



ICAO | UNITING AVIATION

NACC/DCA/6 – P/02REV2

P/02-REV2

**NCLB: Desarrollos y logros
regionales en la navegación aérea/
seguridad operacional/ seguridad
de la aviación**

Nassau, Bahamas, mayo de 2016





ICAO

UNITING AVIATION

Resumen

Estado de implementación del USOAP CMA de la OACI y resolución de las deficiencias de navegación aérea

Metas de Seguridad Operacional y Navegación Aérea de la Declaración de Puerto España y el RPBANIP

Certificación de Aeródromos

Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR ANI/WG)

Revisión AVSEC y FAL de los Programas Nacionales de Seguridad de la Aviación y el Plan de Mejoramiento del Estado (SIP) AVSEC



Declaración de Puerto España

- ✈ Aprobada en la Quinta Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/DCA/5) llevada a cabo en Puerto España, Trinidad y Tabago, 28 al 30 abril de 2014
- ✈ Armoniza el sistema de transporte aéreo regional a través de:
 - ✈ Metas Regionales de Seguridad Operacional
 - ✈ Metas Regionales de Navegación Aérea



Regional Safety Targets		Achievements
1	Vigilancia de la Seguridad Operacional <ul style="list-style-type: none"> Promedio del 80% de la Implementación Efectiva (EI) regional a más tardar en diciembre de 2016 Ningún Estado en la Región tendrá una EI del Elemento Crítico 3 del USOAP de la OACI (Personal de AAC) ni del Elemento Crítico 4 (Competencia de Inspectores) por debajo del 70% a más tardar en diciembre de 2016 	<ul style="list-style-type: none"> EI = 63.5% CE 3 = 66.09% CE 4 = 56.20%
2	Accidentes <ul style="list-style-type: none"> Utilizando como referencia el año 2010, reducir el riesgo de mortalidad para accidentes en la Región CAR de la Parte 121 u operaciones similares de transporte aéreo comercial en un 50% a más tardar en el año 2020 	El riesgo estimado de mortalidad en 2015 fue de 0.37 en Latinoamérica y el Caribe (RASG-PA)
3	Excursiones de Pista <ul style="list-style-type: none"> Reducir el porcentaje regional de las excursiones de pista en un 20% usando la tasa regional (2007-2012) como referencia a más tardar en diciembre de 2016 	La adopción de medidas de mitigación: mejoras de las condiciones de la superficie de la pista, las distancias declaradas para RESA, etc. Al momento no se cuenta con información sobre RE
4	Certificación de Aeródromos <ul style="list-style-type: none"> 48% de los aeródromos internacionales a ser certificados en la Región CAR a más tardar en diciembre de 2016 	36% de aeródromos certificados. Aumento del 4% del año anterior.
5	Implementación del Programa Estatal de la Seguridad Operacional (SSP) / Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) <ul style="list-style-type: none"> 60% de los Estados habrá implementado la Etapa 1 del SSP; aceptado los indicadores de la performance de la seguridad operacional relacionados con el SMS de los proveedores de servicios; y establecido un Nivel inicial aceptable de la performance de la seguridad operacional (ALoSP) a más tardar en diciembre de 2016 60% de los proveedores de servicios habrá implementado la Etapa 1 de su SMS con un mínimo de procedimientos de gestión de riesgo funcional en la Etapa Reactiva a más tardar en diciembre de 2016 	SSP <ul style="list-style-type: none"> 2 No se reportó avance 2 Análisis de brecha finalizados 14 Análisis de brecha iniciados 3 Planes de implementación finalizados Al momento no se cuenta con información completa sobre SMS



Regional Air Navigation Targets		Achievements - Challenges
1	Aproximación - Navegación basada en la Performance (PBN) <ul style="list-style-type: none">80% de pistas con aproximación por instrumentos con Procedimientos de aproximación con guía vertical (APV) con Navegación vertical barométrica Baro (VNAV) implementados por los proveedores de servicios y usuarios a más tardar en diciembre de 2016	86.5%
2	Organización de la Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) <ul style="list-style-type: none">100% de los Centros de control de área (ACC) dentro de las Regiones de información de vuelo (FIR) con medidas ATFM disponibles a más tardar en diciembre de 2018	77%
3	Transición a la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM) <ul style="list-style-type: none">100% de los elementos requeridos de la Hoja de Ruta – Fase I de los Servicio de Información Aeronáutica (AIS) al AIM implementados por los Estados a más tardar en diciembre de 2016	79.49%
4	Coordinación/Transferencia Digital Tierra-Tierra <ul style="list-style-type: none">50% de los ACC dentro de las FIR aplicables habrán implantado por lo menos una interfaz para usar Comunicaciones de datos entre instalaciones de servicios de tránsito aéreo (AIDC)/Intercambio directo de datos (OLDI) con los ACC vecinos a más tardar en diciembre de 2016	82%
5	Beneficio del Medio Ambiente <ul style="list-style-type: none">Alcanzar una reducción regional de emisiones de CO2 de 40,000 toneladas por año a través de la implementación de PBN a más tardar en diciembre de 2016	TBD IATA



