



Organización de Aviación Civil Internacional

Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

**Decimosexta Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS/16)**

Punta Cana, República Dominicana, 28 de marzo al 01 de abril de 2011

GREPECAS/16 - NE/25

03/03/11

**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Marco de desempeño para la Planificación e Implantación de la Navegación Aérea a nivel regional**

3.1 Actividades a nivel global, inter-regional y intra-regional para los sistemas de navegación aérea en las Regiones CAR/SAM

**EL PROCESO DE ESPECIALIZACIÓN DE LOS CONTROLADORES DE TRÁNSITO AÉREO  
PARA UTILIZACIÓN DE VIGILANCIA ATS**

(Nota presentada por Brasil)

**RESUMEN**

Esta Nota de Estudio tiene como objetivo presentar el proceso de especialización de los controladores de tránsito aéreo en Brasil para obtención de certificado de habilitación técnica con utilización de vigilancia ATS, incluyendo las estrategias y los resultados que han posibilitado la reducción del tiempo consumido para la habilitación de Controladores de Tránsito Aéreo.

Referencia:

- Anexo 1 de la Convención de Aviación Civil Internacional.
- Catálogo de cursos del Instituto de Control del Espacio Aéreo

**1. INTRODUCCIÓN**

1.1 La significativa evolución del tránsito aéreo en los últimos años, con el consecuente aumento de la demanda por servicios de tránsito aéreo, ha creado la necesidad de un incremento en la formación y especialización de controladores de tránsito aéreo en Brasil. Además, tal aumento ha exigido, todavía, que la formación y la especialización de los ATCO fueran conducidas bajo una nueva estructura, que atendiera a los requisitos de aumento de la calidad del servicio prestado, así como de una reducción significativa en el tiempo de formación y de especialización de estos profesionales, desde el ingreso en los cursos de formación hasta la obtención del Certificado de Habilitación Técnica (CHT) y de la Licencia profesional.

1.2 Esta nota de estudio se presenta los resultados alcanzados por Brasil, que han reflejado una significativa reducción de tiempo en la formación y especialización de los controladores de tránsito aéreo, atendiendo a la política Brasileña de continuo aumento de la calidad de los servicios suministrados.

## 2. Especialización de los ATCO para utilización de Vigilancia ATS

2.1 Hasta inicios de 2007, se formaban cerca de 160 controladores de tránsito aéreo por año en Brasil. Tras esta fase de formación, los ATCO estaban aptos a ser matriculados para realizar un curso de especialización radar en el Instituto de Control del Espacio Aéreo (ICEA). La capacidad de entrenamiento simulado, de 10 puestos operacionales, atendiendo plenamente a la demanda existente, permitía la composición de 4 cursos anuales, con 40 profesionales por curso, además de las actividades de reciclaje operacional de las principales dependencias ATS Brasileñas.

2.2 En enero de 2007, con el intuito de atender a la creciente demanda de tránsito aéreo y a la consecuente necesidad de incremento en el número de sectores en las principales dependencias ATC, Brasil duplicó la formación de controladores de tránsito aéreo, pasando de cerca de 160 para 320 profesionales/año. Además, fue observada la necesidad de un incremento en las actividades de simulación en tiempo real, con miras a la evaluación preliminar de viabilidad de implantación de nuevos conceptos y tecnología, como, por ejemplo, la Navegación Basada en Performance (PBN).

2.3 El aumento en la formación de los ATCO ha creado la necesidad de una nueva estructuración en la formación de los controladores de tránsito aéreo con el objetivo de atender al nuevo cuantitativo de profesionales que ingresaba en el sistema, así como de reducir el tiempo para la obtención de la CHT y de la Licencia profesional. A partir de una concepción desarrollada durante el período 2005-2006, la capacidad del Laboratorio de Simulación del ICEA ha sido ampliada de 10 para 32 puestos operacionales de simulación, aumentando la capacidad para 896 alumnos por año.

2.4 Además de expandir el ambiente de aprendizaje, el Laboratorio de Simulación del ICEA ha sido implementado con características similares al ambiente operacional, incluyendo consolas, escenarios operacionales, movimiento de tránsito aéreo en cada sector operacional y sistemas de comunicación idénticos a los encontrados en las principales dependencias ATC Brasileñas, visando facilitar la adaptación de los ATCO al entorno operacional al empezar la fase “*on the job training*”.

2.5 Desde 2009, cerca de 50% de los ATCO recién formados realizan el módulo denominado “Prácticas Simuladas”, donde cada controlador ejecuta el entrenamiento simulado dentro de características idénticas y ejercen las actividades inherentes a los sectores operacionales de la dependencia ATC donde vaya actuar. De esta forma, el tiempo para la obtención del CHT ha sido reducido, con la disminución del tiempo necesario para el “*on the job training*”.

2.6 En el año de 2010, un nuevo Laboratorio de Simulación ha sido instalado en la institución de formación inicial de Controladores de Tránsito Aéreo, de manera idéntica al instalado en el ICEA, con 32 puestos operacionales, posibilitando la especialización radar aún durante la fase de formación.

2.7 Con la entrada en operación de ese último Centro de Simulación, las actividades de reciclaje operacional han sido incrementadas. Fue creado el Programa Anual de Utilización del Laboratorio de Simulación ATC (PROSIMA), documento que orienta la utilización de la estructura de simulación para la realización de entrenamiento simulado de ATCO, de reciclajes operacionales anuales de los ATCO de las principales dependencias ATC Brasileñas, así como de actividades de Simulación en Tiempo Real.

## 3. Conclusión

3.1 La formación de controladores de tránsito aéreo es un reto para todos los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea, tomándose en cuenta el aumento significativo del tránsito aéreo en los últimos años y, aún, la previsión de un crecimiento expresivo en los próximos años.

3.2 Para enfrentar el desafío en pauta, se hace necesario que Estados y Organizaciones Internacionales compartan experiencias en el sentido de desarrollar estrategias y soluciones que permitan optimizar los recursos disponibles para la solución de los problemas relativos a la formación y especialización de controladores de tránsito aéreo.

3.3 En la presente nota de estudio, el Brasil presenta su nueva metodología de especialización, que ha posibilitado la reducción del tiempo para la obtención de CHT y Licencia profesional y el aumento de la calidad del servicio suministrado.

#### **4. Acción por el GREPECAS**

La reunión está invitada a:

- a) tomar nota de las informaciones proporcionadas en esta nota de estudio; y
- b) evaluar mecanismos de intercambio acerca del proceso de formación/especialización, con miras a la optimización de los recursos disponibles, así como a la garantía de la seguridad operacional y de la eficiencia de la navegación aérea en las Regiones CAR/SAM.