

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL**

**SISTEMA REGIONAL DE COOPERACION PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD
OPERACIONAL**

SÉPTIMA REUNIÓN ORDINARIA DE LA JUNTA GENERAL
(Lima, Perú, miércoles 18 de septiembre de 2002)

Asunto 3: Revisión del avance del programa de trabajo establecido por la Junta General para el año 2002

Actividades

- f) Elaborar una encuesta entre los Estados participantes para determinar el potencial de recursos humanos de la región en materia de ingeniería aeronáutica, aeronavegabilidad, operaciones y licencias al personal.**
- g) Determinar las necesidades de capacitación en materia de ingeniería aeronáutica para la conformación de un sistema regional para asistir a los Estados participantes en la aprobación de reparaciones y alteraciones mayores de aeronaves de más de 5,700 kg. de masa máxima certificada de despegue.**
- i) Determinar las necesidades de capacitación en Seguridad Operacional y asesorar a los Estados participantes que lo requieran en la determinación de sus necesidades de asistencia.**

(Nota presentada por el Comité Técnico del Proyecto)

Resumen

Esta Nota de Estudio presenta los resultados de la encuesta a los Estados en función de los párrafos 14. f), g) e i) del Asunto 4 del Informe de la Sexta Reunión Ordinaria de la Junta General y propone alternativas para la capacitación en función a las necesidades reportadas por los Estados en la encuesta, estableciendo un criterio de prioridades.

Referencias

- Informe de la Sexta Reunión Ordinaria de la Junta General
- Formulario de la encuesta a los Estados
- Resultados

1. **Antecedentes**

1.1 De conformidad con los acuerdos establecidos por la Junta General en la VI Reunión Ordinaria del Sistema, se aprobó la elaboración de un cuestionario de preguntas para la realización de una encuesta entre los Estados participantes para determinar el potencial de recursos humanos de la región en materia de ingeniería aeronáutica, aeronavegabilidad, operaciones y licencias al personal.

1.2 En la encuesta se incluyó también el requerimiento de los párrafos g) e i) del Asunto 4 del Informe de la Sexta Reunión, incluidos en el título de esta Nota de Estudio, ellos están referidos a las necesidades de capacitación en materia de ingeniería aeronáutica y Seguridad Operacional.

2 **Estructuración de la encuesta**

2.1 La encuesta, que se anexa como **Adjunto A**, contenía 19 preguntas distribuidas en 5 áreas:

- Generales.- Siete preguntas relacionadas al origen de las regulaciones vigentes en cada Estado participante, la fabricación de aeronaves o productos aeronáuticos, el mantenimiento en una Organización de Mantenimiento Aprobada (AMO) de las aeronaves en el Estado y la encuesta referida a las necesidades de capacitación en seguridad operacional (ver 1.2)
- Licencias.- una sola pregunta referida al número de técnicos y su experiencia en el área.
- Operaciones.- Dos preguntas sobre el número de inspectores y su distribución por área de responsabilidad y la experiencia de este personal en cada una de las áreas de responsabilidad de operaciones.
- Aeronavegabilidad.- Dos preguntas sobre el número total de inspectores de aeronavegabilidad y su distribución por áreas de especialidad.
- Ingeniería Aeronáutica.- Siete preguntas.

3 **Resultados**

3.1 La encuesta ha permitido obtener la siguiente información estadística con relación al potencial humano en las áreas de licencias al personal, operaciones, aeronavegabilidad e ingeniería aeronáutica en la Región, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla # 1

Potencial humano en las áreas de licencias al personal, operaciones, aeronavegabilidad e ingeniería aeronáutica en cada AAC de los Estados participantes										
Número de Inspectores por especialidad	ARG	BOL	BRA	CHI	CUB	ECU	PAN	PAR	PER	totales
Licencias al personal	5	4	143	5	4	10	2	6	0	179
Operaciones	66	29	99	16	14	40	13	8	20	305
Aeronavegabilidad	80	20	192	31	9	25	18	7	22	404
Ingenieros aeronáuticos (dentro de Aeronavegabilidad)		2				2	9		4	17
Total	151	53	434	52	27	75	33	21	42	888
División de Ingeniería de Aeronaves - DIA	21		74	9	7					111
Total absoluto	172	53	508	61	34	75	33	21	42	999

3.2 De la **Tabla 1** se establece que en la fecha de realización de la encuesta, en las Administraciones de Aviación Civil de los Estados participantes, se cuenta con:

- a) Un total absoluto de novecientos noventa y nueve (999) técnicos en las áreas de licencias al personal, operaciones, aeronavegabilidad e ingeniería aeronáutica;
- b) Ocho de los nueve Estados participantes cuentan con personal técnico en el área de licencias al personal, sumando un total de ciento setenta y nueve (179) técnicos;
- c) Entre los nueve Estados participantes, el Sistema cuenta con un total de trescientos cinco (305) técnicos en el área de operaciones;
- d) Para el área de aeronavegabilidad, los Estados han reportado un total de cuatrocientos cuatro (404) técnicos incluidos 17 ingenieros aeronáuticos;
- e) Cuatro Estados cuentan con una DIA sumando, entre esos Estados, un total de 111 ingenieros.

