



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

**DÉCIMOCTAVA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE ESCRUTINIO
DEL GRUPO REGIONAL DE PLANIFICACIÓN Y
EJECUCIÓN CAR/SAM (GREPECAS)**

GTE/18

INFORME FINAL

CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO, 22 – 26 DE OCTUBRE DE 2018

La designación empleada y la presentación en esta publicación no implica expresión alguna por parte de la OACI referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades o relacionadas con la delimitación de sus fronteras o límites.

ÍNDICE

Contenido	Página
Índice	i-1
Reseña	ii-1
ii.1 Lugar y Duración de la Reunión.....	ii-1
ii.2 Ceremonia Inaugural.....	ii-1
ii.3 Organización de la Reunión.....	ii-1
ii.4 Idiomas de Trabajo	ii-1
ii.5 Horario y Modalidad de Trabajo	ii-2
ii.6 Orden del Día.....	ii-3
ii.7 Asistencia.....	ii-4
ii.8 Proyectos de Conclusión y Decisiones	ii-4
ii.9 Lista de Notas de Estudio, Notas de Información y Presentaciones	ii-5
Lista de Participantes	iii-1
Información de contacto	iv-1
Cuestión 1 del Orden del día.....	1-1
Revisión de las conclusiones y recomendaciones de reuniones anteriores de CARSAMMA y el Grupo de Escrutinio	
a) <i>Resultados 2017 de la evaluación de la seguridad operacional (CRM) en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM)</i>	
b) Estadísticas de eventos LHD en las Regiones CAR/SAM	
c) <i>Identificación de puntos con mayor número de ocurrencias de eventos LHD en las Regiones CAR/SAM</i>	
Cuestión 2 del Orden del día.....	2-1
Revisión del proyecto de evaluación de la seguridad operacional en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM) para las Regiones CAR y SAM	
a) <i>Composición</i>	
b) <i>Objetivos</i>	
c) <i>Resultados Entregables</i>	
d) <i>Estadísticas</i>	
Cuestión 3 del Orden del día.....	3-1
Análisis de Grandes Desviaciones de Altitud (LHD)	
a) <i>Aplicación de la metodología aprobada por el GREPECAS para la evaluación de seguridad operacional a eventos LHD notificados</i>	
b) <i>Identificar tendencias</i>	
c) <i>Lecciones aprendidas por los Estados CAR/SAM para reducir el número de los LHD</i>	

Contenido	Página
d) <i>Creación de Indicadores de Seguridad Operacional para medir puntos de mayor numero de eventos LHD</i>	
e) <i>Recomendaciones del GTE</i>	
Cuestión 4 del Orden del día.....	4-1
Actividades y Tareas a reportar al GREPECAS	
a) <i>Indicadores sobre puntos de mayor ocurrencia de eventos LHD</i>	
b) <i>Acciones tomadas para la mejora de captura de datos de eventos LHD y para la mejora de la captura del estado RVSM por parte de los Estados de Registro o del Operador</i>	
c) <i>Manual CARSAMMA versión 2.0</i>	
d) <i>Programa de Capacitación a los PoC de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea y a los PoC de las Autoridades de los Estados en materia de eventos LHD</i>	
e) <i>Resultados del Proyecto de evaluación de la seguridad operacional en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM) para las Regiones CAR y SAM</i>	
Cuestión 5 del Orden del día.....	5-1
Otros Asuntos	

RESEÑA

ii.1 Lugar y Duración de la Reunión

La Décimoctava Reunión del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE/18) del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS) se llevó a cabo en el Ciudad de México, México, del 22 al 26 de octubre de 2018.

ii.2 Ceremonia inaugural

El Sr. Roberto Sosa, Especialista Regional, Servicios de Navegación Aérea y Seguridad Operacional de la Oficina Regional SAM de la OACI, agradeció a la Oficina Regional NACC por auspiciar esta reunión y transmitió el mensaje de apoyo de la Oficina Regional SAM.

El Sr. Julio Lewis, Relator del GTE, agradeció a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI por su apoyo al trabajo del GTE y recordó que el trabajo de CARSAMMA y del GTE requiere la colaboración permanente de Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales suministrando servicios de tránsito aéreo en las Regiones CAR/SAM.

El Sr. Julio Siu, Director Regional Adjunto de la Oficina Regional para Norteamérica, Centroamérica y Caribe de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), dio el discurso de apertura, y agradeció al Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE) por su trabajo, llevado a cabo con el apoyo de la Agencia de Monitoreo del Caribe y Sudamérica (CARSAMMA), que ha traído beneficios significativos a la seguridad operacional, apoyando el crecimiento del tránsito aéreo en las Regiones CAR/SAM, al mismo tiempo que mantiene un nivel aceptable de riesgo en el espacio aéreo de Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM). El Sr. Siu dio la bienvenida a los participantes a México e inauguró oficialmente la reunión.

ii.3 Organización de la Reunión

El señor Lewis, Relator del GTE, dirigió la plenaria de la reunión. El señor Sosa, Especialista Regional, Servicios de Navegación Aérea y Seguridad Operacional de la Oficina Regional SAM de la OACI, actuó como Secretario de la Reunión y fue asistido por el Sr. Eddian Méndez, Especialista Regional en Gestión de Tránsito y Salvamento y Búsqueda y Salvamento de la Oficina NACC de la OACI. La Sra. Ruviana Zimmerman, Oficial Asociada de Análisis y Punto Focal SIMS, de la Sede de la OACI también asistió a la Reunión.

ii.4 Idiomas de Trabajo

Los idiomas de trabajo de la Reunión fueron el español y el inglés. Las notas de estudio, las notas de información y el informe de la Reunión estuvieron disponibles para los delegados en ambos idiomas.

ii.5 Horario y Modalidad de Trabajo

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 09:00 a 15:00 horas, con períodos de intermedio requeridos. La Reunión formó grupos Ad hoc para realizar trabajo adicional en temas específicos del orden del día.

ii.6 Orden del Día

**Cuestión 1 del
Orden del Día:**

Revisión de las conclusiones y recomendaciones de reuniones anteriores de CARSAMMA y el Grupo de Escrutinio

- a) Resultados 2017 de la evaluación de la seguridad operacional (CRM) en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM)
- b) Estadísticas de eventos LHD en las Regiones CAR/SAM
- c) Identificación de puntos con mayor número de ocurrencias de eventos LHD en las Regiones CAR/SAM

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Revisión del proyecto de evaluación de la seguridad operacional en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM) para las Regiones CAR y SAM

- a) Composición
- b) Objetivos
- c) Resultados Entregables
- d) Estadísticas

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Análisis de Grandes Desviaciones de Altitud (LHD)

- a) Aplicación de la metodología aprobada por el GREPECAS para la evaluación de seguridad operacional a eventos LHD notificados
- b) Identificar tendencias
- c) Lecciones aprendidas por los Estados CAR/SAM para reducir el número de los LHD
- d) Creación de Indicadores de Seguridad Operacional para medir puntos de mayor numero de eventos LHD
- e) Recomendaciones del GTE

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Actividades y Tareas a reportar al GREPECAS

- a) Indicadores sobre puntos de mayor ocurrencia de eventos LHD
- b) Acciones tomadas para la mejora de captura de datos de eventos LHD y para la mejora de la captura del estado RVSM por parte de los Estados de Registro o del Operador
- c) Manual CARSAMMA versión 2.0
- d) Programa de Capacitación a los PoC de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea y a los PoC de las Autoridades de los Estados en materia de eventos LHD

- e) Resultados del Proyecto de evaluación de la seguridad operacional en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM) para las Regiones CAR y SAM

**Cuestión 5 del
Orden del Día:**

Otros Asuntos

ii.7 Asistencia

La Reunión contó con la asistencia de 13 Estados/Territorios de la Región CAR y 2 Organizaciones Internacionales, con un total de 37 delegados como se indica en la lista de participantes.

ii.8 Proyectos de Conclusión y Decisiones

La Reunión registró sus actividades en la forma de Proyectos de Conclusión y Decisiones de la siguiente manera:

PROYECTOS DE

CONCLUSIÓN: Acciones sugeridas que requieren endoso del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM.

DECISIONES: Se refieren únicamente a los asuntos que tratan de la organización interna del GREPECAS y de sus Órganos Auxiliares.

Se presenta un resumen ejecutivo de estas conclusiones/decisiones en el **Apéndice A** a este informe.

