



Cuestión 6 del Orden del Día:

Revisión de los términos de referencias y programa de trabajo del grupo CIAC

REVISIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO CIAC

(Preparado por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta el programa de trabajo o plan de acción del grupo CIAC emendado para la revisión y aprobación de la Reunión

Referencia

- Décimo Sexta Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región Sudamericana (CIAC/16) (Lima, Perú, 21 al 25 de noviembre de 2016).

1. Introducción

1.1 La Reunión CIAC/16 aprobó la inclusión de dos nuevas tareas en el plan de acción del grupo CIAC una relacionada con la implantación del código de ética por parte de los directores de los CIACs y la otra sobre la inclusión de la ética profesional en los programas de instrucción de los CIACs.

1.2 Asimismo la Reunión CIAC/16 consideró agregar en el plan de acción del grupo CIAC una nueva tarea relacionada con la elaboración de un catálogo en línea de cursos disponibles y requeridos en el exterior por los CIACs de la Región SAM como consecuencia de la conclusión CIAC/16-2 - *Implementación de un catálogo de cursos de los CIACs de la Región SAM en un portal web.*

2. Análisis

2.1 En el transcurso del presente año se procedió a la revisión del Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM (PBIP). Producto de la revisión se resaltan como cambios: el establecimiento de un nuevo periodo de implantación de tareas en la navegación aérea en el periodo 2017-2023, modificación sustancial del capítulo de gestión de la seguridad operacional en vista de la elaboración del plan regional SAM de seguridad operacional y la inclusión de un nuevo capítulo sobre el medio ambiente.

2.2 Se procedió a la revisión del capítulo 10 Desarrollo de Recursos Humanos y Gestión de la competencia (ver **Apéndice A**) y objetivo de rendimiento regional: PFF SAM HR/01 Planificación de la instrucción para el desarrollo de las competencias del personal del sistema de navegación aérea (Ver **Apéndice B**).

2.3 **Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) revisar los Apéndices A y B de esta nota de estudio;
- b) actualizar el plan de acción del grupo CIAC presente en el Apéndice C de esta nota de estudio producto del resultado de la revisión del literal a.

10. **Capítulo 10: Desarrollo de Recursos Humanos y Gestión de la competencia**

10.1 **Introducción**

10.1.1 Los nuevos requisitos introducidos en En consideración a los nuevos requisitos derivados de la implantación del Concepto Operacional ATM y el Plan Global de Navegación Aérea, deberían ser considerados por los, los Estados de la Región SAM deberán considerar para la planificación del Desarrollo de Recursos Humanos y Gestión de la competencia, teniendo en cuenta los módulos del Bloque 0 y Bloque 1 del ASBU indicados en el Capítulo 3.

10.1.2 El sistema de navegación aérea permite la integración en colaboración con el recurso humano, información, tecnología, infraestructura y servicios con el apoyo de las comunicaciones, navegación y vigilancia. La provisión de los servicios por el sistema de navegación aérea en la Región SAM dependerá de la performance de los individuos y el desarrollo de las nuevas competencias permitiendo su interrelación con el medio ambiente tanto operacional como técnico. Cada sistema está desarrollado, mantenido y operado por seres humanos que son todavía el elemento más flexible para gestionar las amenazas y los errores en las operaciones ATM. Un ámbito de navegación continuo requerirá un equipo internacional preparado para desempeñar sus funciones en ese nuevo escenario operativo. Para lograrlo, es indispensable que en todo el mundo el personal que forme parte de ese equipo reciba un nivel de instrucción uniforme y de alta calidad.

10.1.3 El rol del individuo y su contribución al sistema de navegación aérea mutará de acuerdo a los cambios presentados en el Concepto Operacional y la estructura del sistema. La provisión adecuada de los Servicios de Navegación Aérea dependerá de la gestión de competencia del personal técnico y operativo, así como de su disponibilidad en suficiente cantidad para atender los diferentes servicios. Demandará también una redefinición del perfil del personal a incorporar.

