

TELEFONO: (51 1) 575-3664
WEB SITE: clacsec.lima.icao.int
E-mail: clacsec@lima.icao.int

FAX: (51 1) 575-1743
SITA: LIMCAYA



COMISSÃO LATINO-AMERICANA
DE AVIAÇÃO CIVIL

LATIN AMERICAN CIVIL
AVIATION COMMISSION

COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL

SECRETARÍA
APARTADO 4127
LIMA 100, PERÚ

CLAC/CE/66-NE/17
22/06/04

LXVI REUNIÓN DEL COMITÉ EJECUTIVO DE LA CLAC

(Medellín, Colombia, 30 de junio y 1° de julio de 2004)

**Cuestión 6 del
Orden del Día:**

**Informe sobre avance del Programa de Actividades de la CLAC para el bienio
2003-2004.**

- **Anexo 2 al Memorándum de Entendimiento CLAC/CAAS**

(Nota de estudio presentada por la Secretaría)

Antecedentes

1. Como se recordará, el 25 de febrero de 1998, la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC) y la Autoridad de Aviación Civil de Singapur (CAAS) firmaron un Memorándum de Entendimiento (MOU) que establecía los términos de referencia para un programa de becas destinado a los Estados miembros de la CLAC. En el marco del MOU, cada año se ofrecían diez (10) becas a los Estados miembros de la CLAC y éstos nominaban a los candidatos que asistirían a un curso de capacitación de una semana de duración sobre Gestión de la Aviación Civil en la Academia de Aviación de Singapur (SAA).

2. Con el objetivo común respecto al desarrollo de la cooperación en la aviación civil entre las dos organizaciones, el día 4 de septiembre de 2002, la CLAC y la CAAS acordaron continuar la vigencia del MOU a través del otorgamiento anual de 10 becas y el mejoramiento de la calidad de este programa, con la ampliación de la gama de cursos ofrecidos en el marco del MOU, incluyendo Gestión de la Aviación Civil, Seminario CNS/ATM, Gerentes de Seguridad Operacional e Investigación de Accidentes de Aviación.

Suscripción del Anexo 2 al Memorándum de Entendimiento CLAC/CAAS

3. Para fortalecer la cooperación técnica entre la CLAC y la CAAS, esta última ha acordado incrementar el número de becas otorgadas a los Estados miembros de la CLAC de 10 a 15 por año, a partir de la fecha. En ese sentido, de conformidad con el Artículo 7 del MOU relativo a las “Enmiendas”, se debería modificar los Artículos relevantes del MOU para hacer efectivos los arreglos y formalizarlos a través del Anexo 2 (**Adjunto**) que reemplazaría al Anexo 1 firmado anteriormente.

Medidas propuestas al Comité Ejecutivo

4. Se invita al Comité Ejecutivo a tomar conocimiento de la presente y su adjunto, intercambiar criterios y encargar al Presidente de la CLAC la firma del Anexo 2 al Memorándum de Entendimiento CLAC/CAAS.

ANEXO 2

AL MEMORÁNDUM DE ENTENDIMIENTO

ENTRE

**COMISIÓN LATINOAMERICANA
DE AVIACIÓN CIVIL**

Y

**AUTORIDAD DE AVIACIÓN CIVIL
DE SINGAPUR**

EL 1° DE JULIO DE 2004

ANEXO 2
MEMORÁNDUM DE ENTENDIMIENTO
ENTRE
LA COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL
Y
LA AUTORIDAD DE AVIACIÓN CIVIL DE SINGAPUR

El 25 de febrero de 1998, la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC) y la Autoridad de Aviación Civil de Singapur (CAAS) (de aquí en adelante denominadas “las Partes”) firmaron un Memorándum de Entendimiento (MOU) que establecía los términos de referencia para un programa de becas destinado a los Estados miembros de la CLAC. En el marco del MOU, cada año se ofrecían diez (10) becas a los Estados miembros de la CLAC y éstos nominaban a los candidatos que asistirían a un curso de capacitación de una semana de duración sobre Gestión de la Aviación Civil en la Academia de Aviación de Singapur (SAA).