Lista de Proyectos de Conclusión y Decisiones

Número	DECISIONES	Página
18/1	<i>EVALUACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL PARA LA DESVIACIÓN LATERAL Y LONGITUDINAL</i>	1-5

Número	CONCLUSIONES	Página
18/2	<i>REDUCCIÓN DE LOS EVENTOS LHD CÓDIGO E</i>	3-2
18/3	<i>MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO REGIONAL EN LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO</i>	5-2
18/4	<i>IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA PARA REVISAR EL RIESGO ASOCIADO CON LA COLISIÓN EN VUELO ENTRE EL GTE Y EL RASG-PA</i>	5-3

ii.9 Lista de notas de estudio, notas de información y presentaciones

Refiérase a la página de internet de la Reunión:
<https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2018-gte18.aspx>

NOTAS DE ESTUDIO				
Número	Cuestión No.	Título	Fecha	Preparada y Presentada por
NE/01 REV2	1	Revisión y Aprobación del Orden del Día y Horario Provisional de la Reunión	11/09/18	Secretaría
NE/02	1	Revisión de las conclusiones y recomendaciones de reuniones anteriores de CARSAMMA y el Grupo de Escrutinio	10/09/18	Secretaría
NE/03	5	Medición Regional del Desempeño en los Servicios de Tránsito Aéreo	16/09/18	Secretaría
WP/04	5	GTE and RASG- PA Implementation of Strategy to Review Risk Associated with Mid-Air-Collision (<i>disponible únicamente en inglés</i>)	12/09/18	IATA
NE/05	1	Riesgo de Colisión Vertical (CRM) del año 2016 en las Regiones CAR/SAM (incluyendo todos los LHD validados)	13/09/18	CARSAMMA
NE/06	1.a)	Riesgo de Colisión Vertical (CRM) del año 2016 en las Regiones CAR/SAM	13/09/18	CARSAMMA
NE/07	1	Escrutinio de los Movimientos Aéreos RVSM de las FIR CAR/SAM	13/09/18	CARSAMMA
NE/08	1	FIR Relevante para la RMA (Revisión del Doc 9937 de la OACI)	13/09/18	CARSAMMA
NE/09	1	Fallas de Coordinación en el Sector Oceánico entre las FIR Montevideo Y Johannesburgo	13/09/18	CARSAMMA
NE/10	3	Evaluación de Seguridad Operacional en el Espacio Aéreo RVSM de las FIR CAR/SAM	13/09/18	CARSAMMA
NE/11	3	Identificación de Tendencias	13/09/18	CARSAMMA
NE/12	1	Actualización de Términos de Referencia de CARSAMMA	04/10/18	Secretaría
NE/13	2	Proyecto Mejoras a la Evaluación de la Seguridad Operacional en el Espacio Aéreo RVSM	09/10/18	Relator del GTE
NE/14	3.b)	Fallas en las Coordinaciones entre ACC Adyacentes	18/10/18	Uruguay

NOTAS DE INFORMACIÓN

Número	Cuestión No.	Título	Fecha	Preparada y Presentada por
NI/01	--	Lista de Notas de Estudio Y Notas de Información	18/10/18	Secretaría
IP/02	5	Vertical Safety Monitoring Report for Mexico Airspace (<i>disponible únicamente en inglés</i>)	14/09/18	NAARMO
IP/03	3.c)	LHD Mitigation Measures Implementation – Progress by Trinidad and Tobago (<i>disponible únicamente en inglés</i>)	14/09/18	Trinidad y Tabago
NI/04	3.c)	Estado de las Acciones Mitigadoras Implementadas por República Dominicana para la Reducción de los Eventos LHD en la FIR Santo Domingo	08/10/18	República Dominicana
IP/05	5	New York West Airspace Horizontal Safety Monitoring Report (<i>disponible únicamente en Inglés</i>)	05/10/18	Estados Unidos
IP/06	3	Miami Oceanic, New York West, and San Juan Airspace Vertical Safety Monitoring Report (<i>disponible únicamente en Inglés</i>)	05/10/18	Estados Unidos
NI/07	3.c)	Análisis y Mitigación de LHD	09/10/18	COCESNA

PRESENTACIONES

Número	Cuestión No.	Título	Presentada por
P/01	5	Safety Information Monitoring System (SIMS) (<i>disponible únicamente en inglés</i>)	22/10/18

LISTA DE PARTICIPANTES

ARGENTINA

Noelia Soledad Fernández

BOLIVIA

Daniel Bustamante

CHILE

Juan C. Álvarez

COLOMBIA

Edwin Holman Sierra Cortes
Luis Carlos Hastamorir Patiño

CUBA

Ricardo Martínez González

CURAÇAO/CURAZAO

Robert Bonifacio

DOMINICAN REPUBLIC/REPÚBLICA DOMINICANA

Bolivar E. León de la Rosa
Manolo A. Abreu F.
Julio Alexis Lewis Camarena
Felix Alejandro Rosa Martinez

JAMAICA

Andre Spence
Dwight Mignott

MEXICO/MÉXICO

Oscar Vargas Antonio
Juan Carlos Sánchez Rivero
Jorge Mateo Torres Carreño

Sofía Patricia Manzo Espadas
José Manuel Bouzas Riaño
Rafael Córdova González
Roberto Prado Benito

TRINIDAD AND TOBAGO/TRINIDAD Y TABAGO

Ian Raphael Gomez

UNITED STATES/ESTADOS UNIDOS

Christine Falk
José L. Pérez
Kimberly Fowler
Danielle Crudden
Christina Clausnitzer
Steve Smoot

URUGUAY

Adriana San-Germán

VENEZUELA

Carlos Armas
Yuruani Landaeta

CARSAMMA

Marcio Rodrigues Ribeiro Gladulich
Reinaldo Brandao Taveira
Ricardo Dantas Rocha

IATA

Floyd Abang

ICAO/OACI

Roberto Sosa
Eddian Méndez
Ruviana Zimmerman

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Name / Position Nombre / Puesto	Administration/Organization Administración/Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
Argentina		
Noelia Soledad Fernández Supervisor de Tránsito Aéreo	Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA)	Tel. +54 9362 444 039 E-mail nfernandez@eana.com.ar
Bolivia		
Daniel Cacio Bustamante Leyton Inspector ATM/SAR	Dirección General de Aeronáutica Civil	Tel. +591 4422 1696 E-mail dbustamante@dgac.gob.bo
Chile		
Juan C. Álvarez	Dirección General de Aeronáutica Civil	Tel. E-mail
Colombia		
Edwin Holman Sierra Cortes Controlador Tránsito Aéreo Radar	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civi	Tel. +57 1 425 1000 E-mail edwin.sierra@aerocivil.gov.co
Luis Carlos Hastamorir Patiño Controlador Experto	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civi	Tel. +575 334 8148 E-mail luis.hastamorir@aerocivil.gov.co
Cuba		
Ricardo Martínez González Director de Operaciones	Empresa Cubana de Navegación Aérea (ECNA)	Tel. +53 7642 0972 E-mail ricardo.martinez@aeronav.avianet.cu
Curaçao/Curazao		
Robert Bonifacio Quality Assurance and safety manager	DC ANSP	Tel. +5999 8393 522 E-mail r.bonifacio@dc-ansp.org
Dominican Republic/República Dominicana		
Felix Alejandro Rosa Martinez ATM Department Manager	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. +809-274-4322 Ext. (2139) E-mail felix.rosa@idac.gov.do
Manolo A. Abreu F. Líder de Grupo ACC	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. +1 809 274 4322 Ext2139 E-mail Manolo.abreu@idac.gov.do
Bolivar E. León de la Rosa Líder de Grupo ACC	Institutuo Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. +1 809 274 4322 ext2139 E-mail Brosa@idac.gov.do

Name / Position Nombre / Puesto	Administration/Organization Administración/Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
Dominican Republic/República Dominicana		
Julio Alexis Lewis Camarena Encargado de la División de Gestión de Riesgo de la Seguridad Operacional	Instituto Dominicano de Aviación Civil	Tel. +809-274-4322 Ext. 2290 E-mail Julio.lewis@idac.gov.do
Jamaica		
Dwight Mignott Air traffic control supervisor	Jamaica Civil Aviation Authority (JCAA)	Tel. +876 960 3948 E-mail dwight.mignott@jcaa.gov.jm
Andre Spence Air Traffic Controller	JCAA	Tel. + 876 960 3948 E-mail andre.spence@jcaa.gov.jm
Mexico/México		
Oscar Vargas Antonio Subdirector de Área	Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Tel. +57239300 Ext. 18074 E-mail ovargasa@sct.gob.mx
Juan Carlos Sánchez Rivero Inspector Verificador Aeronáutico	DGAC	Tel. +55 5723 9300 Ext 18071 E-mail jsanchri@sct.gob.mx
Jorge Mateo Torres Carreño Inspector verificador aeronáutico de operaciones	DGAC	Tel. +52 55 5723 9300 x.18071 E-mail jorge.torres@sct.gob.mx
Roberto Prado Benito Enc. De la Subgerencia de los Servicios de Tránsito Aéreo México	SENEAM	Tel. +5255 5716 6655/5716 6640 E-mail subgerenciasta@sct.gob.mx
José Manuel Bouzas Riaño Encargado de la Subgerencia de los ATS en la Gerencia Regional Noreste	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Tel. +01-81-8369-0884 E-mail jose.bouzas@sct.gob.mx
Sofía Patricia Manzo Espadas Encargada de la Subgerencia de los ATS en la Gerencia Regional Sureste	SENEAM	Tel. +52 55 9999 461329 E-mail sstamid@sct.gob.mx, sptisha@hotmail.com
Rafael Córdova González Supervisor	ACC Mazatlan	Tel. +669 982 2488 E-mail rafaelcordovaglez@outlook.es
Trinidad and Tobago/Trinidad y Tabago		
Ian Raphael Gomez Unit Chief - ANS Safety	Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority	Tel. +868 788 8284 E-mail igomez@caa.gov.tt; atciv@caa.gov.tt

