



## 18. INSPECCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO

### 18.1 GENERALIDADES

Esta sección contiene instrucciones y guías a ser utilizadas por los inspectores de operaciones con el fin de efectuar inspecciones de los programas de entrenamiento. El objetivo del inspector de operaciones consiste en verificar que el objetivo del operador es el de asegurar que sus programas de entrenamiento cumplan con los requisitos de las normas y que los métodos de instrucción sean efectivos. Se requiere que los inspectores principales de operaciones (POI), programen un seguimiento anual de los programas de entrenamiento como parte del programa de trabajo, en respuesta a las políticas generales de la UAEAC o cuando los reportes de inspección a un operador, incidentes o accidentes, indican deficiencias en las habilidades o conocimientos de un tripulante o despachador.

**NOTA: Como parte del proceso de aprobación, los inspectores deben efectuar las inspecciones del programa de entrenamiento en la fase 4 del proceso de aprobación inicial de un programa de entrenamiento.**

a) *Áreas de inspección del programa de entrenamiento.* Las inspecciones del programa de entrenamiento van más allá de una simple observación del "entrenamiento en curso". La Dirección de Estándares de Vuelo ha identificado 5 áreas de inspección primarias a ser observadas durante las inspecciones de los programas de entrenamiento:

- ❖ Programas de entrenamiento.
- ❖ Ayudas de instrucción.
- ❖ Métodos de instrucción.
- ❖ Métodos de revisión y de evaluación.
- ❖ Temas específicos.

b) *Plan de Inspección anual.* Los inspectores de operaciones deben preparar los programas anuales de inspección, adaptados a las características de cada operador. Los programas de entrenamiento varían en complejidad según el tamaño del operador, la diversidad de su flota de aeronaves, el número de tripulaciones y despachadores, los sitios de entrenamiento y el alcance de la operación. Los POI pueden concluir que una sola inspección al año es suficiente para verificar la eficacia del programa de un operador pequeño. Sin embargo, la inspección de un operador complejo requiere un enfoque modular, en el cual los componentes específicos del programa o los lugares son identificados e inspeccionados de manera progresiva. El POI de un operador complejo, es responsable por coordinar el proceso de inspección.

c) *Inspecciones especiales.* El POI puede determinar que existe la necesidad de iniciar una inspección del programa de entrenamiento con un "énfasis especial". Este tipo de inspección puede ser iniciado por razones tales como incidentes, accidentes, o una serie de deficiencias descubiertas a través de un "análisis de tendencias" de los datos de inspección. Las inspecciones de programas de entrenamiento de "énfasis especial" son relativamente muy cortas y generalmente se enfocan en un área limitada, tal como entrenamiento en el uso de la lista de verificación o en cortantes de viento (windshear)

### 18.2 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO

Antes de iniciar la inspección de un programa de entrenamiento, los inspectores



deben estar muy familiarizados con el contenido de estos procedimientos de inspección. Existen diversos procedimientos para el desarrollo de programas y métodos de entrenamiento que un operador puede utilizar. Para obtener la aprobación de un programa, el operador debe demostrar que un programa o un segmento del programa cumple con los requisitos exigidos por las normas y que prepara de manera eficaz a los miembros de la tripulación y a los despachadores en el desempeño de sus funciones en la aviación comercial. Los inspectores deben estar al tanto de los incentivos económicos competitivos que tienen los operadores, para mejorar la calidad de su entrenamiento y reducir los costos del mismo. Los operadores poseen gran flexibilidad en el desarrollo de sus programas de entrenamiento, que están hechos a la medida de sus necesidades y los POI cuentan con gran flexibilidad para aprobar los programas individualizados.

a) *Preparación.* Antes de efectuar la inspección de un área en particular del programa de entrenamiento, el inspector debe obtener del POI una copia del perfil del programa aprobado de entrenamiento y familiarizarse con él. Deberá revisarlo observando el cumplimiento con las normas y la cobertura adecuada del tema. En caso de que el inspector descubra alguna discrepancia que requiera una modificación del perfil, deberá hacer un informe y enviarlo al POI.

b) Actividades en el lugar de entrenamiento.

