u>490</u>	Santo Domingo	Curazao	VESKA	20:13	20:07	6
<u>510</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	01:26	01:16	10
<u>514</u>	Curazao	Barranquilla	OROSA	00:30	00:13	17
<u>554</u>	Guayaquil	Bogotá	UGUPI	01:43	01:37	6
<u>593</u>	Santo Domingo	Curazao	VESKA	00:10	23:57	13
<u>621</u>	Antofagasta	Lima	IREMI	01:09	01:02	7
<u>626</u>	Curazao	Santo Domingo	BEROX	01:48	01:38	10
<u>637</u>	Curazao	Maiquetía	ACORA	21:59	21:53	6
<u>646</u>	Lima	Amazónica	ILNAM	15:06	14:58	8
<u>674</u>	Antofagasta	Lima	IREMI	08:03	07:57	6
<u>677</u>	Lima	Guayaquil	ARNEL	23:16	22:58	18
<u>686</u>	Curazao	Santo Domingo	VESKA	21:30	20:30	60
<u>692</u>	Asunción	La Paz	OROMU	10:20	10:12	8
<u>741</u>	Panamá	Bogotá	BUXOS	21:37	21:23	14
<u>749</u>	Amazónica	Maiquetía	PAKON	02:10	01:23	13
<u>760</u>	Curazao	Barranquilla	OROSA	21:49	21:41	8
<u>770</u>	Curazao	Kingston	TARBA	18:36	18:25	11
<u>773</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	21:30	20:30	60
<u>780</u>	Guayaquil	Bogotá	ENSOL	21:57	21:37	20
<u>829</u>	Curazao	Barranquilla	AMBAS	13:28	12:29	59

<u>837</u>	Antofagasta	Lima	IREMI	08:11	08:05	6
<u>861</u>	Amazónica	Paramaribo	SIROS	07:49	07:33	6
<u>882</u>	Maiquetía	Amazónica	VUMPI	05:35	04:35	60
<u>883</u>	Maiquetía	Amazónica	VUMPI	05:56	04:56	60
<u>902</u>	Maiquetía	Amazónica	VUMPI	04:48	04:40	8
<u>929</u>	Santo Domingo	Curazao	BEROX	22:22	22:13	8
<u>932</u>	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	16:56	16:50	6
<u>963</u>	Resistencia	Ezeiza	KORTA	20:42	20:25	17
<u>971</u>	Antofagasta	Lima	SORTA	19:29	19:17	12
-	-	-	-	-	-	-
Reportes 2019	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición	Hora Coordinada	Hora que llama	Anticipó __ minutos
14	Santo Domingo	Curazao	BEROX	14:05	13:34	31
17	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	19:12	19:02	10
20	New York	Piarco	DRDGE	22:26	22:06	20
22	Bogotá	Guayaquil	PULTU	07:40	07:20	20
53	Córdoba	La Paz	PUBUM	21:10	20:10	60
68	Bogotá	Amazónica	ARUXA	05:48	05:32	16
82	Curazao	Barranquilla	SELAN	18:50	18:43	7
88	Lima	Amazónica	LIMPO	08:38	08:27	11
91	Curazao	Barranquilla	OROSA	18:23	18:16	7
97	Santo Domingo	Curazao	VESKA	21:22	21:11	11
126	Curazao	Barranquilla	OROSA	17:56	17:42	14
129	Lima	Bogotá	ROLUS	04:16	03:56	10
134	Resistencia	Córdoba	SIKOB	18:00	17:53	7
154	Mérida	Central América	NOTOS	00:35	00:28	7
156	Santo Domingo	Port Au Prince	DCR	19:55	19:47	8
161	Curazao	Barranquilla	SELAN	18:33	18:27	6
162	Santo Domingo	Curazao	PALAS	14:46	14:41	5
170	Resistencia	Córdoba	SIKOB	21:56	20:56	60
178	Curazao	Santo Domingo	PALAS	20:30	20:21	9
190	Santo Domingo	Curazao	VESKA	01:14	01:06	8
204	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	03:54	03:36	18
223	Santo Domingo	Curazao	VESKA	20:01	19:47	14
226	Lima	La Paz	DOBN1	10:12	09:59	13
233	Bogotá	Panamá	TOKUT	00:40	00:34	6
234	Bogotá	Panamá	BUXOS	00:36	00:27	9
238	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	21:02	20:57	5
259	Antofagasta	Lima	IREMI	16:40	15:40	60
284	Santo Domingo	Curazao	DCR	18:41	18:35	6
287	La Paz	Curitiba	CUB	15:24	14:25	59
305	Resistencia	Ezeiza	KORTA	15:58	14:55	63
320	Lima	La Paz	ELAKO	14:15	14:09	6

