



**Cuestión 5 del
Orden del Día: Otros Asuntos**

**ESTUDIO PARA LA DEPURACIÓN DE LOS DATOS DE MOVIMIENTO AÉREO ENVIADOS
A CARSAMMA, EN LAS FASES DE RECOLECCIÓN, PREPARACIÓN Y ANÁLISIS
DE ESTOS DATOS**

(Nota presentada por CARSAMMA)

RESUMEN	
Esta nota presenta un resumen de la depuración de los datos de movimiento aéreo recibidos por CARSAMMA en el año 2012.	
Referencias	
<ul style="list-style-type: none">• Recolección de los datos de movimiento aéreo en 2012.	
Objetivos Estratégicos de la OACI:	<i>A - Seguridad Operacional</i>

1. Introducción

1.1. El propósito de este trabajo es mostrar las imperfecciones de los datos de movimientos de las aeronaves enviados a CARSAMMA en el año 2012, y presentar un resumen del estudio de la necesidad de una depuración de estos datos, en las fases de recolección, preparación y análisis.

1.2. Este documento trae el informe consolidado de la recepción y despacho de los datos de movimientos de aeronaves enviados en el año 2012 para las Regiones de Información de Vuelo (FIR) en el Caribe y América del Sur. Para el logro de la labor de depuración de estos datos, se utilizaron varias horas de trabajo extra por los expertos de CARSAMMA.

2. Contexto

2.1. Entre las actividades de un RMA (como CARSAMMA) existe una evaluación constante de la utilización segura del espacio aéreo RVSM, utilizando para ello los métodos cuantitativos (CRM) en la evaluación del riesgo de colisión.

2.2. Para la evaluación cuantitativa, se utiliza el Modelo del Riesgo de Colisión REICH, recomendado por la OACI. Este es un modelo de base matemática intensiva que al final del tratamiento de los datos recibidos del movimiento de aeronaves enviados por las FIR (hojas de cálculo que contienen los datos de los vuelos realizados en el espacio RVSM), se estima el TLS - Nivel Deseado de Seguridad -

de la Región de Vuelo en estudio. Se utilizan varias herramientas de cálculo y bases de datos para la realización de los análisis en diferentes puestos de trabajo, y el empleo de muchas horas de trabajo de preparación por los expertos.

2.3. Esta Nota de Estudio contiene un resumen de los datos de depuración (hojas de cálculo) enviados por las FIR de nuestras Regiones. Mostraremos a través de ejemplos, la condición en que se recibieron los datos y la forma en que se encuentran después de un despeje de la CARSAMMA.

2.4. Recuerde que debido a la gran cantidad de datos enviados con imperfecciones, la CARSAMMA debe emplear recursos que se podrían utilizar en otros procesos de la seguridad operacional. Nos gustaría hacer hincapié que en la carta de solicitud para enviar estos datos, se adjunta una instrucción detallada para cada caso específico.

2.5. La presentación de los ejemplos se da en orden alfabético de los nombres de los Estados, y en orden de título o encabezamiento:

IDENTIFICACIÓN DE LA FIR:											
FECHA	DISTINTIVO DE LLAMADA	TIPO DE ACFT	AD DE ORIGEN	AD DE DESTINO	PUNTO DE ENTRADA EN EL ESPACIO AÉREO RVSM	HORA EN EL PUNTO DE ENTRADA	FL EN EL PUNTO DE ENTRADA	AEROVIA EN EL PUNTO DE ENTRADA	PUNTO DE SALIDA EN EL ESPACIO AÉREO RVSM	HORA EN EL PUNTO DE SALIDA	FL EN EL PUNTO DE SALIDA

3. Ejemplos de hojas de cálculo recibidos por CARSAMMA

3.1 Antillas Holandesas

Fue recibida 01 hoja del FIR TNCF. El ejemplo siguiente es un registro.

TNCF

02/12/12	N275HZ	N275HZ	LJ60	KBCT	SVMI	VESKA	23:57	390	A315	REPIS	0:38	230
----------	--------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	------	-------	------	-----

Tenga en cuenta que la aerovía y el nivel no son RVSM. Se requiere revisión.

3.2 Argentina

Hemos recibido 05 hojas de los FIR SACU, SAEU, SAMV, SARU y SAVU. Todos fueron enviados fuera del plazo establecido. Los siguientes son ejemplos:

SACU

Dic 1 2012 12:00	DSM4135	LVCKV	A320	SASA	SABE	PONPI	2322	222	ROKER	0016	370
------------------	---------	-------	------	------	------	-------	------	-----	-------	------	-----

Fecha, nivel y tiempo fuera de la solicitud. Se requiere revisión.

SAEU

01-12-12	GLO7681	B738	SABE	SBGR			390			0358	SID13	14	0152	WYDFIKLORX
----------	---------	------	------	------	--	--	-----	--	--	------	-------	----	------	------------

Fecha, hora, y fijo fuera de la solicitud. Se requiere revisión.