La CLAC y la CAAS tienen un objetivo común con respecto al desarrollo de la cooperación en la aviación civil entre las dos organizaciones. Para reafirmarlo, las Partes han acordado continuar la vigencia del MOU a través del otorgamiento anual de 10 becas y el mejoramiento de la calidad de este programa, con la ampliación de la gama de cursos ofrecidos en el marco del MOU, incluyendo Gestión de la Aviación Civil, Seminario CNS/ATM, Gerentes de Seguridad Operacional e Investigación de Accidentes de Aviación y tal como se detalla en el Anexo 1 firmado el 4 de setiembre de 2002.

Para fortalecer aún más la cooperación técnica entre la CLAC y la CAAS, esta última ha acordado incrementar el número de becas otorgadas a los Estados miembros de la CLAC de 10 a 15 por año, a partir de 2004.

De conformidad con el Artículo 7 del MOU (“Enmiendas”), ambas Partes aceptan modificar los Artículos relevantes del MOU para hacer efectivos los arreglos y formalizarlos a través de este Anexo (de aquí en adelante denominado “Anexo 2”).

1 Objetivo del Anexo 2

El objetivo del Anexo 2 es resumir y formalizar las enmiendas acordadas a los Artículos del MOU. Para evitar cualquier duda, en este Anexo 2 se indican los párrafos relevantes de los Artículos enmendados que se mantienen vigentes o están siendo suprimidos. El Anexo 2 reemplazará al Anexo 1.

2. Descripción de las enmiendas

Las Partes acuerdan mantener vigentes los Artículos 1, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 y enmendar los Artículos 2, 3, y 4 del MOU de la forma siguiente:

Artículo 2 – Programa de Becas

- A La CAAS otorgará quince (15) becas por año, auspiciadas por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Singapur, en base al Programa de Cooperación de Singapur para los Estados miembros de la CLAC, para asistir a cuatro (4) cursos de capacitación de la aviación civil en la SAA.
- B Detalles de los objetivos de los cursos, su contenido y prerequisites para los participantes se especifican en los Adjuntos 1a al 1d del MOU.
- C No hay cambio.

Artículo 3 – Aspectos Financieros

- A Las becas cubrirán las tarifas de instrucción, viáticos de S\$ 30 por día (aproximadamente US \$ 15 por día) y alojamiento para los participantes (solamente costo por habitación). Estos rubros serán financiados por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Singapur.
- B – D No hay cambio.

Artículo 4 – Procedimientos de candidatura

- A No hay cambio.
- B No hay cambio.
- C No hay cambio.
- D Suprimido.
- E No hay cambio.

3 Autoridad

La CLAC y la CAAS ratifican su acuerdo con las previsiones de este Anexo 2, para constancia de lo cual se refrenda con la firma de sus representantes debidamente autorizados. Firmado en la ciudad de Medellín, Colombia el día 1° de julio de 2004.

COMISIÓN LATINOAMERICANA
DE AVIACIÓN CIVIL

AUTORIDAD DE AVIACIÓN
CIVIL DE SINGAPUR

César Aguilera
Presidente de la CLAC

Bong Kim Pin
Representante de Singapur ante el
Consejo de la OACI

PROGRAMA DE GESTION DE LA AVIACION CIVIL

Objetivo

Brindar a los participantes una perspectiva amplia de cómo se integran e interrelacionan los diversos componentes de la industria de la aviación civil; en especial, enfocando en el multifacético planteamiento de gerenciar un aeropuerto internacional moderno. Los participantes serán instruidos acerca de los últimos desarrollos en la aviación civil, los cuales ayudarán a formular estrategias para enfrentar retos futuros. Los mejores métodos internacionales y la experiencia del Aeropuerto Changi de Singapur serán compartidos a través de una combinación estructurada de presentaciones en el aula, ejercicios en grupo y visitas a locales.

Cantidad de becas

Se ofrecerá cuatro (4) becas cada año.