Representación regional de Preguntas de protocolo por intersección de Área y Elemento Crítico

✈ Área de mayor reto en la Región: **AGA** en **CE-6**

En 48% de los Estados se presenta como el mayor reto

✈ Segunda área de mayor reto en la Región: **ANS** en **CE-4**

✈ Tercer área de mayor reto en la Región: **AIG** en **CE-5**

Número de Estados con preguntas de protocolo abiertas por intersección de Área y CE

	LEG	ORG	PEL	OPS	AIR	AIG	ANS	AGA
CE-1	42	6		14		46	19	3
CE-2	58		36	43	140	83	100	189
CE-3		36	21	30	16	83	351	47
CE-4		6	57	56	51	52	387	65
CE-5	13	3	18	61	155	289	63	131
CE-6			59	202	113		353	540
CE-7			43	68	44		261	235
CE-8			17	24	18	128	79	98

	LEG	ORG	PEL	OPS	AIR	AIG	ANS	AGA
CE-1	16	6		13		19	10	3
CE-2	20		17	17	19	18	19	20
CE-3		14	7	10	8	18	17	17
CE-4		4	15	19	15	15	19	18
CE-5	12	3	7	14	19	21	14	19
CE-6			15	20	19		21	21
CE-7			16	18	16		21	19
CE-8			10	9	8	21	17	18



Desafíos Regionales de la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Falta de programas de instrucción de inspectores

Falta de dotación de inspectores cualificados debido al impacto de los escasos mecanismos de atracción de los programas de inspección

Las responsabilidades del personal dentro del cuerpo de inspectores de Aeródromos y ANS (ATS, PANS-OPS, AIM, SAR & CNS) no están claramente definidas

Los inspectores están simultáneamente involucrados en un amplio rango de actividades y por lo tanto no hay personal asignado exclusivamente para AIG, AGA y ANS

La instrucción de inspectores AGA debería incluir las disciplinas de los especialistas involucradas en la certificación y vigilancia de aeródromos tales como:

- Operación de aeródromos – salvamento y extinción de incendios – gestión de la fauna silvestre – estudios aeronáuticos – evaluación de riesgos – cumplimiento – iluminación, señalización y señales en el campo aéreo – evaluación de obstáculos – aceptación y vigilancia de los sistemas de gestión de la seguridad operacional



ICAO

SAFETY

Desafíos Regionales de Seguridad Operacional

Crecimiento del
tránsito

Nuevos explotadores
de transporte aéreo
y nuevas órdenes de
aeronaves

Demanda de
personal cualificado
de aviación

Capacidad de
instrucción

Atractivo de la
aviación

Impacto relacionado
al agotamiento

Deficiencias de
infraestructura

Recursos

Voluntad política



Estado de implementación del USOAP CMA de la OACI y resolución de las deficiencias de navegación aérea

- ✈ Análisis USOAP:
 - ✈ Promover instrucción regional de inspectores de seguridad operacional
 - ✈ Reunión NCMC
 - ✈ Proyecto Regional RLA/09/801 SME para resultados entregables específicos: Manual ANS y guía sobre documentación de Inspector en seguridad operacional
- ✈ Mejorar las organizaciones regionales de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO) como ACSA y CASSOS
 - ✈ Promover la cooperación
 - ✈ Buscar alianzas
- ✈ Apoyar la mejora de AIG – Propuesta RAIO
- ✈ Resolución de deficiencias de navegación aérea:
 - ✈ Asistencia de la OACI a los Estados
 - ✈ Asistencia del Proyecto Regional RLA/09/801
 - ✈ Implementación del Proyecto Regional: MEVA III, E/CAR AFS
 - ✈ Seguimientos NCLB ej. Deficiencias de AGA en Honduras

USOAP is the basis for the evaluation of other metrics like aerodrome certification, SAR, AIG, etc.