Name / Position Nombre / Puesto	Administration/Organization Administración/Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
United States/Estados Unidos		
Danielle Crudden Air Traffic Safety Inspector	Federal Aviation Administration	Tel. +1 202 267 7952 E-mail danielle.f.crudden@faa.gov
Kimberly Fowler Foreign Affairs Specialist	FAA	Tel. +202 267 6360 E-mail kimberly.fowler@faa.gov
Christine Falk Operations Research Analyst	North American Approvals Registry & Monitoring Org	Tel. 01 609 485 6877 E-mail christine.falk@faa.gov
José L. Pérez Computer Specialist/RMA Chairman	North American Approvals Registry & Monitoring Org	Tel. +1 609 485 5365 E-mail jose.perez@faa.gov
Steve Smoot Flight Standards	FAA	Tel. +1 202 267 88 55 E-mail steve.ctr.smoot@faa.gov
Christina Clausnitzer Flight Standards	FAA	Tel. +1 202 267 0993 E-mail christina.clausnitzer@faa.gov
Uruguay		
Adriana San Germán Jefe técnico tránsito aéreo	DINACIA	Tel. +598 2604 0251ext5109 E-mail asangerman@gmail.com/dtta@dinacia.gub.uy
Venezuela		
Yuruani Landaeta Controlador de Tránsito Aéreo III	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil	Tel. E-mail
Carlos Armas Jefe de Operaciones de los Servicios ATS	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil	Tel. 04243474208 E-mail Carlos.armas@inac.gob.ve
CARSAMMA		
Ricardo Dantas Rocha ASE Lab Manager	CARSAMMA	Tel. +5521 2101 6358 E-mail ricardordr@decea.gov.br
Reinaldo Brandao Taveira Especialista en Grandes desviaciones de altitud-LHD	CARSAMMA	Tel. +5521 2101 6867 E-mail asegr-2@decea.gov.br; taveirarbt@decea.gov.br
Marcio Rodrigues Ribeiro Gladulich Chief of CARSAMMA	CARSAMMA	Tel. +5521 2101 6923 E-mail gladulichmrrg@cgna.gov.br
IATA		
Floyd Abang Assistant Manager, Safety and Flight Operations	IATA	Tel. + 1 305 779 9816 E-mail abangf@iata.org

Name / Position Nombre / Puesto	Administration/Organization Administración/Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
ICAO/OACI		
Roberto Sosa España Regional Officer Air Navigation Services and Safety/Especialista Regional en Servicios de Navegación Aérea y Seguridad Operacional	South American Office (SAM) / Oficina para Sudamérica	Tel. +511 611 8686 E-mail rsosa@icao.int
Eddian Méndez Regional Officer, Air Traffic Management and Search and Rescue/Especialista Regional en Gestión del Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento	North American, Central American and Caribbean Office / Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC)	Tel. +52 55 5250 32 11 E-mail emendez@icao.int
Ruviana Zimmerman Associate Analysis Officer/Oficial Asociado de Análisis	ICAO Headquarters / Sede de la OACI	Tel. +430 920 4091 E-mail RZimmerman@icao.int

Cuestión 1 del

Orden del Día: Revisión de las conclusiones y recomendaciones de reuniones anteriores de CARSAMMA y el Grupo de Escrutinio

- a) Resultados 2017 de la evaluación de la seguridad operacional (CRM) en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM)**
- b) Estadísticas de eventos LHD en las Regiones CAR/SAM**
- c) Identificación de puntos con mayor número de ocurrencias de eventos LHD en las Regiones CAR/SAM**

1.1 La Reunión revisó las conclusiones y recomendaciones anteriores de CARSAMMA y el GTE, como sigue:

- Conclusión GTE/14/4 se consideró como *Finalizada*.
- Conclusión GTE/16/3 se consideró como *Invalidada* y la Reunión acordó abrir una nueva conclusión para atender esta y otras tareas de manera permanente, como parte del trabajo del GTE.
- Conclusión GTE/16/4 se consideró que la misma ya era atendida por otros grupos regionales de trabajo de la OACI, por lo que se consideró como *Invalidada*.
- Conclusión GTE/16/5, se informó que México ya ha comenzado a compartir la data requerida, por lo que se consideró como *Finalizada*. Solicitar a NAARMO presentar las evaluaciones de seguridad operacional del espacio aéreo de México en las futuras reuniones del GTE.

1.2 El resto de las conclusiones permanecen *Válidas*. La lista de conclusiones del Grupo de Escrutinio del GREPECAS actualizada se presenta en el **Apéndice B**.

1.3 El estado y los comentarios de seguimiento de cada conclusión se basa en la revisión llevada a cabo por la Secretaría y los representantes de los Estados y Organizaciones Internacionales.

Riesgo de Colisión Vertical utilizando el Modelo de Riesgo de Colisión (CRM) del año 2016 en las Regiones CAR/SAM (incluyendo todos los LHD validados)

1.4 Bajo la NE/05, la Reunión revisó nuevamente el riesgo de Colisión Vertical (CRM) del año 2016, dado que el análisis inicial no incluyó los eventos de código E. Luego de incluir los eventos código E en este análisis, el riesgo de seguridad operacional resultante aún se mantiene por debajo del Nivel Deseado de Seguridad (TLS). El Registro de Aprobaciones de Norte América y Organización del Monitoreo (NAARMO) y CARSAMMA acordaron analizar la posibilidad de presentar los datos de las Regiones de Información de Vuelo (FIRs) adyacentes a ambas regiones de una manera más integral.

1-2

1.5 Por lo tanto, el total de Desviaciones de Altitud Importantes (LHD) analizadas por los parámetros CRM fueron como sigue:

Código	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	Total
#LHD	6	8	2	6	1007	16	2	3	11	1	3	1065

1.6 La siguiente tabla describe la distribución de LHD por mes:

MES	LHD	Duración (min)	Duración promedio (min)
Enero	115	105.58	0.92
Febrero	70	144.97	2.07
Marzo	92	141.02	1.53
Abril	77	107.67	1.40
Mayo	97	489.83	5.05
Junio	70	197.67	2.82
Julio	108	308.53	2.86
Agosto	104	106.67	1.03
Septiembre	102	215.25	2.11
Octubre	74	73.35	0.99
Noviembre	89	105.03	1.18
Diciembre	67	154.92	2.31
Total	1065	2150.48	2.02

1.7 Los datos de movimiento de las aeronaves de las 32 FIR CAR/SAM fueron procesadas y utilizadas para evaluar la seguridad operacional del espacio aéreo RVSM, tal como es recomendado por la OACI. El número de horas de vuelo utilizado se presenta en la siguiente tabla:

Regiónn	Horas de vuelo	%
CAR	32,914.32	28.36 %
SAM	83,147.15	71.64 %
CAR/SAM	116,061.47	100.00 %

1.8 El error técnico de las FIR CAR/SAM alcanza el objetivo de no exceder 2.5×10^{-9} errores mortales por hora de vuelo debido a la pérdida de la separación vertical estándar de 1000 pies y todo el resto de las causas.

Espacio aéreo RVSM CAR/SAM Horas de vuelo estimado = 116,061.47 horas			
Fuente de Riesgo	Riesgo Estimado	TLS	Observación
Error técnico	0.0263×10^{-9}	2.5×10^{-9}	Por debajo
Error operacional	1.3919×10^{-9}	-	-
Riesgo	1.4182×10^{-9}	5.0×10^{-9}	Por debajo

Riesgo de Colisión Vertical utilizando el Modelo de Riesgo de Colisión (CRM) del año 2017 en las Regiones CAR/SAM

1.9 Bajo la NE/06, con respecto a la ocurrencia de LHD reportadas en las Regiones CAR/SAM, CARSAMMA recibió un total de 1,127 LHD en 2017. Después del análisis y validación realizada a través de teleconferencias con representantes de CARSAMMA, IATA y las Oficinas Regionales de la OACI en Lima y México, 982 de estos LHD se consideraron válidos, de los cuales 947 son en las Regiones CAR/SAM.

CÓDIGO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Total
LHD	8	7	0	5	900	12	0	2	7	3	0	2	1	947

1.10 La siguiente tabla describe la distribución de LHD por mes:

MES	LHD	Duración total (min)	Duración promedio (min)
Enero	93	105.5	1.13
Febrero	92	101.3	1.10
Marzo	91	154.9	1.70
Abril	100	119.5	1.19
Mayo	56	53.1	0.94
Junio	64	67.3	1.05
Julio	81	119.3	1.47
Agosto	76	89.5	1.17
Septiembre	75	90.5	1.20
Octubre	69	77.9	1.12
Noviembre	74	76.2	1.02
Diciembre	76	65.8	0.86
Total	947	1120.8	1.18

1.11 Los datos de movimiento de aeronaves recibidos de las 32 FIR CAR/SAM fueron procesados y utilizados para evaluar la seguridad operacional del espacio aéreo RVSM, como lo recomienda la OACI. El número de horas de vuelo utilizado se presenta en la siguiente tabla:

Región	Horas de vuelo	%
CAR	46801.58	21.98%
SAM	166126.5	78.02%
CAR/SAM	212,928.04	100.00%

1.12 El error técnico de las FIR CAR/SAM satisface el objetivo que establece que no debe exceder $2,5 \times 10^{-9}$ accidentes mortales por hora de vuelo debido a la pérdida de la separación vertical estándar de 1000 pies y todas las demás causas.

Espacio aéreo RVSM CAR/SAM Horas de vuelo estimadas = 212,928.04			
Fuente de Riesgo	Riesgo Estimado	TLS	Observación
Error técnico	0.0299×10^{-9}	2.5×10^{-9}	Por debajo
Error operacional	2.157×10^{-9}	-	-
Riesgo	2.187×10^{-9}	5.0×10^{-9}	Por debajo

1.13 Siguiendo la Conclusión GTE/17-1, las Oficinas NACC y SAM de la OACI enviarán una Comunicación a los Estados instando a los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales remitir los datos de las operaciones de vuelo en espacio aéreo RVSM, recopilados durante el mes de diciembre. La fecha límite deberá ser el 31 de enero de cada año.

Escrutinio de los Movimientos Aéreos RVSM de las FIR CAR/SAM

1.14 Bajo la WP/07, con base en la Conclusión GTE/17/5, se recordó a CARSAMMA cumplir con los requerimientos de esta Conclusión, de forma que las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI emitan un recordatorio a los Estados/Territorios que envíen información sobre la aprobación RVSM requerida por CARSAMMA.

1.15 La Reunión analizó el impacto de la falta de información por parte de los Estados, con relación a la información requerida por CARSAMMA para cumplir con sus funciones. Se mencionó que, debido al impacto a la prestación segura de los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS), la falta de cumplimiento con los requerimientos de información por parte de CARSAMMA podría considerarse una deficiencia en la Base de Datos de Deficiencias de Aeronavegación del GREPECAS (GANDD).