323	Bogotá	Amazónica	ARUXA	16:28	16:23	5
324	Bogotá	Amazónica	ARUXA	16:32	16:24	8
338	Lima	La Paz	DOBNI	13:03	12:02	61
358	Resistencia	Ezeiza	KORTA	01:43	01:29	14
361	Maiquetía	Amazónica	VAGAN	13:26	13:10	16
381	Santo Domingo	Port Au Prince	DCR	20:26	20:21	5
389	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	14:54	14:48	6
402	Antofagasta	Lima	IREMI	16:36	15:37	59
410	Resistencia	Ezeiza	RIOKA	21:13	21:04	9
411	Lima	Antofagasta	IREMI	02:15	02:07	8
430	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	22:31	21:31	60
432	Antofagasta	Lima	IREMI	07:24	06:55	29
480	La Paz	Lima	ORALO	06:37	05:33	64
490	Resistencia	Ezeiza	KORTA	02:23	02:09	14
502	Santo Domingo	Port Au Prince	DCR	18:32	17:43	59
514	Lima	La Paz	ELAKO	12:22	12:11	11
528	Bogotá	Maiquetía	ENPUT	19:58	19:41	17
553	Lima	La Paz	DOBNI	12:42	11:31	11
594	Curazao	Barranquilla	AMBAS	18:45	18:37	8
600	La Paz	Amazónica	RCO	06:23	06:08	15
608	Curazao	Barranquilla	AMBAS	13:44	13:38	6
622	Santo Domingo	Port Au Prince	1858N 07153W	00:34	00:27	7
623	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	02:06	02:00	6
640	Lima	Bogotá	ROLUS	22:27	22:22	5
641	Resistencia	Ezeiza	KORTA	01:46	01:32	14
651	Maiquetía	Amazónica	VAGAN	07:53	07:03	50
657	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	21:00	20:54	6
671	Santo Domingo	Port Au Prince	PIGBI	23:09	23:03	6
678	Guayaquil	Bogotá	ENSOL	03:24	03:17	7
681	Curazao	Barranquilla	OROSA	23:30	23:16	14

Tabla 5 - Reportes de LHD cuyas transferencias son hechas en una hora y llama en otra (anticipación).

2.15. Como podemos observar en la **Tabla 5**, las FIR que más reportaron en 2018 este tipo de falla fueron: Curazao (19 veces), Santo Domingo (17 veces), Guayaquil (8 veces), Antofagasta (7 veces), Lima (4 veces), Maiquetía y Resistencia (3 veces cada una) y Amazónica y Bogotá (2 veces cada una). Las más reportadas fueron: Port Au Prince (23 veces), Barranquilla (17 veces), Curazao (14 veces), Lima, Bogotá y Amazónica (11 veces cada una). Las posiciones/puntos donde más ocurrió falla de reestima fueron: OROSA (9 veces), IREMI, PIGBI y VESKA (5 veces cada uno). En 2019, **primer semestre**, la FIR que más reportó esto fue Santo Domingo (18 veces), Lima (9 veces), Curazao (8 veces), Bogotá y Resistencia (7 veces cada una). La FIR más reportada con esa falla fue Port Au Prince (12 veces), Barranquilla (7 veces), La Paz y Curazao (6 veces cada una) y Amazónica y Ezeiza (5 veces cada una). Las posiciones/puntos que más ocurrió falla de reestima en 2019 fueron: ETBOD (5 veces), DCR, REMI y KORTA (4 veces cada una), ARUXA, DOBNI, OROSA, PIGBI y VESKA (3 veces cada una). Cuanto a los minutos de anticipación que

ocurrieron, durante todo año de 2018, llamo la atención que en ese análisis solo vamos considerar anticipaciones superiores a 30 minutos que ya es una anticipación considerable y no fueron revisadas, son ellos: #311 (77 minutos), #375 (63 minutos), #85 (62 minutos), #356 y #415 (61 minutos), #120, #161, #686, #773, #882 y #883 (60 minutos cada uno), #152, #447 y 829 (59 minutos cada uno), #312 (57 minutos), #467 (47 minutos) y #7 (40 minutos). Ahora para el primero semestre de 2019, tenemos los reportes #48 (64 minutos), #305 (63 minutos), #338 (61 minutos), #53, #170, #259 y #430 (60 minutos cada uno), #287, #402 y #502 (59 minutos cada uno), #651 (50 minutos) y #14 (31 minutos).

