



ASAMBLEA — 39º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 15: Cooperación técnica - Política y actividades de cooperación técnica

PROYECTOS DE COOPERACIÓN TÉCNICA REGIONALES EN LA REGIÓN SUDAMERICANA

(Nota presentada por Perú apoyada por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Panamá, Paraguay, Surinam, Uruguay y Venezuela)

RESUMEN

La presente nota de estudio tiene por finalidad dar a conocer los proyectos de cooperación técnica regionales que los Estados de la Región Sudamericana (SAM) mantienen con el apoyo de la Oficina regional de la OACI sede Lima.

Asimismo, presenta los principales logros obtenidos en la Región, tales como implantación de diversos servicios, tecnologías, elaboración de Regulaciones Latinoamericanas estandarizadas; con el objetivo de incrementar la seguridad operacional en todos los estados SAM y el valor de la aplicación eficaz (EI) del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP).

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a informar a los Estados las ventajas de trabajar objetivos comunes a través de Proyectos Regionales a través del Programa de cooperación técnica de la OACI.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los Objetivos estratégicos: <i>Seguridad operacional, Capacidad y eficiencia de la navegación aérea y Protección del medio ambiente.</i>
<i>Repercusiones financieras:</i>	Los recursos para las actividades mencionadas en esta nota de estudio dependen de los fondos disponibles a los proyectos Regionales a implantar.
<i>Referencias:</i>	<i>Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Doc 7300) Resolución A38-2 de la Asamblea – Planificación mundial OACI para la seguridad operacional Reunión de Autoridades de Aviación Civil, RAAC /5, 9 y 13</i>

¹ Las versiones en español e inglés fueron proporcionadas por Perú.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Desde 1948, la Oficina Regional Sudamericana de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) ubicada en Lima, teniendo como misión proporcionar asistencia a todos los Estados sudamericanos, incluido Panamá, en los asuntos relacionados con el desarrollo de la aviación civil internacional.

1.2 La Resolución A38-2 de la Asamblea de la OACI ha reconocido que el mejor camino para acrecentar aún más la seguridad operacional, la capacidad y la eficiencia de la aviación civil a escala mundial es a través de la asociación cooperativa, colaborativa entre los Estados. En ese sentido se instó a los Estados miembros a idear soluciones sostenibles a fin de ejercer plenamente sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional y de navegación aérea, objetivo que puede lograrse compartiendo los recursos, mediante la utilización de recursos internos y/o externos, como las organizaciones regionales y subregionales, y los conocimientos especializados de otros Estados; coordinada de todos los interesados bajo el liderazgo de la OACI.

1.3 Los Estados sudamericanos, juntamente con la Oficina Regional, han adoptado una mecánica de trabajo a través de la operación de proyectos regionales de cooperación técnica que apuntan a una adecuada implantación del Plan Regional de Navegación Aérea. En ese sentido, la Oficina Regional administra al momento los siguientes proyectos regionales:

- a) Proyecto RLA/99/901, Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP);
- b) Proyecto RLA/03/901 Sistema de Gestión de la Red Digital Sudamericana de Comunicaciones (REDDIG) y Administración del Segmento Satelital; y
- c) Proyecto RLA/06/901, Grupo de Implantación de Navegación Aérea en la Región SAM.

1.4 El Proyecto RLA/99/901 - SRVSOP inició sus actividades el 1 de noviembre del año 2001, amparado en el marco regulatorio constituido por el Memorándum de Entendimiento suscrito entre la OACI y la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC), el Acuerdo para la implantación del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional, el Reglamento de dicho Sistema y el Acuerdo de Fondos en Fideicomiso suscrito por los Estados participantes para dar sustento a la operatividad del Sistema, constituido por el Documento de Proyecto de Cooperación Técnica de la OACI RLA/99/901 de cinco años de duración, prorrogables por iguales términos.