Metas de Seguridad operacional y Navegación aérea de la Declaración de Puerto España y el RPBANIP

Encuesta de meta de Seguridad operacional:

Comunicación a los Estados de la OACI Ref. NT-N1-7, NT-NE57 — E.OSG - NACC60333, de fecha 14 abril de 2016

Seguimiento de las metas de Seguridad operacional del RPBANIP en:

Reunión/Taller de Coordinadores nacionales de supervisión continua (NCMCs) para las Regiones NAM/CAR, Oficina Regional NACC de la OACI, 28 de noviembre al 1 de diciembre de 2016

Conclusión sobre el Estado:

25% de Respuestas recibidas de 40 Estados/Territorios (21 Estados / 19 Territorios)



Análisis de brecha SSP de los Estados NACC

21 Estados:

**2 no informaron
el avance**

**2 Análisis de
brecha
finalizados**

**14 Análisis de
brecha iniciados**

**3 Planes de
implementación
SSP definidos**

Fuente: iSTARS



Metas de Navegación Aérea de la Declaración de Puerto España y RPBANIP

NAM/CAR RPBANIP - <http://www.icao.int/NACC/Pages/namcar-RPBANIP.aspx>

Introducción

Cap. 1
Crecimiento y
distribución del
tránsito aéreo en
las Regiones
NAM/CAR

Cap. 2 Objetivos
Regionales de
Performance
(RPO)

Cap. 3 – Formatos
de Notificación de
Navegación Aérea
(ANRF) de
Mejoras por
bloques del
sistema de
aviación (ASBU)


**Plan Regional NAM/CAR
de Implementación de
Navegación Aérea
Basado en la
Performance
(RPBANIP)**

v1.1 – del 01 2014
Organización de Aviación Civil Internacional



Metas de Navegación Aérea del RPBANIP

Encuesta de metas de Navegación Aérea: Comunicación a los Estados de la OACI Ref. NACC59843 de fecha 7 de marzo de 2016

Seguimiento a las Metas de Navegación Aérea del RPBANIP:
<http://www.icao.int/NACC/Pages/Implementation-Targets.aspx>.

Varias metas (Planeación PBN, AIDC, CPDLC, Red MEVA, y MET) ya han sido alcanzadas

Algunas metas aún están en proceso:
ATFM, ADS-C, AIM
Fase 1

Algunas metas no han sido alcanzadas: AMHS, ADS-C, AMAN, DMAN, ...

Algunas definiciones de metas deben ser completadas, por ejemplo: "selección" requerida



Desafíos Regionales ATM

Mejorar la competencia de diseño del procedimiento de aproximación PBN

Mejorar el ATC, ATFM, PBN y los programas de instrucción SAR

Mejorar la dotación de personal ATS/SAR

Mejorar los planes de implementación SMS y las evaluaciones de riesgo de la seguridad operacional en ATS

Mejorar la coordinación Civil-Militar para el Uso flexible del espacio aéreo (FUA)



Desafíos Regionales de la AIM

Establecer un proyecto de implementación para SWIM

Mejorar la cantidad de personal de AIM debido a la cantidad de jubilaciones presentadas, así como también las herramientas tecnológicas emergentes

Mejorar los programas de instrucción de AIM, tales como:

- Instrucción básica y recurrente de la AIM
- DNOTAM, datos estadísticos y dinámicos
- Documentación integrada de la AIM
- AIM-QMS y AIXM Ver. 5.1
- Actualización de cartas aeronáuticas electrónicas y del eTOD



Desafíos Regionales de CNS

Necesidad de mejorar la eficiencia en la coordinación – armonizar la implementación de la infraestructura de Navegación Aérea

Necesidad de una cultura de planeación basada en la performance/ involucrarse en la metodología ASBU

Grupos de Implementación Regional – necesidad de participación efectiva

Mejora a las comunicaciones Aire-Tierra con nuevas tecnologías (aplicaciones de enlace de datos)

Mejora regional de conciencia situacional ATS, incluyendo una solución regional (lanzamiento de ADS-B) e implementación de ACAS II

Automatización del sistema disponible pero no completamente en uso y/o preocupaciones de interoperabilidad

Diversidad de sistemas e infraestructura de aviación

Número reducido de Personal técnico calificado

Mantener al personal actualizado en su desempeño y en nuevas tecnologías



Desafíos Regionales MET

Implementación de los Sistemas de gestión de la calidad – QMS

Implementación de la competencia OACI/OMM y los estándares de cualificación

Mantener y mejorar la infraestructura tecnológica para construir redes meteorológicas capaces de apoyar el suministro del servicio MET

Sostenibilidad y competitividad del suministro del servicio meteorológico

Que los observadores meteorológicos aeronáuticos cumplan con los requisitos de competencia a más tardar en Dic-2013.

Que los meteorólogos aeronáuticos cumplan con los requisitos de competencia a más tardar en diciembre 2013 y cumplan con los requisitos de cualificación a más tardar en Dic-2016.

