



Organización de Aviación Civil Internacional

GRUPO REGIONAL DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN CAR/SAM (GREPECAS)

Subgrupo de Gestión de Información Aeronáutica

**Tercera Reunión del Grupo de Tarea Gestión de Calidad en la Gestión de la Información Aeronáutica (QM/TF/3)**

Antigua, Guatemala, 06 al 10 de agosto de 2007

QM/TF/3-NE/11

26/07/07

**Cuestión 6 del  
Orden del Día:**

**Establecimiento de los principios de Factores Humanos dentro del AIM y elaboración de guías que faciliten su aplicación en los Estados CAR/SAM y un Plan para su implantación.**

**CONSIDERACIONES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS  
DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA AIM CAR/SAM**

(Nota presentada por COCESNA)

**RESUMEN**

Esta Nota de Estudio presenta a la Reunión algunas consideraciones para el establecimiento de los principios de los Factores Humanos en la AIM, en apoyo a la elaboración de las guías de aplicación en los AIS de los Estados/Organizaciones Internacionales CAR/SAM.

**Referencias:**

- Reporte del Seminario Estratégico AIM, Bruselas, Bélgica, 28 y 29 de noviembre de 2006
- Presentaciones del Congreso Mundial AIS 2007, Bruselas, Bélgica, 28 y 29 de Junio de 2007
- Sistema Integrado de Gestión de COCESNA

**1. Introducción**

1.1 El Seminario Estratégico AIM realizado en Bruselas, Bélgica el 28 y 29 de noviembre de 2006, dentro de las consideraciones del punto de agenda 5 examinó las actividades del Recurso Humano, necesarias para lograr el objetivo de la AIM a futuro y resumió las conclusiones siguientes:

Áreas principales a ser consideradas:

- Calificaciones
- La transición al proceso AIM
- Educación
- Gestión del Personal
- Destrezas y habilidades del Personal requeridas para el futuro entorno AIM
- Criterios de selección del Personal
- El control formal de calificaciones (ej. licencia, certificados) demandan atención especial

Principales consideraciones desde el punto de vista del Factor Humano:

- El reconocimiento total de la gestión de la información aeronáutica es un requisito crucial para el éxito;
- La transición exitosa del AIS a la AIM requiere de una amplia diseminación para promover una participación activa y constructiva;
- En vista de las escalas de tiempo planificadas, existe un determinado grado de urgencia para crear la debida conciencia e iniciar el entrenamiento requerido, y
- Debido a lo crítico de la seguridad de la AIM, el fondo de los procedimientos de revisión o verificación debe ser estandarizado y éstos deberían ser formalizados en requerimientos.

1.2 Por otra parte, el Congreso Global AIM 2007, realizado del 26 al 28 de junio de 2007, en Bruselas, Bélgica, reflejó dentro de las presentaciones de los conferencistas que estuvieron relacionadas con el tema de los Factores Humanos, algunas observaciones que se citan a continuación:

“El Factor Humano es concebido como una ciencia que estudia como los humanos interactúan con tareas, máquinas y el ambiente, considerando que los seres humanos tienen limitaciones y capacidades.”

La AIM aplica a “La provisión inter-operativa global de datos aeronáuticos de calidad requerida, cubriendo las necesidades del presente y futuro sistema ATM y todas las fases de vuelo en datos orientados, aproximación holística<sup>1</sup>.”

Algunos elementos a tener en cuenta para la transición AIS a la AIM son:

- El tema del AIS está en un proceso de evolución;
- Previsto para afectar a todos los servicios y organizaciones;
- Definir claramente los requerimientos;
- Expresar claramente las responsabilidades;
- Evitar los efectos negativos de la automatización;
- Conducir investigaciones más analíticas;
- La acreditación, licencia u otro medio formal de avalar las funciones de seguridad relativas a la AIM, asegurarán de que tales funciones son realizadas solamente por el personal calificado;
- La competencia (conocimiento, habilidades, experiencia, etc.) del personal deben ser evaluadas por Auditorías de Calidad;
- Las organizaciones AIM están obligadas a considerar la capacitación y las recurrencias de capacitación del personal existente, y tomar en cuenta los nuevos requisitos de habilidades;
- Las organizaciones AIM están obligadas a asegurarse que el personal nuevo a ser reclutado posea la capacidad y las habilidades necesarias para desempeñar sus funciones;
- Los planes de estudio y el Manual Doc 7192 Parte E de la OACI deben ser enmendados, y
- Las mejoras en la tecnología y nuevos software son requeridos. Los Estados más desarrollados necesitan de esa evolución por parte de los Estados en desarrollo.