1.5 El Proyecto RLA/03/901 tiene a su cargo la administración de la Red Digital Sudamericana de Comunicaciones (REDDIG) que es la plataforma de comunicaciones que interconecta a todos los Estados SAM para las comunicaciones de voz y datos, a través de la cual se ha implementado la interconexión de sistemas de tratamiento de mensajes ATS (AMHS), intercambio de datos radar e interconexión de centros de control a través del sistema de comunicación de datos entre instalaciones ATS (AIDC) y las comunicaciones orales de servicio de tránsito aéreo (ATS). Esta Red ha sido recientemente modernizada atendiendo actualmente los servicios a través de una red satelital con un respaldo de una red terrestre completamente basada en protocolo IP (Internet Protocol) y prevista para todas las aplicaciones del sistema de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM) planificadas en la Región SAM.

1.6 El Proyecto Regional RLA/06/901 tiene como objetivo principal proveer asistencia a las Autoridades de Aviación Civil (AAC) de los Estados y organizaciones participantes para el desarrollo de iniciativas del plan mundial de navegación aérea que contribuyan a la implantación de un sistema regional de gestión del tránsito aéreo, considerando el concepto operacional de gestión del tránsito aéreo (ATM) mundial y el soporte de tecnología CNS correspondiente, incluyendo los elementos aeródromos, rutas aéreas y ayudas terrestres (AGA), servicio de información aeronáutica (AIS) y servicios aeronáuticos meteorológicos (MET) que sean necesarios, el intercambio de experiencias en los procesos y la capacitación de personal en las materias involucradas.

2. ANÁLISIS

RLA/99/901 – SRVSOP

2.1 La Quinta Reunión de Autoridades de Aviación Civil (RAAC/5), celebrada en Cusco, Perú, en 1996, solicitó a la OACI estudiar la factibilidad de crear un organismo multinacional o regional de vigilancia de la seguridad operacional ágil, dinámico y con autoridad supranacional para asistir a los Estados en sus responsabilidades con respecto a la aplicación de las normas y métodos recomendados de la OACI, que debía funcionar bajo la coordinación directa de la Organización a través de su Oficina Regional.

2.2 Es así que el 1 de octubre de 1998 se suscribe en Montreal, Canadá, un memorando de entendimiento (MOU) entre la OACI y la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC) para el establecimiento del Sistema Regional de Cooperación para Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP).

2.3 En este marco, para administrar las actividades y los fondos del SRVSOP se utiliza un Proyecto Regional de Cooperación Técnica denominado RLA/99/901 Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP).

2.4 El SRVSOP tiene como misión optimizar los niveles de seguridad operacional de la aviación civil en la región, proporcionando asesoría y asistencia con miras a superar los problemas de los Estados con dificultades para el cumplimiento de sus responsabilidades con la vigilancia de la seguridad operacional, así como contribuir, en estrecha coordinación con la OACI, para la armonización y actualización de reglamentos y procedimientos de seguridad operacional para la aviación civil entre sus Estados participantes.

2.5 Con la finalidad de que los Estados de la Región SAM incrementen el valor de su implementación efectiva-EI, obtenido en la última auditoría USOAP, el sistema envía a expertos proporcionados por los estados para asesorar en la mejor manera de satisfacer los requisitos por cada orientación de las preguntas de protocolo. En los Estados donde se han desarrollado estas asistencias se ha tenido una importante mejora en su EI.

2.6 Hasta la fecha el SRVSOP ha desarrollado 31 reglamentos aeronáuticos latinoamericanos (LARs) correspondientes a los Anexos 1, 2, 6, 7, 8, 14, 16, 18 y 19; y más de 65 documentos de soporte; se han implementado 147 actividades de capacitación, y alrededor de 80 reuniones de trabajo; actividades de asistencia a los Estados y actividades multinacionales entre las que se encuentran las certificaciones Multinacionales para Organizaciones de Mantenimiento, Centros de Instrucción y Centros Médicos.

2.7 El año 2015, se ha iniciado la implementación del Proyecto LAR ANS, cuyo objetivo es desarrollar los reglamentos para los Anexos 3, 4, 10, 11, 12 y 15. A la fecha se ha desarrollado las regulaciones modelo para el Anexo 11 y Anexo 10; además se ha desarrollado el Manual del Inspector de servicios de navegación aérea (ANS) y se ha realizado el primer curso de inspector gubernamental ANS; que inicialmente abarca los aspectos del Anexo 11 y Anexo 10 y ha tenido una gran acogida con una participación de 23 participantes de los Estados de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela.

