

# MATERIAL DE ORIENTACIÓN REGIONAL CAR/SAM PARA PROGRAMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD DE SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO



Oficina Regional Sudamericana de la OACI

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**OFICINA SUDAMERICANA**

**MATERIAL DE ORIENTACIÓN REGIONAL CAR/SAM**

**PARA PROGRAMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD**

**DE SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO**

**Capítulo 6**

**Versión 1.0**

**Noviembre 2001**



## Contenido

---

# Capítulo 6.

## Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



## ● **Introducción**

- Establecer políticas y programas que tengan como resultado servicios de control de tránsito aéreo libres de incidentes
- Requiere compromiso de todo el personal de ATS
- Desempeñar consistentemente sus deberes y responsabilidades de acuerdo con los SARPs de la OACI, y las directrices y procedimientos de las direcciones de aviación civil y las dependencias ATS
- Aceptar la responsabilidad de mantener los más altos niveles de seguridad en el desempeño operacional
- Metas/objetivos:
  - ✓ Mantener un ambiente libre de incidentes ATS
  - ✓ ATS seguros, ordenados y expeditos para los usuarios
  - ✓ La prevención de incidentes ATS es la responsabilidad de todos
  - ✓ Saber, aplicar y adherirse a los requisitos en el desempeño de deberes y responsabilidades operacionales



# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Prevención de incidentes ATS**
  - Muchas iniciativas pueden seguirse
  - Cinco áreas principales:
    - Comunicaciones
    - Fraseología
    - Supervisión
    - Trabajo en equipo
    - Competencia ATC

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo

## Objetivos de Prevención



- **Identificar actividades/esfuerzos que realcen el desempeño individual de la dependencia ATS y del sistema**
- **Reconocer las actividades/esfuerzos loables**
- **Identificar deficiencias (individuales, de procedimiento y/o del equipo)**
- **Corregir rápidamente las deficiencias**
- **Asegurar que las acciones tomadas han corregido las deficiencias o problemas**
- **Iniciativas para asegurar un desempeño efectivo del controlador, del trabajo en equipo y de las comunicaciones**
- **Comunicar expectativas de desempeño**
- **Mantener un resumen de los incidentes ATS e incorporar estos en la capacitación**
- **Reuniones de información con el personal sobre incidentes ATS**
- **Monitorear/evaluar grabaciones de voz**
- **Revisar incidentes ATS locales/nacionales/regionales**
- **Revisiones anuales del control de garantía ATS**
- **Reuniones de personal de la dependencia ATS**
- **Mejorar las comunicaciones entre todo el personal ATS para crear una atmósfera propicia para compartir información**
- **Asistir a los seminarios y conferencias sobre garantía de seguridad locales, nacionales y regionales**

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



## Supervisores ATS

- **Comunicar las expectativas de desempeño a los controladores**
- **Tomar acciones de seguimiento inmediatas cuando el desempeño no cumple con las expectativas (correcciones en el lugar, etc.)**
- **Dirigir responsabilidades individuales y de equipo**
- **Vigilancia eficiente y consistente de la operación de la dependencia ATS**
- **Asegurar que las distracciones y los niveles de ruido en la dependencia ATS se mantengan al mínimo**
- **Requerir al personal que mantenga un alto grado de profesionalismo, trabajo en equipo, disciplina en la posición de control, y conciencia**
- **Promover un flujo de comunicación abierto**
- **Realizar reuniones de equipo en la dependencia ATS**
- **Poner énfasis en errores de colación/colación de escucha**
- **Mantener informado al jefe de la dependencia ATS y al personal de apoyo (sobre asuntos operacionales, etc.)**