SAMV

29-12-12	LAN480	A320	SABE	SCEL	TOSOR	00:42	380	UA306	UMKAL	01:26	260
----------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----

Fecha y nivel fuera de la solicitud. Se requiere revisión.

SARU

01/12/12	LAN756	A320	SCEL	SBGR	SIKOB	0021	370	UM400	ARULA	0051	370
----------	--------	------	------	------	-------	------	-----	-------	-------	------	-----

Sólo el tiempo fuera de la solicitud. Se requiere poca revisión.

SAVU

01-Dec	ARG 1845	S/D	B737	SAWE	SABE	ERUPO	00:24	390	UT662	PUGLI	01:48	390
--------	----------	-----	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----

Sólo fecha fuera de la solicitud. Se requiere poca revisión.

3.3

Bolivia

Fue recibida 01 hoja de FIR SLLF. El ejemplo siguiente es un registro.

SLLF

01/12/2012	TPU924	A320	SLVR	SPIM	SALBI	12:13	320	UA304	ELAKO	12:52	320
------------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----

El archivo se ha enviado en PDF. Se requiere un convertidor de software de Excel.

3.4

Brasil

Hemos recibido 05 hojas de FIR SBAO, SBAZ, SBBS, SBCW y SBRE. Los siguientes son ejemplos:

SBAO

01/12/12	TAP074	NULL	A332	SBGL	LPPT	MAGNO	7	390	UN866	DEKON	106	390	S01
----------	--------	------	------	------	------	-------	---	-----	-------	-------	-----	-----	-----

Registro, la hora y fijo fuera de la petición. Se requiere revisión.

SBAZ

01/12/12	AAL954	B772	SAEZ	KJFK	UDIDI	04:14	380	UL793	UGAGA	05:04:00	380
----------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	----------	-----

Solo sin registro. Se requiere poca revisión.

SBBS

1	12	2012	S09	0001	0023	GLO1634	SBGL	SBEG	B737	MONBI	1602S04706W	380	380	UM409
---	----	------	-----	------	------	---------	------	------	------	-------	-------------	-----	-----	-------

Dictada con posterioridad a la fecha límite. Fecha, hora, fijo fuera de la petición. Se requiere revisión.

SBCW

12/01/12	PTSKW	E135	W	SBKP	SEGU	OROKA	1:12	380	UZ21/UL655/UL655	EGIMO	2:30	380
----------	-------	------	---	------	------	-------	------	-----	------------------	-------	------	-----

No necesitaron revisión. Los datos se procesaron inmediatamente.

SBRE

12/01/12	TAM3316	NULL	A320	SBGR	SBNT	BSREK	23:52	370	1339S04040W	0:14	370
----------	---------	------	------	------	------	-------	-------	-----	-------------	------	-----

Registro fuera de la petición. Se requiere poca revisión.

3.5

Chile

Hemos recibido 05 hojas de FIR SCCZ, SCEZ, SCFZ, SCIZ y SCTZ. Todos fueron enviados fuera del plazo establecido. Los siguientes son ejemplos:

SCCZ

04/05/13	LXP283	A320	SCTE	SCCI	SATIN	19:56	19:56	270	UT100	PNT	20:44	20:44	270
----------	--------	------	------	------	-------	-------	-------	-----	-------	-----	-------	-------	-----

Registro y nivel fuera de la petición. Se requiere revisión.

SCEZ

01/08/12	SKU162	A320	SCEL	SCCF	DILOK	0:00	250	UL309	CEPAM	1:16	250
----------	--------	------	------	------	-------	------	-----	-------	-------	------	-----

Registro y nivel fuera de la petición. Se requiere revisión.

SCFZ

Esta hoja de cálculo fue entregado como SCEZ /SCFZ, con datos mixtos. Se requiere mucha revisión.

SCIZ

01/08/12	AMX010	B762	MMMX	SCEL	ESDIN	11:17	F370	UL401	2732S075W	12:31	F370
----------	--------	------	------	------	-------	-------	------	-------	-----------	-------	------

Registro fuera de la petición. Se requiere poca revisión.

SCTZ

01/05/13	LXP271	A319	SCEL	SCBA	LENOS	13:28	370	UT106	ARGOS	13:20	290
----------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----

Registro fuera de la petición. Se requiere poca revisión.

3.6**COCESNA**

Fue recibida 01 hoja de FIR MHTG. El ejemplo siguiente es un registro.

MHTG

12/01/12	CMP796	HP1531	B737	MROC	MPTO	CACHI	0:11	163	TIO UG440 ISEBA DCT PUDOS	ISEBA	0:19	365
----------	--------	--------	------	------	------	-------	------	-----	---------------------------	-------	------	-----

Aerovía y el nivel fuera de la petición. Se requiere revisión.