1.16 También se mencionó que varios de los procesos para la identificación de los LHD no podían ser realizados debido a la falta de la matrícula de las aeronaves en el plan de vuelo. La Reunión consideró una recomendación motivando a los explotadores incluir la matrícula de las aeronaves en el plan de vuelo.

FIR Relevante para el Organismo regional de supervisión (RMA) (Revisión del Doc 9937 de la OACI)

1.17 Bajo la NE/08, se comentó que durante la decimotercera reunión del Grupo Regional de Coordinación de Agencias Regionales de Monitoreo (RMA) (RMACG/13), a requerimiento de CARSAMMA, se acordó que la FIR ATLANTICO retornaría a ser manejada por CARSAMMA, y actualizar el nombre de la FIR ROCHAMBEAU para ser denominada como FIR CAYENNE, requiriendo la enmienda del Doc 9937 de la OACI.

Fallas de Coordinación en el Sector Oceánico entre las FIR Montevideo y Johannesburgo / Fallas en las Coordinaciones entre Centros de Control de Área (ACC) Adyacentes

1.18 La Reunión tomó nota de la información presentada en las NE/09 y NE/14, y los eventos relacionados con las fallas de coordinación entre las FIR Montevideo, Comodoro Rivadavia y la Zona de Control de Mount Pleasant. Consecuentemente, la Oficina SAM de la OACI dará seguimiento a este asunto y los acuerdos previos del GTE.

Actualización de Términos de Referencia de CARSAMMA

1.19 Bajo la NE/12, la Reunión revisó la enmienda a los Términos de Referencia de CARSAMMA, ya aprobada, a fin de incluir las desviaciones laterales como parte de las nuevas evaluaciones de seguridad operacional. Se realizaron comentarios con respecto a los criterios que serían utilizados para realizar el análisis de las desviaciones laterales como parte de las nuevas evaluaciones. La Reunión aprobó la creación de un Grupo Ad hoc para establecer el alcance de esta nueva tarea, procedimientos, resultados entregables y la prioridad de este análisis para proporcionar un valor agregado concreto al trabajo del GTE. El Grupo Ad hoc estará compuesto por Colombia, Cuba, CARSAMMA y el Relator del GTE, con el apoyo de NAARMO e IATA. Las Oficinas NACC y SAM de la OACI servirán como Secretaría.

1.17 En vista de lo anterior, la Reunión formuló el siguiente Proyecto de Conclusión:

DECISIÓN GTE/18/1		EVALUACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL PARA LA DESVIACIÓN LATERAL Y LONGITUDINAL	
Qué: Que, basado en la Conclusión 18/22 de GREPECAS, que aprobó la modificación de los Términos de Referencia de CARSAMMA y dado el hecho de que no hubo tiempo suficiente para presentar un proyecto de CARSAMMA en GTE/18 para incluir la evaluación de seguridad operacional para las desviaciones laterales y longitudinales. - Se aprueba la creación de un grupo Ad hoc compuesto por Chile, Colombia, Cuba, CARSAMMA y el Relator del GTE, con el apoyo de NAARMO e IATA. En éste las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI actuarán como la Secretaría, para presentar un proyecto que incluya la evaluación de seguridad operacional para desviaciones laterales y longitudinales, con la metodología de análisis, el modelo de riesgo de colisión que se utilizará, el establecimiento de un Nivel de seguridad objetivo y el material de orientación que utilizarán los Puntos de contacto (POC) amás tardar el 31 de enero de 2019.		Impacto esperado: ☐ Político / Global ☐ Inter-regional ☐ Económico ☐ Ambiental ☒ Técnico/ Operacional	
Por qué: Para cumplir con la Decisión GREPECAS 18/22			
Cuándo: 31 de enero de 2019		Estado: ☒ Válida / ☐ Invalidada / ☐ Finalizada	
Quién: ☒ Estados ☒ OACI ☒ Otros:		Grupo Ad hoc	

Cuestión 2 del

Orden del Día:

Revisión del proyecto de evaluación de la seguridad operacional en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM) para las Regiones CAR y SAM

- a) Composición**
- b) Objetivos**
- c) Resultados Entregables**
- d) Estadísticas**

2.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la Reunión revisó la NE/13, Proyecto Mejoras a la Evaluación de la Seguridad Operacional en el Espacio Aéreo RVSM, presentada por el Relator del GTE.

2.2 Esta Nota de Estudio presentó el trabajo realizado en el Proyecto para las Mejoras a la Evaluación de la Seguridad Operacional dentro del espacio aéreo RVSM, y resaltó las oportunidades de mejora.

2.3 La Reunión consideró conveniente mantener la cooperación y el intercambio de información de seguridad operacional entre el GTE y otros grupos de implementación CAR/SAM, con el objetivo de proporcionar información sobre el impacto del trabajo de estos grupos en la reducción definitiva de los eventos LHD.

2.4 La Reunión consideró apropiado plantear a GREPECAS la preocupación sobre la notificación por parte de algunos Estados de la no ocurrencia de eventos de LHD (0 LHD), incluso cuando las FIR adyacentes presentan un número considerable de eventos inducidos por las FIR que han reportado 0 eventos. También se consideró necesario notificar a GREPECAS sobre el incumplimiento por parte de algunos Estados del intercambio de datos de CARSAMMA.

2.5 La Reunión planteó comentarios sobre la necesidad de restablecer las teleconferencias de validación con CARSAMMA, debido al valor agregado al proceso y, en algunos casos, a los requerimientos de capacitación de los PoC. La mayoría de los participantes consideraron que la frecuencia de las teleconferencias no debería ser inferior a tres meses.

2.6 La Reunión acordó que con solo revisar los datos se puede ver evidencia de resultados positivos en ambas Regiones, un hecho que también debe ser enfatizado. Se señaló el esfuerzo realizado por algunos Estados para cumplir con los requisitos de CARSAMMA y el GTE, y la falta de apoyo de otros Estados. Se recordó a los Estados la responsabilidad de cumplir con este trabajo. Se destacó la importancia de comparar diferentes fuentes de información para validar los datos recibidos.

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Análisis de Grandes Desviaciones de Altitud (LHD)

- a) **Aplicación de la metodología aprobada por el GREPECAS para la evaluación de seguridad operacional a eventos LHD notificados**
- b) **Identificar tendencias**
- c) **Lecciones aprendidas por los Estados CAR/SAM para reducir el número de los LHD**
- d) **Creación de Indicadores de Seguridad Operacional para medir puntos de mayor número de eventos LHD**
- e) **Recomendaciones del GTE**

Tendencias LHD en las Regiones CAR/SAM

3.1 El Relator del GTE presentó la información de los eventos LHD y sus tendencias en las Regiones CAR/SAM.

3.2 La Secretaría señaló que sería conveniente presentar el comportamiento de los eventos LHD en proporción al número de operaciones de cada FIR, para visualizar la tendencia de LHD.

Evaluación de Seguridad Operacional en el Espacio Aéreo RVSM de las FIR CAR/SAM

3.3 La NE/10, presentada por CARSAMMA, mostró los resultados de la evaluación de seguridad operacional en el espacio aéreo RVSM de las Regiones CAR/SAM según el enfoque del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

3.4 La Reunión señaló la tendencia en los eventos Código E, que representan más del 90% del total de eventos. Otro aspecto señalado durante la presentación de esta NE fue el bajo número de eventos relacionados con las resoluciones del Sistema de alerta de tránsito y anticolisión (TCAS), por lo que la Reunión reconoció la importancia del intercambio de información con el Equipo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación - Panamérica (PA RAST) con base en la propuesta de IATA para hacer una comparación con la información manejada.

3.5 Los representantes de los Estados y Organizaciones Internacionales expresaron su preocupación con respecto a los eventos de Código E. Después de revisar la información previa, la Reunión acordó el siguiente proyecto de conclusión:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN	
GTE/18/2	REDUCCIÓN DE LOS EVENTOS LHD CÓDIGO E
Qué: Que, considerando que en la clasificación de eventos LHD, la tendencia en los eventos del código E representa el 95.03% del total de eventos; y que este comportamiento se ha mantenido durante los últimos tres años, identificando varios puntos en las Regiones CAR/SAM donde la reducción en el número de eventos ha sido baja. Incluir en el programa de trabajo del GTE las siguientes acciones: a) los Estados de las Regiones CAR/ SAM desarrollen las estrategias necesarias para la reducción de los eventos del Código E con base en la información proporcionada por CARSAMMA y NAARMO, que incluyan la capacitación necesaria para los controladores de tránsito aéreo, la mejora de la infraestructura Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS), incluido el intercambio de data radar y la mejora de las comunicaciones ATS entre las FIR involucradas, entre otras actividades; b) la OACI promueva reuniones bilaterales y multilaterales para abordar temas específicos entre las FIR involucradas, especialmente en la frontera de las Regiones CAR y SAM; y c) los Estados CAR/SAM reporten en las reuniones del GTE los resultados de estas acciones para la reducción de los eventos código E.	Impacto esperado: ☐ Político / Global ☐ Inter-regional ☐ Económico ☐ Ambiental ☒ Técnico/Operacional
Por qué: Para reducir los eventos LHD código E en el espacio aéreo de las Regiones CAR/SAM	
Cuándo: GTE/19	Estado: ☒ Válida / ☐ Invalidada / ☐ Finalizada
Quién: ☒ Estados ☒ OACI ☐ Otros:	

3.6 La NE/10 también presentó los eventos que tuvieron el mayor nivel de riesgo:

MES	CANTIDAD de LHD	DURACIÓN Total (min.)	DURACIÓN Mediana (min.)	RIESGO Mediano	Mayor RIESGO
ENERO	97	110	1,13	21,9	41
FEBRERO	94	123	1,31	22,2	39
MARZO	94	158	1,68	23,0	51
ABRIL	99	119	1,20	21,9	46
MAYO	58	56	0,96	22,3	39
JUNIO	64	67	1,05	19,5	39
JULIO	86	132	1,54	21,4	46
AGOSTO	77	91	1,18	24,6	46
SEPTIEMBRE	77	95	1,23	23,7	46
OCTUBRE	72	81	1,12	23,2	39
NOVIEMBRE	77	79	1,03	21,4	41
DICIEMBRE	78	68	0,87	20,2	39
TOTAL	973	1.178	1,21	22,1	

3.7 La NE/10 hizo referencia a la tabla que se muestra a continuación, donde se enfatiza el número de eventos ocurridos y el número de eventos causados por cada FIR.