SIGMET para ceniza, ciclones tropicales, otros fenómenos climáticos de en ruta

METAR, SPECI, TAF, avisos de aeródromo ...



Certificación de Aeródromos

Esfuerzos conjuntos con socios (FAA/ACI/CASSOS) en el Caribe para la mejora de certificación de aeródromos, Equipos de seguridad de pista y en la seguridad operacional

Varios eventos durante el 2016 y por continuar en 2017

Bajo el Equipo NCLB – OACI/ACI se realizó una misión de seguimiento en Honduras sobre la implementación de certificación de aeródromos del 30 de marzo al 1 de abril de 2016

Taller OACI/FAA para Inspectores de Certificación de Aeródromos, Kingston, Jamaica, 24 – 26 de mayo de 2016

Taller OACI/FAA para Inspectores de Certificación de Aeródromos y NLCB – OACI/FAA Misión de Seguimiento (RLA/09/801) TEAM sobre la Implementación de la Certificación de Aeródromos, Santo Domingo, República Dominicana, 14 – 17 de junio de 2016

Taller OACI/FAA ICAO/FAA sobre las Mejores Prácticas para el Desarrollo de Manuales de Aeródromo y el Procedimiento para los Servicios de Navegación Aérea – Aeródromos (PANS-AGA) para la Región CAR, Puerto España, Trinidad y Tabago, 14 – 17 de noviembre de 2016



Estado de Certificación de Aeródromos

A más tardar el
31 de marzo de
2015 - 32.7 % de
los aeródromos
fueron
certificados

A más tardar el
30 de abril de
2016 – 36% de
aeródromos
certificados

Se espera alcanzar el 48% para diciembre de 2016,
considerando el proceso actual de certificación iniciado
por:

Belice, Costa Rica y
Honduras en
Centroamérica

Aruba, Cuba (2
aeropuertos), Jamaica (1
aeropuerto) y México
(14 aeropuertos para el
2016) en el Caribe
Central, República
Dominicana (3
aeropuertos para el
2016)

Santa Lucía, San Vicente
y San Martín



Desafíos Regionales de Aeródromos

Los SARPS aprobados pueden ser difíciles de implementar en ciertos aeródromos y en algunos Estados que presentan un incumplimiento significativo de los estándares

Hay una escasa participación de los Estados en la aprobación de nuevos SARPS de la OACI que afectan el área de aeródromos

Asuntos de incumplimiento:

Las funciones básicas de la autoridad reguladora de Aeródromos no incluye:

El desarrollo de regulaciones de aeródromos, el diseño de especificaciones y estándares de certificación & operación

La certificación, vigilancia y recolección de datos de seguridad operacional de aeródromos, así como la revisión de proyectos de construcción de aeródromos y aprobación no cumplen con las mismas



Objetivos del ANI/WG NAM/CAR

Consolidar los Grupos de tarea subregionales actuales



Reducir el número de reuniones



Evitar duplicación



Acelerar el avance de trabajo



Mejorar la armonización regional enfocada en las áreas de navegación aérea ATM, CNS y AIM



Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR ANI/WG)

Revisar el Plan PBN de implementación de rutas ATS en la Región CAR

Red MEVA III exitosa

Acuerdo inicial de implementación para un Sistema único QMS AIM para el E/CAR

Implementación AIDC en Centroamérica

Implementación CPDLC/ADS-C planificada en Centroamérica y las FIR de PIARCO

Acciones de mitigación para errores FPL

Mejoras de Comunicación VHF en la Región CAR

Revisión de métricas ASBU / formatos de notificación



Recomendaciones para mejorar el NAM/CAR ANI/WG y otros Grupos de Implementación

Evolucionar de acuerdo a los nuevos retos emergentes

Incorporar el Proyecto SWIM

Mayor interacción con AGA, MET y SAR

Más reuniones ejecutivas, presentación solamente de los resultados del trabajo de los Grupos de Tarea

Mejorar la disponibilidad de la documentación

No trabajar los temas de los Grupos de Tarea dentro de las Reuniones ANI/WG

Mejorar los métodos de trabajo de los Grupos de Tarea

Definir fechas para las tareas de los Grupos de Tarea

Combinar algunos Grupos de Tarea

Actualizar la membresía de los Grupos de Tarea

Optimizar las sesiones de las Reuniones ANI/WG



Actividades sobresalientes de Seguridad de la Aviación (AVSEC) en las Regiones NAM/CAR

Enfoque de observación continua del Programa Universal de Auditoría de la Seguridad de la Aviación (USAP-CMA):