10.1.4 Los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) e instructores de la Región SAM han acompañado la evolución de los conceptos y tecnologías incorporados en los sistemas de navegación aérea mediante el establecimiento de metodologías e instrumentos de capacitación refinados para ofrecer entrenamiento actualizados al personal de navegación aérea en el último lustro. Sin embargo, la evolución de la tecnología y su utilización en la aviación requiere de una constante revisión de las metodologías de enseñanza así como de los conceptos lo cual presenta un desafío constante para los CIACs. En el pasado, la evolución de las tecnologías aeronáuticas ha sido gradual y en su mayor parte los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) e instructores han podido afrontar los desafíos que representaba el cambio, aun cuando no siempre tuvieron a su disposición metodologías e instrumentos de capacitación refinados. Sin embargo, los nuevos sistemas de navegación aérea se basan en muchos conceptos nuevos, y su implantación presenta un desafío aún más serio.

10.1.5 Acompañar esta evolución constante La introducción de estos conceptos nuevos dentro del sistema ATM elevará a la planificación como elemento crítico, y su eficaz desarrollo tendrá un gran impacto en el desempeño de todo el personal aeronáutico, incluyendo el nivel gerencial. Es por ello que la gestión de la competencia es uno de los asuntos claves para el éxito de la transición.

10.1.6 Como resultado de esta introducción evolución constante de los componentes del Concepto Operacional ATM han surgido surgirán nuevas disciplinas aeronáuticas. Desde el punto de vista del planeamiento de recursos humanos, será necesario redistribuir, reconvertir y capacitar al personal. Se ha identificado claramente la necesidad de la integración continua de los recursos humanos a la gestión de la seguridad, en el diseño e implementación de nuevos sistemas ATM, así como la capacitación operacional, y la introducción de nuevos perfiles profesionales para el desempeño en el ambiente digital.

APENDICE A

- 54 -

10.1.7 La planificación de la gestión de competencia de los recursos humanos para la implantación continúa de los componentes del Concepto Operacional ATM deberá tener en cuenta los requisitos específicos de todas las actividades de implantación de las diferentes áreas que conforma este documento. El desarrollo y la implementación de la experiencia y conocimiento de los recursos humanos, las guías, los estándares, los métodos y las herramientas para gestionar el error humano, el uso amistoso de la nueva tecnología y la capacitación operacional han sido y deberán seguir siendo serán las bases para el éxito del ATM en la región.

10.1.8 La planificación de la instrucción en la Región SAM se deberá realizar en forma coordinada y estandarizada con los CIACs, donde se realizarían los cursos necesarios.

10.1.9 La OACI ha adoptado una nueva política de instrucción que incluye un proceso para respaldar las organizaciones y los cursos de instrucción. Esta nueva política de instrucción abarca todos los aspectos de seguridad operacional y protección de la aviación y complementa la labor del Equipo especial sobre la nueva generación de profesionales aeronáuticos (NGAP). La política de instrucción en aviación civil de la OACI hace posible la implantación de un marco integral que garantiza que toda la capacitación que proporcione la OACI o terceros sea objeto de evaluación para asegurar que se ajuste a las más enérgicas normas de diseño y desarrollo de cursos de instrucción (EB2010/40).

10.2 **Análisis de la situación actual (20122017)**

10.2.1 El e-ANP CAR/SAM, dentro de sus parámetros de planificación, considera aspectos relativos a los recursos humanos y su instrucción. El alto nivel de automatización e interdependencia del actual sistema plantea varios problemas relacionados con los recursos humanos y a su vez con los factores humanos. La experiencia adquirida en esta área indica que el elemento humano debería considerarse como la parte crítica de todo plan destinado a implantar nuevas tecnologías. El logro del concepto operacional ATM dependerá de la competencia de los recursos humanos y su inter-relación con el medio operacional.

10.2.2 Los retos del desarrollo de los recursos humanos se multiplicarán continuarán multiplicándose a medida que se aproxima la implantación del Bloque 1 del ASBU tendiente a lograr la consolidación del ~~durante el período de transición al~~ concepto operacional ATM. Dado que las tecnologías de navegación aérea existentes y emergentes funcionarán en paralelo por cierto tiempo, el personal de aviación civil tendrá que adquirir nuevas pericias, así como conservar las necesarias para operar y mantener los sistemas existentes, utilizando un enfoque cooperativo en la instrucción de aviación civil.

10.2.3 El análisis de la situación actual nos lleva a identificar debilidades; existentes y las amenazas emergentes.

10.2.4 Entre las debilidades existentes figuran:

- a) Falta de personal en cantidad suficiente;
- b) Falta de personal con la capacitación correspondiente;
- c) Limitaciones legales y presupuestarias de los Estados;
- d) Alto costo del entrenamiento (Inicial, especializado, recurrente y correctivo);
- e) Personal que no cumple con los requisitos de la competencia lingüística;
- f) Personal con insuficiente conocimiento para gerencia, operar y mantener los sistemas;
- g) Inadecuados e insuficiente cantidad de simuladores para el entrenamiento [AJ1];
- h) instructores con insuficientes conocimientos e instrucción para satisfacer las actuales necesidades [AJ2].