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



## Los oficiales/especialistas en garantía de calidad ATS

- Realizar revisiones al azar de grabaciones de voz
- Reuniones con la dependencia ATS sobre las tendencias y factores causales relacionadas con las evaluaciones, revisiones al azar e incidentes ATS
- Mantener conciencia del ambiente operacional ATS
- Proporcionar al personal experiencia y apoyo
- Ayudar a asegurar que las metas y objetivos de garantía de calidad están siendo cumplidos
- Asegurar que escenarios que involucran errores de colocación/colación de escucha sean incluidos en la capacitación
- Preparar/distribuir resúmenes de los incidentes ATS al todo el personal ATS
- Asegurar que la dependencia ATS conserve un resumen de incidentes ATS, factores causales, tendencias, etc.
- Incorporar en los salones de clases y en la capacitación de competencia anual

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



## Personal ATC

- **Mantener informados a los supervisores ATS sobre problemas de tránsito y limitaciones del equipo**
- **Sugerir mejoras para la dependencia ATS y/o prevención de incidentes ATS**
- **Mantener conciencia de los que está ocurriendo**
- **Ayudar a las posiciones de control más ocupadas**
- **Revisar sus propias técnicas de operación y procedimientos de la dependencia ATS para lograr la más alta calidad en el desempeño**
- **Reportar inmediatamente incidentes ATS**
- **Utilizar materiales para refrescar la memoria**

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Evaluaciones de grabación de voz**
  - Para asegurar el uso de la fraseología adecuada, de las prácticas operacionales, apego a las normas de la OACI y a las directrices y métodos nacionales/locales
  - Guías
    - Hacerlas por lo menos dos veces al año a todo el personal operacional ATS
    - El supervisor ATS o el especialista en garantía de calidad debe revisar la grabación de voz
    - Comentar el documento
    - Desarrollar un plan de acción para documentar las deficiencias en el desempeño
    - El supervisor ATS o el especialista en garantía de la calidad deberán revisar y discutir la grabación de voz con el controlador

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Revisión de las prácticas y procedimientos ATC que conducen a incidentes ATS**
  - Revisión constante de prácticas y procedimientos ATC
  - Identificar, informar, recomendar e implantar enmiendas
  - Asegurar la seguridad de la aviación y prevención de incidentes ATS

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Grupos de revisión de incidentes ATS**
  - **Implantar grupos de revisión de incidentes ATS**
  - **Niveles nacionales/locales**
  - **Propósito**
    - **Revisiones periódicas de incidentes ATS anteriores**
    - **Identificar otras áreas de problemas potenciales que requieren atención**
    - **Esfuerzos para prevenir incidentes ATS**
  - **Composición**
    - **Jefe de la dependencia ATS**
    - **Controladores**
    - **Otro personal de ATS**
    - **Especialista de garantía de calidad de la dependencia ATS**
    - **Pilotos/aerolíneas cuando corresponda**

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Redes de intercambio de información de seguridad y organismos internacionales**
  - Diversas redes de intercambio de información disponibles
  - Facilitar el libre intercambio de información de deficiencias reales y potenciales en la seguridad
  - Expandiendo su enfoque para incluir a los servicios de tránsito aéreo
  - **Metas**
    - **Recolección de datos**
    - **Compartir información**
    - **Ayudar con la identificación y prevención de incidentes y accidentes**

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Redes de intercambio de información de seguridad y organismos internacionales**
  - **ADREP**
    - Manual de Notificación de Accidentes/Incidentes de la OACI, Doc 9156
  - **Seguridad Aeronáutica Mundial (GASP)**
    - Apoyada por la 32o Período de Sesiones de la Asamblea de la OACI
    - **Objetivos**
      - **Iniciativas de seguridad que ofrecen los mejores “dividendos de seguridad”**
      - **Revisiones anuales de estadísticas de accidentes**
      - **Reducción en el índice de accidentes en todo el mundo**
      - **Aumentar la identificación de deficiencias**
      - **Aumentar y mejorar la propia capacidad de la OACI para recopilar, evaluar y difundir la información relativa a la seguridad operacional**
  - **Sitio en la Web de la OACI [www.icao.int](http://www.icao.int)**