3.7**Colombia**

Fue recibida 01 hoja de FIR SKEC y SKED. Sigue el modelo:

SKEC

1/12/2012	00:00:00.00	CMP-1534	B738	MDSD	MPTO	OROSA	0005	400.0	AGUJA	0044	400.0	UA319	0005	400.0
-----------	-------------	----------	------	------	------	-------	------	-------	-------	------	-------	-------	------	-------

Nivel, registro y fecha fuera de la petición. Se requiere revisión.

SKED

Esta hoja de cálculo fue entregado como SKEC/SKED, con datos mixtos. Se requiere revisión.

3.8**Cuba**

No se entregó ninguna hoja de la FIR MUFH.

3.9**Ecuador**

No se entregó ninguna hoja de la FIR SEGU.

3.10**Guyana**

Fue recibida 01 hoja de la FIR SYGC. Sigue el modelo:

SYGC

03/07/09	UAL843	B763	KORD	SBGR	MINDA	8:55	330	UA324/UA312	KOXAM	9:29	330
----------	--------	------	------	------	-------	------	-----	-------------	-------	------	-----

Dictada con posterioridad a la fecha límite. Registro fuera de la petición. Se requiere poca revisión.

3.11 Guyana Francesa
No se entregó ninguna hoja FIR SOOO.

3.12 Haití
Fue recibida 01 hoja de FIR MTEG. Sigue el modelo:

MTEG

01/12/12	INC907	MD82	TNCB	KMIA	PIGBI	16:57	320	A315	JOSES	17:19	320
----------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-----

Registro fuera de la petición. Se requiere poca revisión.

3.13 Jamaica
No se entregó ninguna hoja FIR MKJK.

3.14 Panamá
Fue recibida 01 hoja de FIR MPZL. Sigue el modelo:

MPZL

12/01/12	AAL2142	N698AN	B752	SPIM	KMIA	BUXOS	15:58	360	UL780	ARNAL	17:52	360
----------	---------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----

Dictada con posterioridad a la fecha límite.

3.15 Paraguay
Fue recibida 01 hoja de FIR SGFA. Sigue el modelo:

SGFA

12/01/12	LAN704	A343	SCEL	LEMD	1:30	310	UR554	VAS	UM403	1:53
----------	--------	------	------	------	------	-----	-------	-----	-------	------

Registro fuera de la petición. Se requiere poca revisión.

3.16 Perú
Fue recibida 01 hoja de FIR SPIM. Sigue el modelo:

SPIM

01.12.12	CMP175	B738	MPTO	SCEL	VAKUD	01:25	350	UL780	SORTA	03:13	370	TRU	01:52	370
----------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----	-----	-------	-----

Registro y fecha fuera de la petición solicitada. Se requiere poca revisión.

3.17 República Dominicana
No se entregó ninguna hoja FIR MDSCS.

3.18 Surinam
No se entregó ninguna hoja FIR SMPM.

3.19 Trinidad y Tobago
Fue recibida 01 hoja de FIR TTZP. Sigue el modelo:

TTZP

01:12:12	AJT855	N741AX	B762	KMIA	TPPP	ANADA	0:03	370	UG449	PERGA	0:34	290
----------	--------	--------	------	------	------	-------	------	-----	-------	-------	------	-----

Dictada con posterioridad a la fecha límite. Fuera de fecha solicitada. Se requiere poca revisión.

3.20**Uruguay**

Fue recibida 01 hoja de FIR SUEO. Sigue el modelo:

SUEO

12/01/12	DLH510	B744	EDDF	SAEZ	ELAMO	10:23	380	UL324	ENSAS	10:39	340
----------	--------	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----

Registro fuera de la petición. Se requiere poca revisión.

3.21**Venezuela**

No se entregó ninguna hoja FIR SVZM.

4.**Resumen y conclusiones:**

4.1. En resumen, el esfuerzo de trabajo (aproximadamente un mes) para la depuración de los datos de movimiento aéreo enviado a la CARSAMMA por nuestras Regiones de Información de Vuelo (FIR), se podría evitar si se siguiera con los procedimientos descritos en las instrucciones para cumplimentar el formulario F0 de CARSAMMA.

4.2. Por otra parte, se recuerda que la evaluación de la seguridad cuantitativa (CRM) no estará completa si alguna FIR no envía sus movimientos aéreos.

4.3. La CARSAMMA continúa en su esfuerzo por disipar cualquier duda que pudiera existir.

5.**Acción sugerida:****5.1.**

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 lo ocurrido;
- b) convenir que puede servir como una guía a los Estados Miembros en la realización de sus actividades de recolección, procesamiento, análisis, entrega y publicación de datos sobre el tema y;
- c) presentar dicha decisión a los miembros del GTE para su conocimiento y aprobación.