APENDICE A

- 55 -

- i) Insuficiente Centros de instrucción de aviación civil (CIACs) con programas y documentación, que no satisfacen las actuales necesidades^[AJ3];
- j) Duplicación cursos en los institutos regionales;
- k) Carencia de evaluación de los Centros de Instrucción Aeronáutica con el fin de satisfacer los requisitos establecidos en la EB 2010/4 0;
- l) Migración de profesionales por falta incentivos económicos;
- m) Falta de criterios como perfiles, experiencia y/o especialidad en la designación para las capacitaciones^[AJ4];
- n) Falta de aprovechamiento de los conocimientos adquiridos en capacitación y experiencia;
- o) Falta de motivación a las iniciativas personales; y
- p) modelo mental inadecuado.

10.2.5 Las amenazas emergentes a considerar entre otras serían:

- a) Métodos de instrucción desactualizados (proveedores externos)^[AJ5];
- b) Nuevas tecnologías;
- c) Crecimiento del volumen y complejidad de tráfico;
- d) Incomunicación entre las diferentes disciplinas y la comunidad aeronáutica toda.

10.2.6 La Región Sudamericana dispone actualmente de un mecanismo integrado por los Directores de Centros de Instrucción de Aviación Civil que se reúne anualmente. Estos eventos tienen como objetivo analizar la planificación de recursos humanos y capacitación, la cooperación entre centros de instrucción, la creación de cursos de introducción sobre los nuevos sistemas, la necesidad de profesionalizar los centros de instrucción a fin de hacer frente a las nuevas exigencias de los nuevos sistemas, fomentar el programa TRAINAIR plus a través de la inserción de nuevos centros al programa y la preparación de cursos bajo esta metodología. Este mecanismo debería hacerse eco de los nuevos requerimientos y establecer un programa acorde a los requerimientos actuales.

10.2.7 Para tener una visión holística se debería integrar a los CIACs lo relacionado a la capacitación en las áreas de meteorología aeronáutica, gestión de información aeronáutica, seguridad operacional y medio ambiente.

10.3 **Estrategia de implantación de los objetivos de rendimiento**

10.3.1 La planificación del desarrollo de recursos humanos y necesidades de instrucción se ha llevado a cabo entre todas las aéreas involucradas en la ATM, abarcando además al personal de operaciones y aeronavegabilidad de la Autoridad Aeronáutica de cada Estado, partiendo de la base de una falta de integración plena y la necesidad de tomar conciencia de cuál es el papel que interpreta cada persona dentro del Concepto Operacional ATM, y considerando los lineamientos del Plan Mundial de Navegación Aérea (Doc. 9750), el Concepto Operacional Mundial ATM (Doc.9854) y otros documentos conexos de la OACI.

10.3.2 En una primera fase, se ~~debería~~ debería ~~dio a~~ conocer el punto de partida efectuando un análisis de situación para luego desarrollar una hoja de ruta que ~~incluya~~ debería actividades concretas para enfrentar los desafíos de los nuevos conceptos con personal capacitado, actualizado y debidamente formado.

10.3.3 El sistema de navegación aérea, ~~en el último lustro, ha sido diseñado~~ debería diseñarse para reducir los potenciales errores, optimizando su detección y mitigación, mediante la aplicación. ~~Para ello necesitamos la aplicación~~ de una cultura justa que ha incluido ~~incluya~~ un sistema de reportes voluntarios de incidentes permitiendo un aprendizaje organizacional.

APENDICE A

- 56 -

10.3.4 ~~Se debe~~Es imperioso -continuar considerando los programas de la OACI relacionados a la formación de la nueva generación de profesionales aeronáuticos (NGAP) y acompañar los resultados de este panel en la planificación de los cursos.