BREVE DESCRIPCIÓN

El programa tendrá una duración de 7 días útiles, y abarcará los siguientes temas:

Fundamentos de la Gestión Aeroportuaria

- Gestión de calidad del servicio
- Servicio de rampa del aeropuerto
- Gestión comercial aeroportuaria
- Comercialización aeroportuaria
- Planificación y diseño aeroportuario

Gestión de Riesgo y Seguridad

- Gestión del tránsito aéreo
- Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación
- Seguridad operacional en la aeronavegabilidad y operaciones de vuelo
- Gestión de la investigación de accidentes de aviación
- Gestión de emergencias aeroportuarias
- Amenazas globales en la seguridad de la aviación civil

Gestión Estratégica

- Desarrollo de recursos organizacionales y humanos
- Planificación corporativa
- Planificación empresarial

Temas de Transporte Aéreo/Líneas Aéreas

- Regulación del transporte aéreo internacional
- Relación entre aeropuertos y aerolíneas
- Operaciones de aerolíneas
- Aerolíneas de bajo costo
- Avances en tecnología de aeronaves

Legislación Aérea Internacional

- Tratados internacional de aviación civil
- Seguros por riesgo de guerra
- Temas de responsabilidad

Visitas a locales

- Edificios terminales de pasajeros
- Estación de bomberos del aeropuerto y base de rescate en el mar
- Unidad de control de la plataforma del aeropuerto

El programa consistirá en charlas teóricas ofrecidas por profesionales en actividad y visitas de campo al Aeropuerto Changi de Singapur.

QUIÉNES DEBERÍAN ASISTIR

Ejecutivos Senior, gerentes y personal de operaciones de la autoridad de aviación civil, operadores de aeropuertos, proveedores de servicios de tránsito aéreo, líneas aéreas e industrias relacionadas o aquellos que desean tener una mayor comprensión de cómo funciona la industria de la aviación y la interrelación entre ellos.

SEMINARIO SOBRE SISTEMAS CNS/ATM

Objetivos

El seminario comprenderá CNS/ATM, incluyendo una revisión detallada de los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia subyacentes. Estará enfocado en el Sistema Mundial de Navegación por Satélite (GNSS) y Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión (ADS-B), y explicará los conceptos básicos, desarrollo del sistema, requisitos de reglamentación, operaciones de aeronaves y últimos avances. También abarcará los recientes programas implementados en los Estados Unidos y Australia.

Cantidad de becas

Se ofrecerá tres (3) becas cada año.

Breve descripción

El seminario tendrá una duración de 5 días útiles, y abarcará los siguientes temas:

- **Visión panorámica del CNS/ATM**
 - o Desarrollo del concepto del sistema CNS/ATM
 - o Beneficios del sistema CNS/ATM
- **Comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS)**
 - o Comunicaciones (HF, VHF, UHF, SSR Modo S, Satelital)
 - o Performance de navegación requerida (RNP)
 - o Visión panorámica de la navegación satelital
 - o Vigilancia dependiente e independiente
 - o Visión panorámica de la vigilancia dependiente automática (ADS)
 - o Operaciones con Comunicaciones por Enlace de Datos Controlador-Piloto (CPDLC) y ADS
 - o Plan regional Asia/Pacífico para la implantación de los sistemas CNS/ATM
 - o Temas acerca de la gestión del espectro
- **Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)**
 - o Introducción al GNSS
 - o Fundamentos de determinación de la posición por satélite
 - o Sistema de Posicionamiento Global (GPS)
 - o Otros sistemas satelitales para la navegación
 - o Performance del GNSS (precisión, disponibilidad, integridad y vulnerabilidad)
 - o Sistemas de Aumentación
 - o Nuevos avances en GPS
 - o Sistemas multisensores y disponibilidad del GPS
 - o WGS-84
 - o PANS-OPS
 - o Diseño de aproximaciones basadas en GPS que no son de precisión
- **Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B)**
 - o Introducción al ADS-B
 - o Principios básicos del ADS-B
 - o Comparación de técnicas
 - o Requisitos de equipamiento
- **Implementación del GNSS y ADS-B**
 - o Normas internacionales
 - o Reglamentación, certificación, capacitación y licencias
 - o Aviónica
 - o Operaciones de líneas aéreas
 - o Aplicaciones futuras
 - o Desarrollos en los EEUU
 - o Desarrollos en Australia

Se incluirán visitas al proveedor de servicios de comunicaciones y al Centro de Control de Tránsito Aéreo de Singapur.

QUIÉNES DEBERÍAN PARTICIPAR

Aquellos responsables por la planificación, implementación, operaciones y gestión de los sistemas CNS/ATM, GNSS y ADS-B de las autoridades aeroportuarias, de la aviación civil y líneas aéreas, proveedores de servicios ATS y de comunicaciones; entidades gubernamentales de transporte y militares.