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Red de Información de Aviación Mundial (GAIN)**
  - Promover el intercambio de datos de seguridad para la aviación mundial y así disminuir los accidentes
  - Planes para expandir el programa incluirán el control de tránsito aéreo
  - Página Web: [www.gainweb.org](http://www.gainweb.org)
- **Programa de Notificación de Seguridad en la Aviación (ASRP)**
  - Programa de notificación designado para identificar condiciones de operación inseguras
  - Deficiencias y discrepancias
  - Inmunidad limitada
  - Voluntaria y confidencial

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Equipo Panamericano para la Seguridad de la Aviación (PAAST)**
  - Equipo multi-organizacional
  - Provee recursos esenciales
  - Da prioridad a las áreas de seguridad
  - Ofrecer productos útiles a la comunidad aeronáutica dentro de las Regiones de América Latina y el Caribe
- **Se sugiere participar dentro de los grupos de estudio de organismos internacionales para analizar y recomendar soluciones dirigidas a los incidentes ATS**

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Plan preventivo para las incursiones en la pista**
  - Incremento de incursiones en la pista
  - Aumentan las operaciones de aeródromo en todo el mundo
  - Potencial de que los incidentes de incursión en pista aumenten
  - Necesidad de un plan preventivo el cual este específicamente dirigido a incursiones en la pista
  - Estrategias
    - Informes de relevo de turno
    - Lista de control del relevo de turno
    - Entrenamiento de competencia - Prevención de incursiones en la pista
    - Retroalimentación

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Plan preventivo para las incursiones en la pista (cont.)**
  - **Ayudas para la memoria**
    - **Uso de fajas de progreso de vuelo/tableros de progreso**
    - **Letrero de pista en uso**
    - **Revisar el uso de ayudas para la memoria dos veces al año**
  - **Procedimientos**
    - **Revisión de prácticas de movimiento operativo de los aeródromos**
    - **Designar punto (s) de cruce**
    - **Dar especial énfasis a la seguridad de los puntos de cruce de la pista**
    - **Uso por parte de los supervisores ATS y controladores de los procedimientos apropiados en los puntos de cruce de la pista, esto incluye los procedimientos de interfón y los letreros de “Pista en uso”**

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Procedimientos (cont.)**
  - Evitar el uso de permisos condicionados excepto en el caso que los SARP's de la OACI lo autoricen
  - Se permiten ciertos permisos condicionales, sin embargo, deben mantenerse al mínimo, se debe practicar como excepción y no como norma, y con mucha precaución
  - Los procedimientos de verificación de pista deben ser descritos en una carta de acuerdo
  - Definir áreas/procedimientos de movimientos vehiculares en una carta de acuerdo
  - Los movimientos vehiculares deben ser restringidos a los caminos del perímetro del aeródromo, a los caminos de acceso vehicular y a las áreas donde no haya movimientos
  - Descripción de los procedimientos de pista cerrada

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Revisión de la Garantía de la Calidad (QAR)**
  - Primordial para la efectividad del sistema ATS y para la prevención de los incidentes ATS, que todos los incidentes sean investigados
  - Los QAR's ayudan a la identificación, investigación y resolución de dichos incidentes a través del entrenamiento correctivo de las deficiencias del desempeño del controlador

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Revisión de la Garantía de la Calidad (QAR) (cont)**
  - Llevar a cabo un QAR cuando:
    - Accidentes de aeronaves
    - Otros incidentes que no entren en las definiciones de incidentes ATS
    - Informes de ACAS/TCAS
    - Diversos reportes de incidentes que involucren una pérdida de separación
    - Aproximación frustrada “meta motor”
    - Investigaciones públicas relacionadas con ATS

# Capítulo 6. Programas de Prevención de Incidentes de Tránsito Aéreo



- **Revisión de la Garantía de la Calidad (QAR) (cont)**
  - **Proceso:**
    - Designar a la persona para llevar a cabo los QARs
    - Llevar a cabo el QAR a fondo para poder evaluar el desempeño del controlador
    - Tener el entrenamiento adecuado para todas las deficiencias identificadas del desempeño del controlador
    - Comunicar las conclusiones del QAR
    - Registrar notificaciones y conclusiones del QAR en la bitácora de operaciones de la dependencia ATS



FIN

GRACIAS