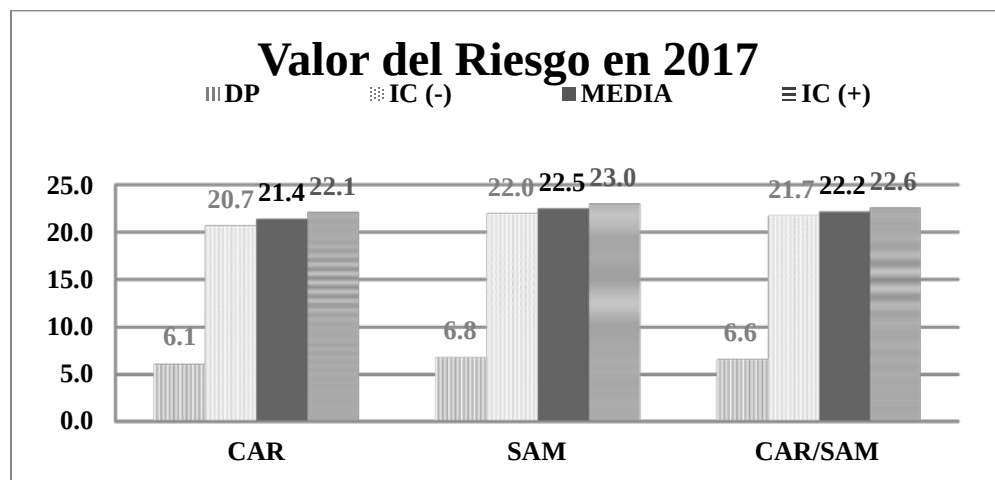
FIR	Sufre el Riesgo	Genera el Riesgo
AMAZONICA	65	20
ANTOFAGASTA	55	9
ASUNCION	10	8
ATLANTICO	11	1
BARRANQUILLA	3	70
BOGOTA	73	153
BRASILIA	7	18
CAYENNE	1	1
CENTRAL AMERICA	23	32
COMODORO RIVADAVIA	8	0
CORDOBA	42	30
CURAZAO	65	49
CURITIBA	26	18
EZEIZA	3	40
GEORGETOWN	1	3
GUAYAQUIL	135	48
HABANA	6	14
ISLA DE PASCUA	0	0
KINGSTON	75	15
LA PAZ	28	62
LIMA	93	78
MAIQUETIA	5	47

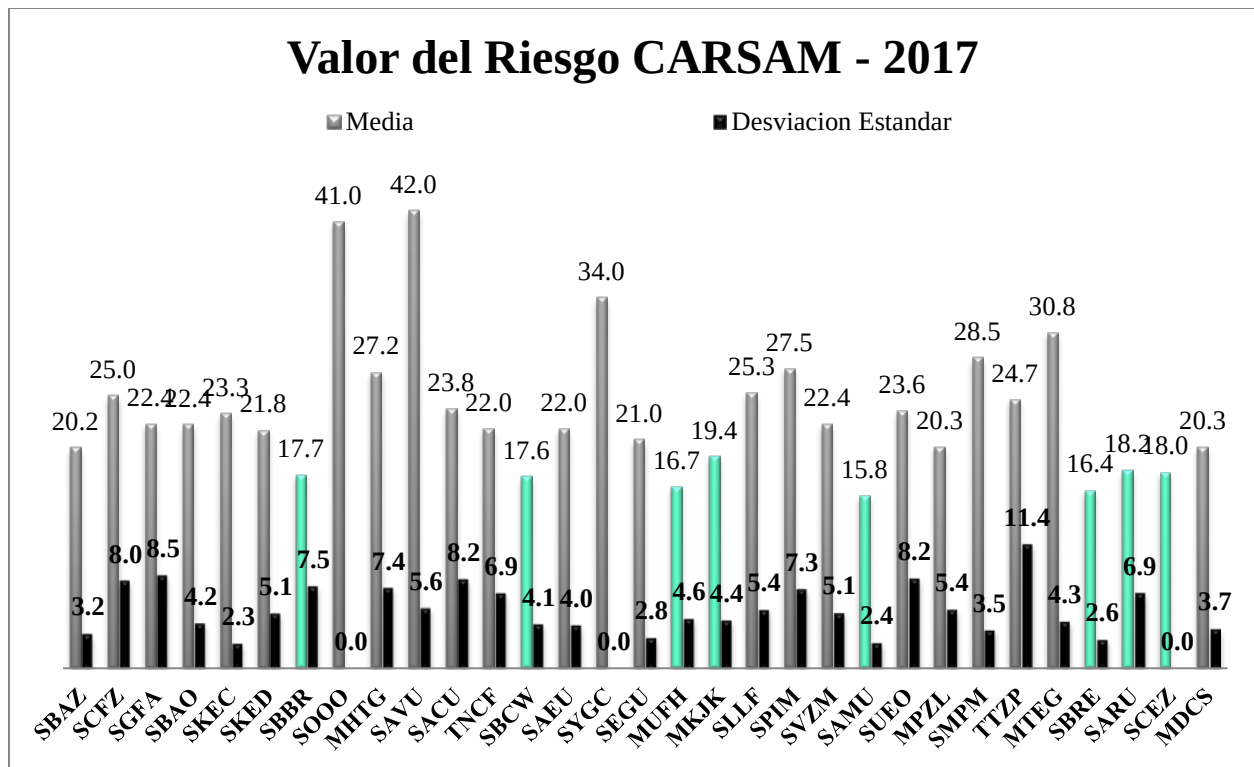
FIR	Sufre el Riesgo	Genera el Riesgo
MENDOZA	13	11
MONTEVIDEO	8	20
PANAMA	10	51
PARAMARIBO	2	11
PIARCO	9	13
PORT AU PRINCE	10	45
PUERTO MONTT	0	0
PUNTA ARENAS	0	0
RECIFE	14	2
RESISTENCIA	42	11
SANTIAGO	1	1
ST. DOMINGO	102	32
TOTAL	946	913

NOTA: Total de reportes hechos por FIR CAR 290, hechos por FIR SAM 656.

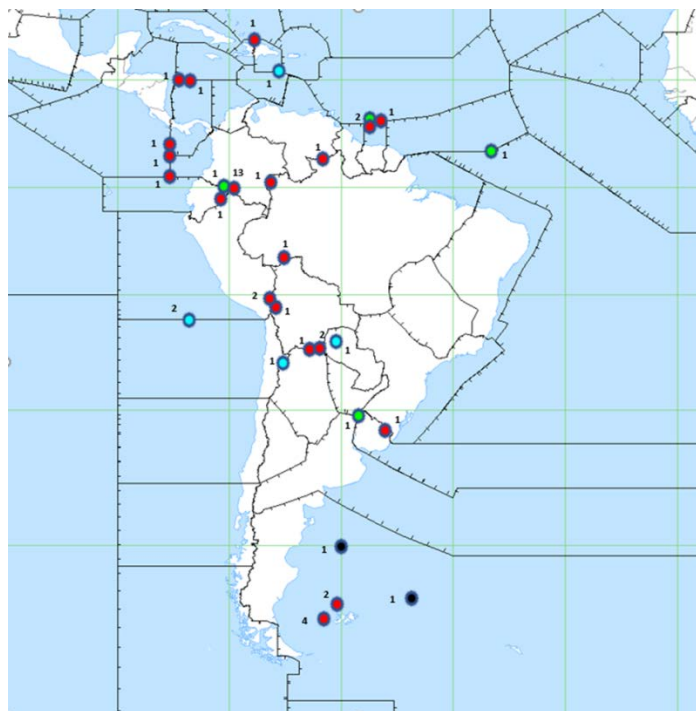
FIR ADYACENTES OTROS (*) (**)	Sufre el Riesgo	Genera el Riesgo
AERONAVE (*)	0	3
APP SP	0	1
DAKAR	1	2
MERIDA	2	2
MIAMI	6	5
MOUNT PLEASANT (**)	0	7
NEW YORK	6	0
PILOTO (*)	0	24
SAN JUAN	12	16
TOTAL	27	60

3.8 La Reunión notó que el nivel de riesgo para las Regiones CAR/SAM en 2017 tuvo un valor de seguridad promedio mayor que el deseado bajo el enfoque SMS.





3.9 La Reunión también identificó los puntos donde el mayor número de eventos ocurrieron para ambas regiones.



Identificación de Tendencias LHD

3.10 Con la NE/11, la Reunión revisó la tendencia en eventos relacionados con LHD en las Regiones CAR/SAM. Algunas tendencias están relacionadas con los eventos cuando una aeronave ingresa a una FIR ascendiendo o descendiendo al nivel de vuelo coordinado, pero sin notificación previa.

3.11 De manera similar, se notaron los eventos LHD debido a que la aeronave ingresó a la FIR en un Protocolo de control de transmisión (TCP) diferente al coordinado, y eventos relacionados con fallas en los procedimientos de colación en la coordinación ATS.