2.16. Algunos reportes LHD de 2018, primer semestre y segundo semestre (subrayado) y del primero semestre de 2019 (**en negrita**), tuvieron como falla de coordinación el parámetro relacionado con coordinaciones hechas a buenas horas, cerca del TCP, o sea con menos de 5 minutos, no cumpliendo la debida regla y la metodología LHD.

2.17. La **Tabla 6** muestra todos los reportes LHD que se encuadran en esto tipo de situación, el transito es coordinado a buenas horas, cerca del TCP.

Reportes 2018	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición	Hora Coordinada	Hora que llama	Coordina solo con __ minutos
20	Santo Domingo	Curazao	POKAK	06:59	07:02	3
22	Santo Domingo	Curazao	KARUM	15:38	15:42	4
30	Antofagasta	Lima	SORTA	09:49	09:51	2
65	Antofagasta	Lima	SORTA	11:00	11:03	3
67	Lima	Bogotá	PLG	16:41	16:41	0
70	Resistencia	Ezeiza	TODES	12:52	12:53	1
75	Lima	Bogotá	PLG	18:40	18:42	2
80	Santo Domingo	Curazao	TEKOL	09:02	09:05	3
92	Guayaquil	Central América	UGADI	07:55	07:55	0
100	Amazónica	Maiquetia	POVLA	02:15	02:19	4
115	Guayaquil	Bogotá	UGUPI	03:46	03:46	0
125	Lima	Antofagasta	ALDAX	20:19	20:22	3
158	Amazónica	Bogotá	BRACO	20:38	20:41	3
167	Santo Domingo	Curazao	VESKA	02:14	02:15	1
208	Bogotá	Panama	KAKOL	¿	00:50	-5
231	Guayaquil	Bogotá	UGUPI	06:30	06:30	0
241	Antofagasta	Lima	IREMI	12:04	12:07	3
254	Guayaquil	Bogotá	VAMOS	19:03	19:03	0
270	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	06:18	06:20	2
283	Amazónica	Recife	NEMIG	01:09	01:13	4
291	Lima	Guayaquil	VAKUD	22:34	22:37	3
361	Guayaquil	Central América	LOGAL	02:25	02:27	2
398	Guayaquil	Central América	LIXAS	11:10	11:13	3
429	Guayaquil	Bogotá	UGUPI	18:42	18:42	0
<u>454</u>	Central América	Panamá	LESIR	21:01	20:55	-6
<u>500</u>	Amazónica	Lima	POSKA	03:15	03:19	4
<u>519</u>	Lima	Amazónica	LET	14:15	14:17	2
<u>520</u>	Santo Domingo	Curazao	IRGUT	20:51	20:53	2
<u>532</u>	Amazónica	Bogotá	ABIDE	15:08	15:09	1
<u>628</u>	Santo Domingo	Curazao	IRGUT	07:07	07:09	2