2.8 El objetivo del desarrollo de los Reglamentos Latinoamericanos – LAR, es apoyar a los Estados en la armonización de sus regulaciones nacionales con los Anexos y documentos OACI, de manera que los LAR sean una herramienta importante para desempeñar sus actividades de vigilancia de la seguridad operacional. Adicionalmente, el proyecto de los LAR ANS fueron redactados considerando los aspectos USOAP que los Anexos no contienen. En ese sentido, los LAR ANS, también tienen el objetivo de apoyar a los estados en incrementar el EI de la USOAP.

RLA/03/901 – REDDIG

2.9 El año 2003 se implementó la Red Digital Sudamericana (REDDIG) a través del Proyecto de Cooperación Técnica RLA/98/019 para satisfacer dentro del mediano plazo los requerimientos del servicio fijo aeronáutico (AFS) y apoyar aquellos pertinentes al servicio móvil aeronáutico (AMS). La REDDIG está basada en la compartición por sus usuarios del segmento satelital y recursos de Red para establecer un sistema de gestión y control de red; actualmente esta red tiene 17 nodos. Para la administración y mantenimiento de esta red se genera el proyecto RLA/03/901 Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital.

2.10 Con la finalidad de actualizar los equipos de la REDDIG las autoridades de aviación civil de la Región SAM aprueban dar inicio al proceso de licitación a través de la Dirección de cooperación técnica de la OACI (TCB). La implementación de la REDDIG II entró en operación a inicios de febrero del 2015.

2.11 La REDDIG II es una red mixta satelital terrestre basada completamente en tecnología IP con una red terrestre que actúa como red de respaldo dando a la red una alta disponibilidad. La REDDIG II está en capacidad de soportar los servicios actuales más los nuevos previstos en el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento (PBIP) para la Región SAM. Los nuevos servicios serán parte de los requerimientos previstos para los módulos de los Bloques 0 y 1 del ASBU (Mejoras por Bloque del Sistema de Aviación) correspondientes, principalmente, a la interoperabilidad mundial de datos y sistemas por medio de una gestión de la información de todo el sistema con interoperabilidad mundial (Área 2 de mejoramiento de la eficiencia - PIA 2).

2.12 La REDDIG II, en su calidad de plataforma de comunicaciones ha permitido hasta la fecha la interconexión de los sistemas AMHS, AIDC, compartición de datos radar, entre los diversos Estados de la Región SAM.

2.13 La administración de la REDDIG ha sido encargada al Proyecto Regional RLA/03/901 monitoreado por la oficina Regional SAM de la OACI. La REDDIG cuenta con dos Centros de Control de Red - (NCC) para su gestión, el principal en Manaus, Brasil, y el NCC de respaldo en Buenos Aires, Argentina. Para su gestión se cuenta con un administrador ubicado en el NCC de Manaus que coordina todos los aspectos técnicos operacionales con los contactos técnicos de cada nodo de la REDDIG de los Estados. El mantenimiento de la Red también es gestionado por el administrador.

RLA/06/901 ATM Regional

2.14 Durante la Novena Reunión de Autoridades de Aviación Civil (RAAC/9) (Santiago, 18-20 abril 2005), conclusión RAAC/9 -8 se instruyó a la OACI la preparación de un documento de proyecto de cooperación técnica para guiar a los Estados SAM en la implantación de un sistema regional ATM considerando el concepto operacional ATM Mundial y el soporte CNS correspondiente.

2.15 Se generó el proyecto RLA/06/901 con el objetivo de proveer asistencia a las AAC de los Estados participantes para el desarrollo de iniciativas del plan mundial de navegación aérea que contribuyan a la implantación de un sistema regional de gestión del tránsito aéreo, considerando el concepto operacional de ATM mundial y el soporte de tecnología CNS correspondiente, incluyendo los elementos AGA, AIS y MET que sean necesarios, el intercambio de experiencias en los procesos y la capacitación de personal en las materias involucradas.