3.12 CARSAMMA también presentó los 20 puntos más reportados en ambas regiones.

Acciones Mitigadoras Implementadas por República Dominicana y Trinidad y Tabago

3.5 La Reunión tomó nota de la NI/03, presentada por Trinidad y Tabago, y la NI/04, presentada por la República Dominicana. Ambos Estados muestran un gran compromiso con el trabajo del GTE y han implementado estrategias efectivas para reducir la ocurrencia de eventos de LHD.

Miami Oceanic, New York West, and San Juan Airspace Vertical Safety Monitoring Report

3.6 NAARMO de Estados Unidos presentó la NI/06 con el informe de monitoreo de seguridad operacional vertical en 2017 para los espacios aéreos de Miami Oceanic, New York West y San Juan. El propósito de este informe es comparar el desempeño real con los objetivos de seguridad operacional relacionados con el uso continuo de RVSM en las FIR mencionadas anteriormente. La estimación del riesgo de colisión vertical para el espacio aéreo excede el valor TLS de 5.0×10^{-9} accidentes mortales por hora de vuelo.

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Actividades y Tareas a reportar al GREPECAS

- a) **Indicadores sobre puntos de mayor ocurrencia de eventos LHD**
- b) **Acciones tomadas para la mejora de captura de datos de eventos LHD y para la mejora de la captura del estado RVSM por parte de los Estados de Registro o del Operador**
- c) **Manual CARSAMMA versión 2.0**
- d) **Programa de Capacitación a los PoC de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea y a los PoC de las Autoridades de los Estados en materia de eventos LHD**
- e) **Resultados del Proyecto de evaluación de la seguridad operacional en el espacio aéreo de Separación vertical mínima reducida (RVSM) para las Regiones CAR y SAM**

4.1

La Reunión tomó nota de los siguientes asuntos a ser reportados al GREPECAS:

- a) La falta de información de parte de varios Estados, en relación con el cumplimiento de la información requerida por CARSAMMA para realizar sus funciones. Se mencionó que, debido al impacto en la provisión segura de servicios de tránsito aéreo, la falta de cumplimiento con la solicitud de información CARSAMMA puede considerarse una deficiencia bajo la GANDD.
- b) Muchos de los procesos requeridos para la identificación de LHD no se pudieron realizar debido a la falta de matrícula de las aeronaves en el plan de vuelo.
- c) La Reunión consideró apropiado plantear a GREPECAS la preocupación sobre la notificación por parte de algunos Estados de la no ocurrencia de eventos de LHD (0 LHD), incluso cuando las FIR adyacentes presentan un número considerable de eventos inducidos por las FIR que han reportado 0 eventos;

**Cuestión 5 del
Orden del Día**

Otros Asuntos

Medición Regional del Desempeño en los Servicios de Tránsito Aéreo

5.1 La NE/03 analiza la oportunidad de aprovechar el mecanismo de recopilación regional de información de seguridad operacional, desarrollado para el funcionamiento de CARSAMMA, para recopilar información para la medición de desempeño de seguridad operacional regional en la prestación de los ATS en las Regiones CAR/SAM.

5.2 La Reunión acordó solicitar al Relator del GTE y a la Secretaría realizar un análisis sobre la extensión del mandato del GTE, para considerar la evaluación del desempeño de seguridad operacional regional para la prestación de los ATS en el espacio aéreo superior en las Regiones CAR/SAM, enfocándose en eventos relacionados con la naturaleza del trabajo del GTE, y presentar los resultados y recomendaciones al GTE/19;

Sistema de Monitoreo de la Información de Seguridad Operacional (SIMS)

5.3 Junto con la NE/03, la Oficina de Análisis Integrado de la Información de la OACI hizo la P/01 sobre el Sistema de monitoreo de información de seguridad (SIMS), en relación con el proyecto desarrollado por la OACI, para apoyar a los Estados a recopilar, analizar, monitorear y compartir datos e información de seguridad operacional.

5.4 Los participantes se mostraron interesados en las posibilidades de esta herramienta, para respaldar la medición individual del desempeño y el monitoreo de seguridad operacional en los Estados, así como un soporte para la medición regional de los mismos parámetros.

5.5 La Reunión acordó alentar a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales responsables de la prestación de servicios ATS en las Regiones CAR/SAM, a conectarse a SIMS de la OACI, para el monitoreo continuo de su desempeño de seguridad, y compartir con la OACI los datos provistos a la CARSAMMA.

5.6 Después de revisar la NE/03 y la P/01, se acordó el siguiente Proyecto de Conclusión:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN GTE/18/3		MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO REGIONAL EN LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO	
Qué: Que, considerando que la recopilación de información de seguridad operacional, desarrollada para el funcionamiento de CARSAMMA puede contribuir a mejorar la medición del desempeño de seguridad operacional regional en la prestación de los ATS en las Regiones CAR/SAM: a) el Relator del GTE y la Secretaría lleven a cabo un análisis sobre la extensión de los términos de referencia del GTE, para considerar la evaluación del desempeño de seguridad regional para el suministro de los ATS en el espacio aéreo superior en las Regiones CAR/SAM, enfocándose en los eventos relacionados con el naturaleza del trabajo del GTE; los resultados de este análisis deberán ser presentados en el GTE/19 para consideración del GTE; y b) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales responsables de la prestación de los ATS en las Regiones CAR/SAM se conecten al SIMS de la OACI, para el monitoreo continuo de su desempeño de seguridad operacional y compartan con la OACI los datos proporcionados a CARSAMMA.		Impacto esperado: ☐ Político / Global ☐ Inter-regional ☐ Económico ☐ Ambiental ☒ Técnico/Operacional	
Por qué: Para mejorar los niveles de desempeño de seguridad operacional en el espacio aéreo CAR/SAM			
Cuándo: GTE/19		Estado: ☒ Válida / ☐ Invalidada / ☐ Finalizada	
Quién: ☒ Estados ☒ OACI ☐ Otros:		Relator del GTE	

Implementación de la estrategia del GTE y RASG-PA para revisar el riesgo asociado con la colisión en el aire

5.7 Bajo la NE/04 se discutió que es necesario fortalecer la coordinación de la revisión de la mitigación de riesgos en las Regiones CAR/SAM por parte GTE y del equipo PA-RAST Colisión en el aire (MAC).

5.8 Es necesario mejorar la sinergia entre los grupos con respecto a la identificación de riesgos en puntos críticos de seguridad operacional para garantizar que la duplicación de esfuerzos no existe, y es de suma importancia que las recomendaciones de mejoras estén alineadas.

5.9 El intercambio de los eventos LHD, especialmente datos sobre los eventos TCAS con el Grupo PA-RAST MAC, incluyendo las desviaciones laterales y longitudinales (errores de navegación) en el espacio aéreo RVSM y fuera del espacio aéreo RVSM para las Regiones CAR y SAM, es vital para la identificación de los factores que contribuyen a la colisión en el aire.

5.10 La Reunión reconoció los beneficios de compartir información entre el PA-RAST y el GTE, y la sinergia de ambos grupos con un impacto positivo en los niveles de seguridad en las Regiones.

5.11 La Reunión acordó que era necesario buscar el consentimiento de los Estados para hacer el intercambio de estos datos.

5.12 La Reunión solicitó al GTE que redactara una Conclusión para analizar la posibilidad de realizar una revisión estratégica de puntos de principal preocupación de seguridad operacional en el espacio aéreo superior para el riesgo de colisión en el aire con el equipo de PA-RAST MAC. Por lo tanto, se formuló el siguiente:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN GTE/18/4		IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA PARA REVISAR EL RIESGO ASOCIADO CON LA COLISIÓN EN VUELO ENTRE EL GTE Y EL RASG-PA	
Qué: Que, teniendo en cuenta los beneficios de la sinergia entre el GTE y los grupos de PA-RAST sobre puntos críticos de seguridad operacional en la identificación de riesgos para asegurar que no exista duplicación de esfuerzos, y la importancia de que las recomendaciones de mejoras estén alineadas:		Impacto esperado: ☐ Político / Global ☐ Inter-regional ☐ Económico ☐ Ambiental ☒ Técnico/ Operacional	
a) el GTE promueva el intercambio de los eventos LHD, especialmente los datos de eventos TCAS con el Grupo PA-RAST MAC, incluidos los errores de desviación lateral y longitudinal (errores de navegación) en el espacio aéreo RVSM y fuera del espacio aéreo RVSM para las Regiones CAR y SAM para mejorar la Identificación de factores contribuyentes a la colisión en el aire;			
b) el GTE establezca un mecanismo de análisis entre el GTE y el PA-RAST para proporcionar datos de seguridad a los Estados CAR/SAM para el proceso de toma de decisiones que ayude a reducir los eventos LHD y a mejorar el rendimiento de seguridad operacional en el espacio aéreo RVSM de las Regiones CAR/SAM. Este análisis debería incluir la posibilidad de realizar una revisión estratégica de los puntos críticos de seguridad operacional en el espacio aéreo superior para el riesgo de colisión en el aire con el equipo de PA-RAST MAC; y			
c) la Secretaría informe en las Reunión GTE/19, los resultados obtenidos de este mecanismo de cooperación.			
Por qué: Para mejorar los niveles de desempeño de seguridad operacional en el espacio aéreo RVSM			
Cuándo: Antes del GTE/19		Estado: ☒ Válida / ☐ Invalidada / ☐ Finalizada	
Quién: ☐ Estados ☒ OACI ☒ Otros:		GTE	

Reporte del Monitoreo Vertical de Seguridad Operacional en el Espacio Aéreo de México

5.13 NI/02 contiene el informe del monitoreo vertical de seguridad operacional de 2017 para el espacio aéreo de México. Hubo un total de 38 desviaciones LHD notificadas durante el año calendario 2017.