~~10.3.5~~ ~~El establecimiento del mecanismo de reunión anual de CIACs ha~~ ~~Para~~ ~~facilitador~~ la cooperación internacional en la preparación de programas y materiales de capacitación en la región SAM. Para establecer esta cooperación, se ha utilizado una ~~podrá utilizar la siguiente~~ estrategia que involucró la pronta :

~~a)~~ ~~Pronta~~ identificación de las necesidades y prioridades de instrucción para el personal de los Sistemas de Navegación Aérea. ~~;- Dada la considerable cantidad de instrucción que será necesario preparar para los nuevos sistemas, así como la necesidad de normalizar la instrucción, es imperioso que se establezca un plan de desarrollo cooperativo de los materiales requeridos. Sin embargo, sólo podrá formularse un plan eficaz y rentable una vez que se hayan identificado claramente las necesidades y prioridades de instrucción y -~~

~~b)~~ 10.3.5 la Coordinación y planificación de la preparación de instrucción para el personal de los Sistemas de Navegación Aérea a nivel regional. Es importante continuar aplicando esta metodología para consolidar los resultados de la gestión de competencias del personal y proyectarlos ; ~~La planificación y coordinación efectivas en la preparación de materiales adecuados, evitando la duplicación y/ o ausencia de algunos cursos de formación y especialización a nivel regional. Existen estructuras dentro de la Región SAM que podrían ser utilizadas para desarrollar esta tarea para asegurar la formación de personal con perfiles adecuados para facilitar la implantación de los requisitos del Bloque 1.~~

10.3.6 Los centros de instrucción de aviación civil ~~deberían~~ han preparado ~~preparado~~ a sus instructores en base a un perfil ~~especifico~~ específico, sobre el Concepto Operacional ATM y los sistemas de apoyo para su implantación, tal como el ASBU. Sin embargo, es necesario continuar con el proceso de fortalecer el conocimiento de los mismos en base a los requisitos del Bloque 1.

10.3.7 Al considerar la planificación de los cursos para el Bloque 1, se debería asegurar que los programas sobre cada especialidad del ATM incluyan formaciones básicas de las otras áreas, ajenas a su especialización, que ayude al personal a tomar conocimiento de los trabajos realizados en otras dependencias y a tomar conciencia del impacto de su tarea en la consideración global del ATM. ~~Como~~ La estrategia una estrategia aplicada para la gestión de competencia del personal para el Bloque 0, en la planificación de la gestión de competencia del personal se deberá mantener pero introduciendo las competencias necesarias para comprender los nuevos conceptos y requisitos que exigen la implantación del Bloque 1. La planificación debería mantenerse ~~considerar tres etapas~~ en tres etapas, de la siguiente manera:

- a) **Instrucción recurrente y de base consolidación:** En esta etapa se reforzarán los conocimientos sobre los conceptos ~~incluirán los nuevos conceptos~~ del sistema ATM, los nuevos sistemas de comunicaciones-, navegación y vigilancia, la nueva visión de la información aeronáutica y los sistemas de meteorología, seguridad operacional así como medio ambiente introducido por el Bloque 0 con la finalidad de reforzar los conocimientos;
- b) **Instrucción para los planificadores de la implantación:** Se necesita instrucción a nivel de gestión superior para proporcionar a los encargados de tomar decisiones la información ~~básica~~ necesaria sobre los nuevos requisitos del Bloque 1. Se requiere este tipo de instrucción para los planificadores para la implantación de sistemas ATM; y
- c) **Instrucción específica para las tareas del Bloque 1:** La tercera categoría que se necesita es la requerida para que el personal maneje, opere y mantenga los sistemas

APENDICE A

- 57 -

en forma continua para una consolidación de los sistemas del Bloque 0 y la implantación continua de los requisitos y servicios previstos dentro del Bloque 1. Esta categoría representa la mayor parte de las necesidades de instrucción y es la más compleja de desarrollar e implantar.

10.3.8 La planificación se ha basado sobre un eje principal, el cual se muestra en el Adjunto D, que se menciona a continuación:

- a) Planificación de la instrucción para el desarrollo para las competencias del personal de los sistemas de navegación aérea (PFF SAM HR/01).

10.3.9 Los CIAC (s) deberán continuar acompañando ~~acompañar~~ activamente la planificación y el desarrollo de los cursos de actualización y capacitación en el Concepto Operacional ATM atendiendo a cumplir la hoja de ruta trazada según la metodología ASBU recomendada por la OACI y aprobado por los Estados.

10.4 **Alineación con el ASBU**

10.4.1 El desarrollo de recursos humanos y gestión de competencia representa un elemento esencial para la implantación de todos los módulos del ASBU considerados (ver Capítulo 3). Por lo tanto, el PFF SAM HR/01 está relacionado con los 15 módulos del Bloque 0 y los "XX" módulos del Bloque 1 seleccionados para la Región SAM.