2.16 Este proyecto ha logrado apoyar a las actividades requeridas por el Grupo de Implantación SAM (SAM-IG), que incluyen entre otras la estructuración del espacio aéreo de la Región, la implementación de navegación basada en la performance (PBN); la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM), el soporte en la automatización; las mejoras en los sistemas CNS y el soporte en la implementación de los sistemas de calidad para la gestión de la información aeronáutica (AIM) y MET entre otras.

2.17 Desde el año 2007 hasta junio 2016 se han realizado 41 actividades de capacitación y 34 reuniones de trabajo; con un total de 320 becas y alrededor de 2400 participantes; además de varias misiones de asistencia. A través del RLA/06/901 se ha podido implantar un servicio de predicción de la disponibilidad de vigilancia autónoma de la integridad en el receptor (RAIM) vía WEB para apoyar las operaciones de navegación aérea basadas en PBN.

2.18 El avance en la implantación de rutas de navegación de área (RNAV) en el espacio aéreo superior ha sido del 65%, logrando superar la meta establecida en la Declaración de Bogotá del 60%, firmada por todos los Estados de la Región en la Reunión de Autoridades RAAC/13. Los procesos de rediseño completo con aplicación de la PBN en las principales áreas de control terminal (TMA) Sudamericanas están siendo realizados por medio de talleres PBN, bajo los auspicios del Proyecto Regional RLA/06/901. El estado de implantación de salidas y llegadas normalizada por instrumentos (SIDs/STARs) PBN regional ha alcanzado el 70% de implantación, superando el 60% de la Declaración de Bogotá.

2.19 Todos estos procedimientos PBN, han permitido lograr la reducción de CO2 que se alcanzó durante 2015 fue de 23.351 TN de CO2. Se prevé que en el año 2016 se alcanzarán más ahorros anuales de CO2, si los Estados continúan cumpliendo sus planes de implantación previstos para este año. La gran mayoría de los Estados han utilizado el Instrumento OACI de estimación de las economías en materia de combustible (IFSET). Otros Estados han calculado estos ahorros en forma colaborativa con los operadores.

2.20 Se han elaborado guías de apoyo para la implantación de los sistemas CNS así como el soporte en la implantación de la interconexión de sistemas automatizados como el AIDC apoyando en la realización de pruebas y entrenamiento. Se realizaron varios eventos de capacitación (cursos, seminarios y talleres) requeridos para la implantación de las mejoras de los sistemas CNS. Estos documentos y cursos generados por los proyectos regionales, han permitido a los Estados tener éxito en la implantación de los sistemas CNS.

2.21 También el proyecto apoyó en la elaboración del plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en rendimiento para la región SAM (PBIP) así como en las actividades en el área de la gestión de información aeronáutica, meteorología y aeropuertos.

3. **CONCLUSIÓN**

3.1 Estos proyectos contribuyen a que los Estados SAM incrementen su implementación efectiva respecto a las preguntas de protocolo USOAP. En la actualidad el EI de la Región SAM se ha visto incrementada a 71,75%. Esto demuestra un avance importante en la seguridad operacional a nivel regional, con un importante porcentaje de cumplimiento a las preguntas de protocolo USOAP.

3.2 Los proyectos mostrados en esta nota de estudio han permitido que los Estados implementen servicios y sistemas de manera conjunta en beneficio de toda la Región SAM, apoyando el logro de objetivos comunes. Para el logro de estos objetivos, un elemento de apoyo muy importante para la implementación, han sido los diferentes reglamentos, manuales, guías, circulares de asesoramiento y los cursos y talleres dictados a los diferentes especialistas de los estados SAM.

4. **RECOMENDACIÓN**

4.1 Se invita a la Asamblea, que en base a las experiencias positivas mostradas en esta nota de estudio, se promueva a los Estados la implementación de asistencias técnicas, nuevos servicios, nuevos sistemas de manera conjunta y con visión Regional a través de proyectos de cooperación técnica regionales para el logro de objetivos comunes que apoyen al incremento de la seguridad operacional en todas las especialidades de la aviación.