5.14 La Reunión tomó nota de las desviaciones informadas y una estimación del riesgo de colisión vertical. La estimación del riesgo de colisión vertical para el espacio aéreo de México cumple con el TLS de 5×10^{-9} accidentes mortales por hora de vuelo.

5.15 Se plantearon preguntas sobre los LHD informados que involucran la falla de un avión para comunicarse con el ATC o NORDO. En 2017, los 27 eventos NORDO informados representaron 805 minutos de tiempo en los que ATC no pudo comunicarse con una aeronave. Un número significativo de este tipo de eventos podría haberse evitado si los pilotos hubieran llamado antes de ingresar al siguiente FIR. IATA consideró que se deben tomar las medidas necesarias para concientizar a los explotadores de esta situación.

5.16 Para lo anterior se consideró que tanto la DGAC de México como IATA deben realizar acciones inmediatas de concienciación entre los explotadores de las líneas aéreas con el objetivo de reducir estos eventos, toda vez que este tipo de situaciones puede ser motivo de acciones legales por parte de la autoridad.

5.17 La Reunión acordó que esta situación debe ser incluida en el programa de trabajo conjunto entre el GTE y el RASG-PA. Sobre este asunto, una NE debería ser presentada en la próxima reunión del PA-RAST.

Informe de monitoreo de seguridad horizontal del espacio aéreo de Nueva York Oeste

5.18 La NI/05 presentó el informe de monitoreo de seguridad horizontal de 2017 para el espacio aéreo de Nueva York Oeste. El propósito de este informe es comparar el desempeño real con los objetivos de seguridad relacionados con el uso continuo de RVSM en el espacio aéreo de Nueva York Oeste. Este informe contiene un resumen de los informes de Desviación Lateral Grande (LLD) y Gran Error Longitudinal (LLE) recibidos por NAARMO para el año calendario 2017. Hay 78 eventos informados que cuentan 164 minutos dedicados a una ruta no autorizada/incorrecta durante el año calendario 2017.

5.19 Este informe también contiene una estimación del riesgo de colisión lateral. La estimación del riesgo de colisión lateral para el espacio aéreo cumple con el valor objetivo de nivel de seguridad (TLS) de 5×10^{-9} accidentes mortales por hora de vuelo. NAARMO está desarrollando un proceso para examinar la aplicación de la separación longitudinal reducida utilizando los datos de ATOP DR&A archivados. Este trabajo se está realizando junto con el desarrollo del monitoreo longitudinal a través del Grupo de Expertos de Seguridad de la Separación y el Espacio Aéreo (SASP) de la OACI. La NAARMO espera proporcionar información sobre este método en la próxima reunión del GTE.

Programación de Futuras Reuniones GTE

5.20 La Reunión discutió la conveniencia de cambiar las fechas normales para la reunión anual de GTE.

5.21 La Reunión consideró que convocar a la reunión en una fecha más temprana durante el año sería positivo porque permitiría validar los datos sobre los eventos de LHD del año anterior sin tener que esperar hasta el último trimestre del año como se hizo en las reuniones anteriores; esto permitiría, entre otras cosas, que los Estados tengan información válida antes de que finalice el año y que esto se pueda incluir en algunos informes, como el informe de seguridad de RASG-PA.

5.22 Las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI coordinarán con los Estados y las Organizaciones Internacionales las fechas para el GTE/19.

APÉNDICE A
LISTA EJECUTIVA DE CONCLUSIONES

Número	Conclusión/Decisión	Responsable acción	Fecha límite
GTE/18/1	REVISIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA CARSAMMA		
	Que, basado en la Conclusión 18/22 de GREPECAS, que aprobó la modificación de los Términos de Referencia de CARSAMMA y dado el hecho de que no hubo tiempo suficiente para presentar un proyecto de CARSAMMA en GTE/18 para incluir la evaluación de seguridad operacional para las desviaciones laterales y longitudinales. - Se aprueba la creación de un grupo Ad hoc compuesto por Chile, Colombia, Cuba, CARSAMMA y el Relator del GTE, con el apoyo de NAARMO e IATA. En éste las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI actuarán como la Secretaría, para presentar un proyecto que incluya la evaluación de seguridad operacional para desviaciones laterales y longitudinales, con la metodología de análisis, el modelo de riesgo de colisión que se utilizará, el establecimiento de un Nivel de seguridad objetivo y el material de orientación que utilizarán los Puntos de contacto (POC) amás tardar el 31 de enero de 2019.	Estados/OACI/ Grupo Ad hoc	31 de enero de 2019
GTE/18/2	REDUCCIÓN DE LOS EVENTOS LHD CÓDIGO E		
	Que, considerando que en la clasificación de eventos LHD, la tendencia en los eventos del código E representa el 95.03% del total de eventos; y que este comportamiento se ha mantenido durante los últimos tres años, identificando varios puntos en las Regiones CAR/SAM donde la reducción en el número de eventos ha sido baja. Incluir en el programa de trabajo del GTE las siguientes acciones: a) los Estados de las Regiones CAR/ SAM desarrollen las estrategias necesarias para la reducción de los eventos del Código E con base en la información proporcionada por CARSAMMA y NAARMO, que incluyan la capacitación necesaria para los controladores de tránsito aéreo, la mejora de la infraestructura Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS), incluido el intercambio de data radar y la mejora de las comunicaciones ATS entre las FIR involucradas, entre otras actividades;	Estados/OACI	GTE/19

Número	Conclusión/Decisión	Responsable acción	Fecha límite
	b) la OACI promueva reuniones bilaterales y multilaterales para abordar temas específicos entre las FIR involucradas, especialmente en la frontera de las Regiones CAR y SAM; y	Estados/OACI	GTE/19
	c) los Estados CAR/SAM reporten en las reuniones del GTE los resultados de estas acciones para la reducción de los eventos código E.	Estados/OACI	GTE/19
	MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO REGIONAL EN LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO		
	Que, considerando que la recopilación de información de seguridad operacional, desarrollada para el funcionamiento de CARSAMMA puede contribuir a mejorar la medición del desempeño de seguridad operacional regional en la prestación de los ATS en las Regiones CAR/SAM:		
GTE/18/3	a) el Relator del GTE y la Secretaría lleven a cabo un análisis sobre la extensión de los términos de referencia del GTE, para considerar la evaluación del desempeño de seguridad regional para el suministro de los ATS en el espacio aéreo superior en las Regiones CAR/SAM, enfocándose en los eventos relacionados con el naturaleza del trabajo del GTE; los resultados de este análisis deberán ser presentados en el GTE/19 para consideración del GTE; y	Estados/OACI/ Relator del GTE	GTE/19
	b) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales responsables de la prestación de los ATS en las Regiones CAR/SAM se conecten al SIMS de la OACI, para el monitoreo continuo de su desempeño de seguridad operacional y compartan con la OACI los datos proporcionados a CARSAMMA.	Estados/OACI/ Relator del GTE	GTE/19
	IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA PARA REVISAR EL RIESGO ASOCIADO CON LA COLISIÓN EN VUELO ENTRE EL GTE Y EL RASG-PA		
GTE/18/4	Que, teniendo en cuenta los beneficios de la sinergia entre el GTE y los grupos de PA-RAST sobre puntos críticos de seguridad operacional en la identificación de riesgos para asegurar que no exista duplicación de esfuerzos, y la importancia de que las recomendaciones de mejoras estén alineadas:		

Número	Conclusión/Decisión	Responsable acción	Fecha límite
	a) el GTE promueva el intercambio de los eventos LHD, especialmente los datos de eventos TCAS con el Grupo PA-RAST MAC, incluidos los errores de desviación lateral y longitudinal (errores de navegación) en el espacio aéreo RVSM y fuera del espacio aéreo RVSM para las Regiones CAR y SAM para mejorar la Identificación de factores contribuyentes a la colisión en el aire;	Estados/OACI/ GTE	Antes de la GTE/19
	b) el GTE establezca un mecanismo de análisis entre el GTE y el PA-RAST para proporcionar datos de seguridad a los Estados CAR/SAM para el proceso de toma de decisiones que ayude a reducir los eventos LHD y a mejorar el rendimiento de seguridad operacional en el espacio aéreo RVSM de las Regiones CAR/SAM. Este análisis debería incluir la posibilidad de realizar una revisión estratégica de los puntos críticos de seguridad operacional en el espacio aéreo superior para el riesgo de colisión en el aire con el equipo de PA-RAST MAC; y	Estados/OACI/ GTE	Antes de la GTE/19
	c) la Secretaría informe en las Reunión GTE/19, los resultados obtenidos de este mecanismo de cooperación.	Estados/OACI/ GTE	Antes de la GTE/19

APÉNDICE B

REVISIÓN DE LAS CONCLUSIONES DE REUNIONES ANTERIORES DE CARSAMMA Y EL GRUPO DE ESCRUTINIO

Conclusión	Título	Texto	Responsable de la Acción	Fecha de terminación	Resultado entregable	Estado (Válida, Finalizada, invalidada)
Conclusión GTE/14-2	MANUAL DE ORIENTACIÓN PARA LOS PUNTOS DE CONTACTO ACREDITADOS ANTE LA CARSAMMA	Que los Estados de las Regiones CAR/SAM utilicen el Manual de Orientación para los Puntos de Contacto ante la CARSAMMA que figura en el Apéndice B a esta parte del Informe, con miras a entrenar a sus Puntos de Contacto (PoC), así como para mejorar el envío de los datos necesarios para que CARSAMMA pueda realizar sus responsabilidades.	Estados de las Regiones CAR/SAM			VÁLIDA
Conclusión GTE/14-3	MEDIDAS MITIGADORAS PARA REDUCCIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL OCASIONADO POR LHD	Que, teniendo en cuenta que las Regiones CAR/SAM están significativamente arriba de los valores máximos aceptables de riesgo operacional ocasionados por LHD, las siguientes medidas sean tomadas:				VÁLIDA
		a) que los Estados CAR/SAM adopten, a la brevedad posible, medidas mitigadoras para la reducción del riesgo operacional ocasionado por LHD, considerando las Mejores Prácticas que se adjuntan como Apéndice A a esta parte del Informe.	Estados CAR/SAM			VÁLIDA