APÉNDICE B

- C25 -

APENDICE B

OBJETIVO DE RENDIMIENTO REGIONAL: PFF SAM HR/01 PLANIFICACION DE LA INSTRUCCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PERSONAL DEL SISTEMA DE NAVEGACION AEREA	
Beneficios	
Seguridad Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Refuerza la seguridad operacional
Protección al medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo	<ul style="list-style-type: none"> • Información disponible con niveles de calidad adecuados a los requerimientos • Personal debidamente capacitado como instructores del concepto operacional ATM • Personal debidamente capacitado para gestionar, operar y mantener el Sistema de Navegación Aérea • Incrementa la conciencia situacional del personal • Brindar servicios de navegación aérea con calidad
Métricas	
<ul style="list-style-type: none"> • Número de CIAC que apliquen programas de instrucción para cumplir con la implantación de los requisitos del Sistema de navegación aérea. 	

<i>Estrategia</i> <u>2012-2017 – 2018-2024</u>				
COMPO- NENTES OC ATM	TAREAS	PERIODO INICIO-FIN	RESPONSABILID AD	SITUACION
AOM, AO AUO DCB ATM- SDM CM TS	a) Dar seguimiento <u>Elaborar</u> al programa de capacitación del personal de los servicios de navegación aérea, para introducir la metodología del ASBU y el concepto operacional ATM a fin de responder a los nuevos desafíos tomando en consideración la documentación OACI	2012-2017-2016 <u>2021</u>	Estados	Válida
	b) Hacer seguimiento de <u>Monitorear</u> las actividades del Equipo especial sobre la Nueva Generación de Profesionales Aeronáuticos (NGAP) e implantar los resultados en la Región	2012-2017 - <u>2016-2024</u>	Estados/ <u>OACI</u>	Válida
	c) Preparar programas de capacitación específicos que acompañen la implementación de los módulos del bloque <u>10</u> del ASBU seleccionados por los Estados tomando en consideración la información sobre documentos de referencia y textos de orientación”, y los requisitos de competencia descritos en los módulos del ASBU (Adjunto D del PBIP)	2017-2022 <u>16</u>	Estados	Válida

<i>Estrategia</i> <i>2012-2017 - 2018-2024</i>				
COMPO- NENTES OC ATM	TAREAS	PERIODO INICIO-FIN	RESPONSABILID AD	SITUACION
	d) Alentar a los Estados a que los Apoyar a los Estados de la Región en la formación de <u>instructores formados en la metodología de los ASBU, de la Región, para preparar a los personales</u> de las diferentes áreas de navegación aérea sobre actividades prioritarias de los módulos del ASBU, <u>especialmente para la implantación del Bloque 1, que el Estado no tiene experiencia al respecto</u>	2017-2018 <u>2017-2022</u>	Proyecto Regional	Válida
	e) Fortalecer a los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de la Región.	2017-2021 <u>2017-2024</u>	Estados	Válida
	f) Impartir los cursos sobre entrenamiento, planificación de los módulos del ASBU <u>del Bloque 1 dentroseleccionados del</u> Concepto Operacional ATM	2018-2022 <u>2018-2022</u>	Estados	Válida
	g) Monitoreo de la formación y actualización del personal de navegación aérea	2012-2018 <u>2017-2024+</u>	GREPECAS Grupo regional Estados	Válida
Vínculo con las GPI	La actualización, capacitación y formación del personal aeronáutico es transversal a todas las áreas del sistema ATM			

APÉNDICE C

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PLAN DE ACCIÓN GRUPO CIAC

1. Fomentar el intercambio académico entre los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) regional, con el propósito de implementar las mejores prácticas para la formación, capacitación y desarrollo de los profesionales de la aviación civil internacional, teniendo como base la seguridad operacional, eficiencia y protección del medio ambiente.
2. Procurar de manera integral la armonización curricular entre los programas de estudio de los CIAC de la Región, orientados a la formación, capacitación y desarrollo de los profesionales de la aviación civil internacional.
3. Participar de manera colaborativa en las actividades de planificación e implantación de la optimización de competencias profesionales, basadas en la performance, del personal de los Estados de la Región con la finalidad de atender sus necesidades de formación, capacitación y desarrollo, según los planes regionales y del plan global de la navegación aérea internacional.