CURSO PARA GERENTES EN VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

Objetivo

Brindar las habilidades y comprensión fundamentales requeridas para la gestión efectiva y eficiente de las actividades de vigilancia de la seguridad operacional del organismo estatal encargado de regular la aviación. El curso se desarrollará a través de una combinación estructurada de conferencias, discusiones de estudios por casos y actividades de grupo.

Cantidad de becas

Se ofrecerá cinco (5) becas cada año.

Breve descripción

El programa tendrá una duración de 13 días útiles, y abarcará los siguientes temas:

- Obligaciones establecidas por el Convenio de Chicago
- SARPs de la OACI
- Estructura organizacional de la OACI
- Manuales de seguridad operacional de la OACI
- Selección y reclutamiento del personal de inspección
- Desarrollo de políticas sobre capacitación y competencia de personal
- Estructura organizacional de la autoridad reguladora nacional de la aviación
- Métodos para financiar la organización
- Marco regulado
- Cumplimiento
- Acuerdos bilaterales y transferencia de responsabilidades
- Manejo de la investigación de accidentes/incidentes de aeronaves
- Factores humanos con respecto a las actividades aeronáuticas
- Política de designación y delegación
- Gestión de la interfaz regulador-industria
- Sistemas de gerenciamiento de la calidad y seguridad
- Certificación de los operadores aéreos
- Procesos de auditorías para la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI y resultados de auditorías.
- Planificación del programa desde perspectivas estratégicas y de negocios
- Manuales para inspectores
- Factores de éxito para gerentes dentro de una entidad reguladora de la aviación

Quiénes deberían participar

Profesionales calificados y gerentes con experiencia, provenientes de las autoridades reguladoras de la aviación, o aquellos responsables de las operaciones y/o mantenimiento de aeronaves.

TALLER SOBRE INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE AERONAVES

Objetivos

Brindar a los participantes una capacitación profunda en las técnicas básicas de investigación y el entendimiento de las responsabilidades del Estado en las investigaciones de accidentes de conformidad con el Anexo 13 de la OACI – Norma internacional para la investigación de accidentes e incidentes de aviación. Se abordarán todos los aspectos del proceso de investigación, desde la preparación para llevar a cabo la investigación hasta la elaboración del informe.

Cantidad de becas

Se ofrecerá tres (3) becas cada año.

Breve descripción

El programa tendrá una duración de 5 días útiles, y abarcará los siguientes temas:

- **Anexo 13 de la OACI**
 - o Requisitos internacionales
 - o Derechos y responsabilidades de los Estados involucrados
- **Investigación de operaciones**
 - o Trayectoria del vuelo
 - o Historial de la tripulación, horas de labores, competencia
- **Preparación para realizar una investigación**
 - o Legislación y procedimientos nacionales
 - o Equipo para la investigación
 - o Equipo de comunicaciones
 - o Transporte al lugar del accidente
 - o Vestimenta de protección
 - o Seguridad en el lugar del accidente
- **Factores Humanos**
 - o Modelo SHEL
 - o Reason's model
 - o Tipos de errores y ejemplos
 - o Técnicas para investigar factores humanos
- **Tareas de investigación *in situ***
 - o Coordinación con otras agencias
 - o Fuentes de evidencias
 - o Información acerca del lugar del accidente
 - o Recuperación de restos de la aeronave en el mar
- **Factores de sobrevivencia**
 - o Posibilidades de colisión
 - o Patología
- **Técnicas para realizar entrevistas**
- **Preparación del Informe Final**
- **Utilización de Información Crítica en la Investigación**
 - o Registrador de datos de vuelo (FDR)
 - o Registrador de la voz en el puesto de pilotaje (CVR)
 - o Datos radar
- **Investigación Técnica**
 - o Estructuras, plantas de energía y sistemas
 - o Registros de mantenimiento
 - o Aerodinámica
 - o Colisiones en el aire
 - o Rompimientos durante el vuelo

¿Quiénes deberían participar?

Investigadores de accidentes o personal involucrado en la investigación de accidentes de aeronaves, provenientes de:

- Autoridades de aviación civil
- Autoridades aeroportuarias
- Entidades reguladoras y de seguridad operacional
- Líneas aéreas y fabricantes de aeronaves
- Agencias de la ley, militares y gubernamentales
- Servicios de emergencia de aeropuertos