- Seis Estados fueron auditados de mayo de 2015 a abril de 2016
- Algunos estados mostraron avances en aplicación eficaz (EI), 20% en promedio
- Esto incrementó el porcentaje regional NAM/CAR de EI a aproximadamente 81%

Acuerdo OACI/Canadá sobre becas para actividades de instrucción 2015-2018:

- Se han llevado a cabo seis cursos de seguridad de la aviación para la carga y el correo de la OACI, en inglés/español (agosto de 2015-febrero de 2016)
- 21 Estados NAM/CAR se beneficiaron con esta instrucción
- Mejoramiento del sistema de seguridad de la carga mediante una cadena segura de suministro de la carga
- El Estado anfitrión y la OACI otorgan 3 becas por Estado (boletos de avión/viáticos) y material de instrucción
- Se llevarán a cabo seis cursos para instructores de la OACI de agosto de 2016 a marzo de 2017
- 21 Estados NAM/CAR se beneficiarán con esta asistencia a la instrucción



Actividades del Programa regular de instrucción de los ASTCs de la OACI:

- Tres ASTCs: República Dominicana, México y Trinidad y Tobago continúan ofreciendo instrucción en diversos asuntos AVSEC
- 13va Reunión de Directores de ASTCs – del 17 al 19 de mayo de 2016, organizada por México

Actividades del Grupo Regional sobre Seguridad de la Aviación y Facilitación NAM/CAR y SAM OACI/CLAC (AVSEC/FAL/RG)

- Segunda Reunión del Grupo de Trabajo sobre el Plan Estratégico (GTPE/2) del AVSEC/FAL/RG, Ciudad de México, México, 6 y 7 de junio de 2016
- Sexta Reunión del Grupo Regional sobre Seguridad de la Aviación y Facilitación NAM/CAR y SAM OACI/CLAC (AVSEC/FAL/RG/6), Ciudad de México, México, del 8 al 10 de junio de 2016

Asistencia técnica continua para el mejoramiento de la aplicación eficaz de las AVSEC SARPs

- Asistencia técnica especial para El Salvador
- Plan de Mejoramiento del Estado (SIP) AVSEC
 - Finalizado en Haití (2014)
 - En proceso de implementación en Honduras
 - En espera de la publicación de los resultados de la auditoría de Bahamas



ICAO

SECURITY & FACILITATION

Actividades sobresalientes de Facilitación (FAL) en las regiones NAM/CAR

Seminario y exposición sobre el Programa OACI de identificación de viajeros (ICAO TRIP)

- Tres días del seminario y exposición planeados para los Estados NAM/CAR y SAM en el segundo semestre de 2016
- Se espera el apoyo de un Estado anfitrión para este importante evento
- Encuesta sobre la Implementación de la estrategia TRIP de la OACI y asistencia conducida en enero y marzo de 2016
- Publicación, inglés/español, de la Séptima Edición del Doc 9303 – Documentos de Viaje de Lectura Mecánica

Desarrollo del material de instrucción para un curso introductorio de Facilitación por el AVSEC/FAL/RG

Asistencia técnica continua para el mejoramiento de la aplicación eficaz de las FAL SARPs

Seminario Regional de Facilitación NAM/CAR/SAM, del 6 al 9 de septiembre de 2016, Lima, Perú



Retos regionales de la Seguridad de la Aviación y Facilitación

Voluntad política para la aplicación eficaz de las SARPs del Anexo 9 y del Anexo 17

Crecimiento de las operaciones de la aviación civil y de pasajeros versus la infraestructura

Actualización del marco legal AVSEC / FAL

Actualización de programas nacionales AVSEC / FAL involucrando a los interesados directos

Recursos y personal calificado de las AAC para asuntos de control de calidad y resoluciones sostenibles

Creación de capacidades propias con sistemas de certificación de instructores y personal AVSEC

Incrementar la sensibilización AVSEC/FAL con entidades gubernamentales, principalmente con funciones con aeropuertos internacionales

Armonización de los procedimientos de seguridad de la aviación y facilitación a nivel nacional

Responder las solicitudes AVSEC/FAL de la OACI de forma oportuna



ICAO

UNITING AVIATION



ICAO

North American
Central American
and Caribbean
(NACC) Office
Mexico City

South American
(SAM) Office
Lima

ICAO
Headquarters
Montréal

Western and
Central African
(WACAF) Office
Dakar

European and
North Atlantic
(EUR/NAT) Office
Paris

Middle East
(MID) Office
Cairo

Eastern and
Southern African
(ESAF) Office
Nairobi

Asia and Pacific
(APAC) Sub-office
Beijing

Asia and Pacific
(APAC) Office
Bangkok

Questions?

THANK YOU