Conclusión	Título	Texto	Responsable de la Acción	Fecha de terminación	Resultado entregable	Estado (Válida, Finalizada, invalidada)
		b) que los Estados CAR/SAM presenten los Planes Nacionales de Mitigación del Riesgo Operacional causado por los LHD, así como las medidas mitigadoras adoptadas a la reunión GTE/15.	Estados CAR/SAM			VÁLIDA
		c) que las Oficinas NACC y SAM envíen una carta individual a cada Estado y ANSP CAR/SAM, informando la situación de los LHD que afectan la seguridad operacional en sus espacios aéreos, con base en datos detallados obtenidos de CARSAMMA, y solicitando la toma de las acciones de mitigación correspondientes, teniendo en cuenta la urgencia que el riesgo ocasionado por los LHD requiere.	Estados y ANSP			FINALIZADA
		d) Los Estados y ANSP presenten un informe del avance de implementación de medidas mitigadoras en base al SMS a las Oficinas NACC y SAM de la OACI.	Estados y ANSP			VÁLIDA
Conclusión GTE/14-4	IMPLEMENTACIÓN DE UNA AGENCIA REGIONAL DE MONITOREO (RMA) PARA LA REGIÓN CAR	Que, teniendo en cuenta la infraestructura y personal calificado, Republica Dominicana en coordinación con los Estados CAR, elabore un proyecto para la implementación de una Agencia Regional de Monitoreo (RMA) con sede en República Dominicana para la Región CAR con base en los requisitos de la OACI y presente este proyecto al GREPECAS a más tardar el 31 de diciembre de 2015.			31 de diciembre de 2015	FINALIZADA

Conclusión	Título	Texto	Responsable de la Acción	Fecha de terminación	Resultado entregable	Estado (Válida, Finalizada, invalidada)
Conclusión GTE/16-1	USO DEL MANUAL DE PROCESOS DE LA CARSAMMA EN LOS CENTROS DE CONTROL DE ÁREA (ACC) CAR/SAM	Que los Estados y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM utilicen el Manual de Procesos de la CARSAMMA que figura en el Apéndice B del Informe GTE 16, para capacitar a los ATCOs de los ACCs con el fin de mejorar el envío de los datos LHD a la CARSAMMA.	Estados y ANSP			VÁLIDA
Conclusión GTE/16-2	USO DEL MANUAL DE CERTIFICACIÓN Y OPERACIÓN DE LAS AERONAVES DE ESTADO EN EL ESPACIO AÉREO RVSM CAR/SAM	Que los Estados y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM utilicen el Manual de Certificación y Operación de las Aeronaves de Estado en el Espacio Aéreo RVSM CAR/SAM que figura en el Apéndice D al Informe del GTE16, para la certificación y Aprobación del requisito de performance para mantener altura de las aeronaves de Estado.	Estados y ANSP			VÁLIDA

Conclusión	Título	Texto	Responsable de la Acción	Fecha de terminación	Resultado entregable	Estado (Válida, Finalizada, invalidada)
Conclusión GTE/16-3	MEDIDAS MITIGADORAS PARA MEJORAR EL NIVEL DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN EL ESPACIO AÉREO RVSM	Que, a) los Estados y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM adopten las acciones reactivas, proactivas y predictivas relacionadas con la metodología SMS en el espacio aéreo RVSM; y b) las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, en coordinación con los Estados y Organizaciones Internacionales, fomenten reuniones bilaterales para analizar e implementar medidas para la disminución de los LHD que afectan la seguridad operacional en sus espacios aéreos, el impacto de estas medidas deberá ser presentadas en la Reunión GTE/17.	Estados, ANSP y Oficinas Regionales			INVALIDADA Se abre una nueva conclusión para atender esta y otras tareas de manera permanente, como parte del trabajo del GTE.
Conclusión GTE/16-4	ACCIONES URGENTES PARA MEJORAR EL PROCESAMIENTO Y LA COORDINACIÓN DE LOS PLANES DE VUELO EN LAS REGIONES CAR/SAM	Que, los Estados y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM tomen medidas urgentes para exigir a los explotadores el uso correcto de las normas establecidas para el procesamiento y la coordinación oportunos de los planes de vuelo en base a las disposiciones de la OACI.	Estados y ANSP			INVALIDADA Se consideró que la misma ya es atendida por otros grupos regionales de trabajo de la OACI.
Conclusión GTE/16-5	ACUERDO ENTRE MÉXICO Y EL	Que, México y la NAARMO intercambien información de datos	México y la NAARMO			FINALIZADA Se informó que

Conclusión	Título	Texto	Responsable de la Acción	Fecha de terminación	Resultado entregable	Estado (Válida, Finalizada, invalidada)
	REGISTRO DE APROBACIONES DE NORTEAMÉRICA Y ORGANIZACIÓN DEL MONITOREO (NAARMO) PARA EL INTERCAMBIO DE DATOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL EN EL ESPACIO AÉREO RVSM	sobre el movimiento de aeronaves, reportes de Grandes desviaciones de altura (LHD) en el espacio aéreo RVSM así como del registro de aeronaves con aprobación RVSM, según la información del Apéndice F del informe de GTE 16 y presenten los avances de estas actividades a la próxima reunión GTE/17.				México ya ha comenzado a compartir la data requerida, por lo que se consideró como completada. Solicitar a NAARMO presentar las evaluaciones de seguridad operacional del espacio aéreo de México en las futuras reuniones del GTE.
Conclusión GTE/17-1	RECOLECCIÓN DE LOS DATOS DE MOVIMIENTO DE AERONAVES Y LHD	Considerando que, los datos de movimiento de aeronaves y LHD son indispensables para la medición del performance del espacio aéreo RVSM en las regiones CAR/SAM, los Estados y Organizaciones internacionales deben garantizar el envío regular de estos datos en tiempo y forma según lo establezca CARSAMMA y el GTE. Consecuentemente, las Oficinas regionales de la OACI le darán seguimiento al envío puntual y de manera adecuada de los datos por parte de los Estados y Organizaciones internacionales.	Estados, ANSP y Oficinas Regionales		Datos de movimiento de aeronaves y LHD	Válida
Conclusión GTE/17-2	REVISIÓN DE LOS TÉRMINOS DE	Que, habiéndose definido la importancia de mantener el	CARSAMMA y Oficinas	GREPECAS/18	ToR enmendados	Finalizada

Conclusión	Título	Texto	Responsable de la Acción	Fecha de terminación	Resultado entregable	Estado (Válida, Finalizada, invalidada)
	REFERENCIA DE CARSAMMA Y DEL GTE	monitoreo de las desviaciones horizontales, la Secretaría solicite al GREPECAS la revisión de los Términos de Referencia (TOR) de la Agencia de Monitoreo Regional (CARSAMMA) para incluir este monitoreo como parte de las funciones de la Agencia, conllevando al intercambio de la información por los medios adecuados con la OACI, los Estados y Organizaciones Internacionales. Consecuentemente, se solicite al GREPECAS la revisión de los Términos de Referencia del GTE para cubrir la ampliación de las funciones de CARSAMMA.	Regionales			
Conclusión GTE/17-3	CAPACITACIÓN PARA PUNTOS FOCALES	Considerando, la necesidad de programar actividades de capacitación a través de CARSAMMA dirigida a los Puntos Focales LHD de las regiones CAR/SAM, la secretaría solicite el apoyo de GREPECAS para el desarrollo de estas actividades durante el año 2018.	Estados, ANSP y Oficinas Regionales	Reprogramar para marzo de 2019	Instrucción	Válida
Conclusión GTE/17-4	OPERACIÓN DE LAS AERONAVES DE ESTADO EN EL ESPACIO AÉREO RVSM CAR/SAM	Que las Oficinas Regionales de la OACI coordinen con los Estados bajo su responsabilidad para que se aseguren que las aeronaves de Estado que operan en el espacio aéreo RVSM tengan la aprobación necesaria para operar en dicho espacio aéreo o llenen el	Estados, ANSP y Oficinas Regionales		Comunicaciones a los Estados	Finalizada

Conclusión	Título	Texto	Responsable de la Acción	Fecha de terminación	Resultado entregable	Estado (Válida, Finalizada, invalidada)
		plan de vuelo según se establece en el Manual de Certificación y Operación de las aeronaves de Estado en el espacio aéreo RVSM CAR/SAM. CARSAMMA mantendrá informadas mensualmente a las Oficinas Regionales sobre los eventos de las aeronaves de Estado operando sin certificación en el espacio aéreo RVSM.				
Conclusión GTE/17-5	OPERACIÓN DE AERONAVES NO CERTIFICADAS EN EL ESPACIO AÉREO RVSM CAR/SAM	Que CARSAMMA informe mensualmente a las Oficinas Regionales de la OACI sobre cualquier evento que involucre una operación en espacio aéreo RVSM de una aeronaves con registro de un Estado de las Regiones CAR/SAM sin aprobación RVSM, para que las Oficinas Regionales correspondientes de la OACI contacten al Estado a fin que tome las medidas necesarias para asegurarse que no se lleven a cabo este tipo de operaciones.	Oficinas Regionales y CARSAMMA			Válida

— FIN —