(<sup>1</sup> holismo: Doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen)

## 2. **Discusión**

2.1 La perspectiva de la introducción anterior tiene el propósito de contribuir a la tarea del QM/TF del AIM/SG del GREPECAS, en el establecimiento de los principios de Factores Humanos dentro del AIM y elaboración de guías que faciliten su aplicación en los Estados CAR/SAM y el Plan para su implantación.

2.2 Durante el mes de febrero de 2007, el personal de la Unidad de Preparación de Cursos del Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE), y los seis Instructores TRAINAIR del AIS de COCESNA realizaron una revisión de la malla curricular AIS/MAP, para la capacitación del personal en Centroamérica, como se puede apreciar en términos generales en la figura del **Apéndice** a esta nota de estudio, logrando actualizar el contenido y duración de los diferentes planes de estudio.

2.3 La necesidad de contar con la preparación de capacitación regional para hacerle frente a la AIM requirió también la formulación de algunos temas para estructurar los futuros cursos AIM.

2.4 Originalmente se trató el tema de trabajar en un curso sobre Conciencia de la seguridad y los factores humanos estructurado como sigue:

**Duración del curso:** 1 semana, 40 horas lectivas

**Requisitos de ingreso:** Tener al menos 6 meses desarrollando actividades en una oficina AIS, haber completado educación media (Bachillerato o su equivalente).

1. Administración de Recursos para el AIS/MAP (ARM).
  - *Introducción.*
  - *Importancia de los Factores Humanos.*
  - *ARM. Concepto básico.*
  - *Entorno operacional.*
  - *Conocimientos circunstanciales.*
  - *Comunicación.*
  - *Manejo de la información.*
  - *Habilidades interpersonales.*
  - *Administración del trabajo.*
  - *Toma de decisiones.*
  - *Evolución del concepto ARM.*
2. La gestión de la seguridad
  - *Conceptos generales.*
  - *Gestión de la seguridad.*
  - *Documentos, normas y procedimientos de OACI relacionados al tema.*

2.5 Otro factor evaluado fue el de la optimización de los recursos destinados a la capacitación del Recurso Humano del Personal AIS de Centroamérica, por ser limitados, tratando de orientarlos a una mayor productividad y desempeño posterior a la capacitación verdaderamente requerida, en función de cada puesto de trabajo y no la de tener como prioridad el hecho de valorar los beneficios económicos de las becas o estipendios percibidos por los participantes.

3. **Consideraciones finales**

3.1 Tomando en cuenta que el componente de capacitación para la transición a la AIM es clave para la aplicación de los principios de los Factores Humanos, el AIS de COCESNA continua colaborando con los Estados de Centroamérica, el ICCAE y con los Estados CAR/SAM que lo soliciten para brindar la colaboración o asistencia necesaria que requieran a fin de coadyuvar esfuerzos en las nuevas tareas que demandará la AIM.

3.2 Uno de los objetivos bajo la perspectiva del Sistema Integrado de Gestión de COCESNA, es el de desarrollar continuamente las competencias, responsabilidad, liderazgo, motivación, compromiso, seguridad y salud ocupacional del personal, para el logro de sus metas profesionales y objetivos organizacionales.

3.3 Siendo la AIM un componente primordial para la ATM, y existiendo la necesidad regional de establecer nuevas guías para la aplicación de los Factores Humanos en el personal especialista de la información aeronáutica, el AIS de COCESNA en su transición a la AIM asume también ese compromiso.

4. **Acción sugerida**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota del contenido de esta nota de estudio, y
- b) considerar la inclusión de COCESNA en la integración del Grupo Ad-Hoc para el desarrollo de los Principios de Factores Humanos en el AIM y su respectivo Plan de Implementación para las Regiones CAR/SAM.

-----

APÉNDICE

MALLA CURRICULAR BÁSICA DE CAPACITACIÓN AIS DEL  
INSTITUTO CENTROAMERICANO DE CAPACITACION AERONÁUTICA, ICCAE