714	Antofagasta	Lima	ESDIN	18:33	18:36	3
791	Lima	La Paz	KOMPA	15:55	15:55	0
864	Resistencia	Ezeiza	KORTA	20:12	20:12	0
917	Lima	Antofagasta	ALDAX	10:30	10:33	3
-	-	-	-	-	-	-
Reportes 2019	FIR que reporta	FIR que comete la falla	Posición	Hora Coordinada	Hora que llama	Coordina solo con minutos
32	Maiquetía	Bogotá	CUC	21:25	21:25	0
128	Panamá	Kingston	ARNAL	22:47	22:49	2
136	Lima	Bogotá	PLG	04:28	04:32	4
140	Santo Domingo	Port Au Prince	ETBOD	03:52	03:55	3
157	Antofagasta	Mendoza	MIBAS	09:41	09:44	3
159	Lima	Bogotá	PLG	05:20	05:23	3
174	Lima	Guayaquil	VAKUD	00:01	00:05	4
189	Resistencia	Ezeiza	KORTA	22:34	22:37	3
213	Resistencia	Ezeiza	KORTA	20:15	20:20	5
285	Lima	Antofagasta	IREMI	19:25	19:29	4
296	Bogotá	Guayaquil	UGUPI	00:18	00:19	1
328	Lima	Guayaquil	VAKUD	04:30	04:34	4
332	Curitiba	Resistencia	ARULA	14:57	14:59	2
335	Central América	Panamá	LESIR	18:22	18:20	-2
337	Guayaquil	Bogotá	ENSOL	19:13	19:15	2
369	Guayaquil	Bogotá	BOKAN	19:46	19:48	2
412	Kingston	Barranquilla	23 NM "S" KILER	13:21	13:18	3
445	Resistencia	Córdoba	SIBOK	16:05	16:04	1
451	Curazao	Barranquilla	SELAN	18:50	18:55	5
457	Curazao	Barranquilla	SELAN	18:47	18:52	5
469	Lima	Guayaquil	VAKUD	06:54	06:58	2
478	Curitiba	La Paz	EVLOL	21:15	21:15	0
507	Mérida	Central América	NOTOS	10:56	10:54	-2
533	Guayaquil	Bogotá	BOKAN	19:50	19:52	2
542	Guayaquil	Bogotá	PULTU	02:21	02:24	3
550	Lima	Guayaquil	VAKUD	01:57	02:00	3
554	Maiquetía	Bogotá	CUC	18:38	18:38	0
575	Bogotá	Panamá	BUXOS	01:06	01:07	1
580	Lima	Guayaquil	TERAS	01:10	01:12	2
592	Lima	La Paz	ORALO	14:36	14:40	4
614	Santo Domingo	Curazao	PALAS	00:24	00:27	3
652	Santo Domingo	San Juan	ANTEX	16:40	16:43	3
667	Santo Domingo	Curazao	KARUM	19:45	19:47	2

Tabla 6 - Reportes de LHD cuyas transferencias son hechas en una hora y llama en otra (anticipación)

2.18. Como podemos observar en la **Tabla 6**, las FIR que más reportan en 2018 este tipo de falla fueron: Santo Domingo, Guayaquil y Lima (7 veces cada una), Amazónica (5 veces) y Antofagasta (4 veces). Las FIR más reportadas fueron: Amazónica (8 veces), Santo Domingo (6 veces), Lima (5 veces) y Guayaquil (3 veces). Las posiciones/puntos que más ocurrió falla de reestimado fueron: UGUPI (3 veces), ALDAX, IRGUT, PLG y SORTA (2 veces cada una). En 2019, **primer semestre**, la FIR que más reportó esto fue Lima (9 veces), Guayaquil y Santo Domingo (4 veces cada una) y Resistencia (3 veces). La FIR más reportada con

esa falla fue Guayaquil (8 veces) seguida por Bogotá (6 veces). La posición/punto más reportado fue: VAKUD (4 veces), BOKAN, CUC, KORTA, PLG y SELAN (2 veces cada una). Cuanto a los minutos de anticipación que ocurrieron, durante el año de 2018, llamo la atención que en ese análisis solo consideramos las fallas en que la FIR no cumple a regla de hacer la coordinación con anticipación superiores a 5 minutos.

Observación: En los reportes que están marcados, en gris, la coordinación solo ocurrió porque las FIR tienen radar o ADS y/o los pilotos llamaron la FIR aceptante, antes que la aeronave ingresase en esa FIR. Hay casos que la coordinación ocurrió cuando la aeronave estaba sobre el TCP o ya ingresada.

2.19. Algunos reportes LHD de 2018, primer semestre y segundo semestre (subrayado) y del primer semestre de 2019 (**en negrita**), tuvieron como falla el no cumplimiento por el piloto de las instrucciones de órgano ATC al que culminó con resolución RA.

2.20. La **Tabla 7** muestra todos los reportes LHD que se encuadran en esto tipo de situación, el piloto comete una falla al cumplir las instrucciones del órgano ATC.