3.3 La encuesta permitió también determinar las necesidades de capacitación en materia de ingeniería aeronáutica para la conformación de un sistema regional para asistir a los Estados en la aprobación de reparaciones y alteraciones mayores de aeronaves de más de 5,700 kg. de masa máxima de despegue (Asunto 4 g) del Informe de la Sexta Reunión Ordinaria). En la encuesta, cuatro (4) Estados, Bolivia, Chile, Ecuador y Panamá, han reportado necesidad de capacitación en esta área; en la Nota de Estudio 8 se proporciona información adicional con relación al Asunto 4, g) del Informe.

3.4 Las necesidades de capacitación en todas las áreas, incluida la de ingeniería a la que se refiere el párrafo 3.3, se encuentran detallados en orden de prioridad en la **Tabla 2** adjunta, en ella se establecen las siguientes prioridades de acuerdo al mayor número de Estados que seleccionaron un determinado tema:

- a) Aeronavegabilidad e Ingeniería:
 - 1. Aviónica relacionada a los sistemas EFIS y ECAM de las aeronaves Boeing y Airbus respectivamente,
 - 2. Certificaciones especiales Cat II y III, RVSM, ETOPS, RNP, etc,
 - 3. Supervisión y vigilancia, auditorias de aeronavegabilidad,
 - 4. Programas de confiabilidad,
 - 5. Factores humanos,
 - 6. Control y aseguramiento de la calidad,
 - 7. Certificación o aprobación de organizaciones de mantenimiento,
 - 8. Aprobación de reparaciones y alteraciones mayores.

- b) Operaciones:
 - 1. Certificaciones especiales Cat II y III, RVSM, ETOPS, RNP, etc,
 - 2. Evaluación de cursos y programas de entrenamiento,
 - 3. Supervisión y vigilancia, auditorias de operaciones,
 - 4. Entrenamiento de vuelo en simulador,
 - 5. Certificación de operadores aéreos,
 - 6. Prevención e investigación de accidentes,
 - 7. Arrendamiento, fletamento e intercambio de aeronaves
 - 8. Factores humanos, CRM, CFIT.

- c) En la **Tabla 2** adjunta se muestra una lista de cursos de capacitación en orden de prioridad basándose en la cantidad de Estados que seleccionaron un determinado campo de capacitación. Sin embargo, otros criterios pueden ser aplicados para determinar cuál de los cursos puede ser más conveniente dictar.

- d) El párrafo 3.4 contiene un resumen de los resultados que se encuentran en la **Tabla 2**.

4 **Capacitación**

4.1 Considerando que el presupuesto actual del Proyecto no contempla un rubro para otorgar becas de capacitación ni para el financiamiento de eventos de capacitación, correspondería a la Junta General proponer una estrategia que permita la organización de los mismos.

4.2 De acuerdo con el Asunto 4 i) del Informe de la Sexta Reunión Ordinaria y en función de los resultados obtenidos con la encuesta, esta Nota de Estudio propone lo siguiente:

4.2.1 Atender las necesidades de capacitación de los Estados participantes establecidas en el párrafo 3.4 a), b) y c) tomando las acciones que sean convenientes a tal fin.

4.2.2 Dar prioridad a la capacitación que atienda las necesidades de los Estados y las actividades programadas en el proyecto que a continuación se proponen:

- a) Aprobación de reparaciones y alteraciones mayores en aeronaves de más de 5700 kg. de masa máxima de despegue,
- b) Certificación o aprobación de organizaciones de mantenimiento,
- c) Aprobación de operaciones especiales tales como: RVSM, RNP, ETOPS, Cat II y III, tanto en operaciones como en aeronavegabilidad,
- d) Sistemas de garantía de la calidad,
- e) Supervisión, vigilancia y auditorias en licencias al personal, operaciones y aeronavegabilidad,
- f) Factores humanos
- g) Arrendamiento, fletamento e intercambio de aeronaves.

4.3 Adicionalmente, debe tenerse en cuenta la necesidad de difundir a través de seminarios al alcance del personal técnico de las AAC y de los explotadores en los Estados, los objetivos y beneficios que busca el Proyecto RLA/99/901.

5 **Acción sugerida**

5.1 Se invita a la Junta General a tomar conocimiento de la información proporcionada en esta Nota de Estudio, con la finalidad de:

- a) Determinar una estrategia que permita la organización de cursos y seminarios de capacitación de acuerdo con los párrafos 4.2.2, 4.3 y en el adjunto 1 de la Nota de Estudio 10; y
- b) Aprobar la inclusión en el programa de actividades para el año 2003 el dictado de los cursos y seminarios sugeridos de acuerdo con el párrafo anterior.

FIN