**PLAN DE ACCIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE
COMPETENCIA DEL PERSONAL DE LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA**

No.	Tarea a desarrollar	Entregables	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Miembros de apoyo para la tarea	Estado de ejecución
1	Elaborar programa de capacitación del personal de los servicios de navegación aérea, para introducir la metodología del ASBU y el concepto operacional ATM a fin de responder a los nuevos desafíos tomando en consideración la documentación OACI	Programas de capacitación del personal de los servicios de navegación aérea para introducir la metodología del ASBU y el concepto operacional ATM armonizados disponibles	2012	2018	CIACs	OACI	
2	Hacer seguimiento de las actividades del Equipo especial sobre la Nueva Generación de Profesionales Aeronáuticos (NGAP) e implantar los resultados	Disponer de información actualizada que permita adoptar acciones para la implantación de los resultados obtenidos por Equipo especial sobre la Nueva Generación de Profesionales Aeronáuticos (NGAP)	2012	2018	CIACs	OACI	
	Analizar la instrucción basada en competencia de los ATCO y ATSEP propuesta en el PANS TRG Documento 9868 (propuesta elaborada por el grupo ATM NGAP) y su impacto en los programas de capacitación y en los CIACs	Informe sobre actividades en los CIACs producto de la instrucción basada en competencia para los ATCO y ATSEP	Dic 2014	Nov 2015	CIAC s	OACI	Finalizada
4	Implantación de instrucción basada en competencia para los ATCO y ATSEP	Instrucción basada en competencia para ATCO y ATSEP	Nov 2015	2018	CIAC s	OACI	

No.	Tarea a desarrollar	Entregables	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Miembros de apoyo para la tarea	Estado de ejecución
5	Hacer seguimiento al programa de TRAINAIR Plus	Disponer información del programa TRAINAR Plus	2012	2018	CIACs	OACI	
6	Incluir en el programa de trabajo de los CIACs una nueva tarea sobre estudio para la implantación de alguna forma de capacitación virtual (e-learning, b-learning o presencial con apoyo virtual)	Estudio para la implantación de alguna forma de capacitación virtual (e-learning, b-learning o presencial con apoyo virtual)	2014	2018	CIACs	OACI	
7	Preparar un programa de entrenamiento del personal de navegación aérea para la implantación de los módulos del Bloque 0 del ASBU considerados en planes nacionales de los Estados de la Región	Programa de capacitación para instructores sobre entrenamiento, planificación sobre el ASBU y el Concepto Operacional ATM disponible	2013	2018	CIACs	OACI	
8	Preparar Guías de formación entrenamiento, planificación sobre el ASBU y Concepto Operacional ATM, involucrando a todas las áreas de navegación aérea	Disponibilidad de Guías de formación entrenamiento, planificación sobre el ASBU y Concepto Operacional	2013	2017	Estados SAM	OACI	
9	Fortalecer a los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de la Región	Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de la Región preparados para satisfacer los nuevos requerimientos de instrucción y capacitación	2011	2018	CIACs	OACI	

No.	Tarea a desarrollar	Entregables	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Miembros de apoyo para la tarea	Estado de ejecución
10	Implantar los cursos de introducción del ASBU y del concepto operacional ATM a todos los personales de navegación aérea y los cursos detallados de los módulos del ASBU al personal de navegación aérea involucrado a todas las áreas de navegación aérea	Cursos de entrenamiento, planificación y Concepto Operacional ATM, disponibles	2014	2018	CIACs	OACI	
11	Implementación decálogo de ética (Apéndice A Cuestión 1 del orden del día CIAC/15)	Decálogo de ética implantado	2015	2016	Directores CIACs	OACI	Finalizada
12	Implementación de las recomendaciones de ética profesional (Apéndice B Cuestión 1 del orden del día CIAC/15)	Recomendaciones de ética profesional implantadas	2015	2017	CIACs	OACI	
13	Elaboración de un catálogo en línea de cursos disponibles y requeridos en el exterior en los los CIACs de la Región SAM	Catálogo en línea de cursos disponibles y requeridos en el exterior en los los CIACs de la Región SAM	2016	Marzo 2017	CIACs	OACI	
14	Monitoreo de la formación y actualización del personal de navegación aérea, en base a indicadores previamente establecidos	Adopción oportuna y forma requeridas de acciones relacionadas con la formación y actualización del personal de navegación aérea	2012	2018	CIACs	OACI	