Reportes 2018	FIR que reporta	Vuelo que comete la falla	Posición	Otra Aeronave (tránsito)	Situación
<u>504</u>	Brasilia	AZU4185	21 NM "NE" OPRUT	ONE6197	Descendió más que el FL autorizado
<u>619</u>	Brasilia	GLO1556	OPVUK	GLO2177	Descendió ATZ en la lateral del tránsito, pero
<u>743</u>	Brasilia	AZU5425	QUARU	AZU5478	Ascendió cuando cruza con el tránsito
<u>935</u>	Resistencia	ARG1778	30 NM "S" SIS	LAN770	Descendió más que el FL autorizado
974	Habana	YV2486	20 NM "N" UCL	SWG793	Ascendió más que el FL autorizado. Cumple RA erróneamente
Reportes 2019	FIR que reporta	Vuelo que comete la falla	Posición	Otra Aeronave (tránsito)	Situación
489	Bogotá	CMP700	DAKMO	CMP873 y RPB633	Aeronaves en espacio aéreo de Bogotá.

Tabla 7 - Reportes LHD cuyos fueron tratados como errores/ fallas con aviso del TCAS / ACAS.

2.21. Como podemos observar en la **Tabla 7**, las FIR que más reporta en 2018 esto tipo de falla fue Brasilia (3 veces). Para 2019, primer semestre solo ocurrió una en Bogotá.

2.22. Abajo hicimos una evaluación de los datos de las Tabla 5 y 6, con ella podremos observar donde el re-coordinación es la mayor falla (datos de 2018 y 2019), **Tabla 8**.

FIR que reporta	FIR que falla	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4	Punto 5	Punto 6
Santo Domingo	Curazao	VESKA	IRGUT	BEROX	KARUM	PALAS	POKAK
	Port Au Prince	PIGBI	ETBOD	DCR			
	San Juan	ANTEX					
Curazao	Barranquilla	OROSA	SELAN	AMBAS			
	Kingston	DIBOK	TARBA	AMBIN			
	Maiquetía	ACORA					
	Port Au Prince	LENOM					

	Santo Domingo	IRGUT	BEROX	PALAS	VESKA		
Lima	Amazónica	ILNAM	LET	LIMPO			
	Antofagasta	ALDAX	IREMI				
	Bogotá	PLG	ROLUS				
	Guayaquil	VAKUD	ARNEL	EVLIM	TERAS		
	La Paz	DOBNI	ELAKO	ORALO			
Guayaquil	Bogotá	BOKAN	UGUPI	ENSOL	PULTU	VAMOS	
	Central América	UGADI	LIXAS	LOGAL			
	Lima						
Antofagasta	Lima	IREMI	SORTA	ESDIN			
	Mendoza	MIBAS					
Resistencia	Córdoba	KORTA	SIKOB				
	Ezeiza	KORTA	OPNIN				
FIR que reporta	FIR que falla	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4	Punto 5	Punto 6
Bogotá	Amazónica	ARUXA					
	Guayaquil	UGUPI	ANGEL	PULTU			
	Maiquetía	ENPUT					
	Panamá	BUXOS	KAKOL	TOKUT			
Amazónica	Bogotá	ABIDE	BRACO				
	Lima	POSKA					
	Maiquetía	PAKON	POVLA				
	Paramaribo	SIROS					
	Recife	NEMIG					
Maiquetía	Amazónica	VUMPI	VAGAN				
	Bogotá	CUC					
Central América	Guayaquil	LIXAS					
	Panamá	LESIR					
La Paz	Amazónica	RCO					
	Curitiba	CUB					
	Lima	ORALO					
Curitiba	La Paz	EVLOL					
	Resistencia	ARULA					
Kingston	Barranquilla	KILER					
	Curazao	DIBOK					
Panamá	Bogotá	BUXOS					
	Kingston	ARNAL					
Asunción	La Paz	OROMU					
Córdoba	La Paz	GAXOK					
Port Au Prince	Kingston	BENET					

Tabla 8 – Evaluación de los datos sacados de los reportes de LHD cuyas transferencias son hechas en una hora y llama en otra con anticipación y sin anticipación.

Nota final: Mount Pleasant (EGYP) tiene una CTR cuyo APP falló muchas veces en no coordinar o pasar datos del plan de vuelo del tránsito para la FIR Comodoro Rivadavia. En 2018 fueron 8 reportes y ahora en 2019, en el primero semestre, ya tenemos 16 reportes.

3. Acción sugerida

3.1. Se invita a la Reunión a:

- a) Reconocer los términos de la presente Nota de Estudio, y los Estados que están dispuestos, pueden utilizar la información que aquí se presenta como una referencia para la mitigación de sus reportes de LHD; y
- b) Presentar dicha decisión a los miembros del GTE para el conocimiento y aprobación.