(1) Al llegar al sitio donde se efectúa el entrenamiento, los inspectores deben presentarse con la persona que está conduciendo el entrenamiento, presentar sus credenciales de la UAEAC y manifestar el propósito de la inspección.

(2) Los inspectores deberán abstenerse de participar activamente en el

entrenamiento que se está llevando a cabo y deberán hacer todos los esfuerzos posibles para no influir en el ambiente del entrenamiento o en la materia objeto de la instrucción.

(3) En el caso que un inspector tenga comentarios que hacer sobre cualquier área del entrenamiento, puede comunicárselo a la persona(s) apropiada y en privado. El inspector deberá reservar sus comentarios al instructor hasta después de la sesión de entrenamiento o durante una pausa.

**NOTA: Esto no quiere decir que se omita la respectiva anotación en la casilla de OBSERVACIONES del formulario respectivo.**

(4) Los inspectores deben estar al tanto de que las horas de entrenamiento aprobadas sean medidas por segmentos del programa y que cada hora de entrenamiento contiene normalmente un "descanso" razonable de 10 minutos.

c) *Inspección de las ayudas de instrucción.* Mientras se observa el entrenamiento, los inspectores deberán evaluar las ayudas de instrucción. También deberán evaluar si las ayudas y el instructor son efectivos comunicando los puntos esenciales de la lección.

(1) *Ayudas del instructor.* El inspector debe observar si las guías de instrucción o los planes de trabajo de las lecciones siguen el perfil aprobado al operador. Durante la observación, los inspectores deben, asimismo, asegurarse que las guías instructivas y los planes de trabajo de las lecciones cumplen los siguientes criterios:



- ❖ Las ayudas del instructor deben estar claramente tituladas y de acuerdo al segmento del programa correspondiente.
- ❖ El instructor debe ser capaz de dar la instrucción en forma detallada para cada tema.
- ❖ El material de instrucción debe ser presentado de manera lógica y en una secuencia que sea fácil de utilizar y de comprender.
- ❖ Los materiales de instrucción deben referenciarse a los manuales aplicables del operador.
- ❖ El instructor debe utilizar algunos medios para determinar que los estudiantes están asimilando el material de manera apropiada (como son la realización de preguntas a destajo, preguntas de selección múltiple, o ejercicios en clase).

(2) *Ayudas pedagógicas para los estudiantes.* El inspector debe evaluar los diversos medios de entrenamiento de "auto-aprendizaje" tales como videos, diapositivas, las presentaciones computarizadas (CBT), las publicaciones de aprendizaje programado, y materiales para estudiar en la casa, con el fin de evaluar que estos satisfagan los requisitos del perfil aprobado. Los medios de entrenamiento deben cumplir con las siguientes normas:

- ❖ La información debe coincidir con el manual del operador y otras publicaciones.
- ❖ El material debe ser lo suficientemente detallado para garantizar que los estudiantes comprendan el tema pertinente.
- ❖ El curso debe incluir algunos medios para probar la

asimilación por parte del estudiante de la información presentada.

- ❖ *Métodos de instrucción.* Esta área de inspección consiste de los siguientes módulos:

- *Inspección de las instalaciones de entrenamiento y de su entorno.* El inspector debe evaluar que las instalaciones de entrenamiento y su entorno, faciliten el aprendizaje. Además, debe asegurarse de que las instalaciones cumplan con los siguientes estándares:

- Proporcionar a los estudiantes el espacio adecuado para sentarse.
- Proporcionar áreas de almacenamiento para los materiales de entrenamiento.
- Proporcionar un área al instructor donde pueda preparar sus lecciones.
- Área libre de distracciones, que pueden afectar adversamente la enseñanza tales como temperaturas excesivas, ruidos extraños, mala iluminación y aulas y/o áreas de trabajo muy atestadas.

- ❖ *Criterios para los instructores.*

El inspector debe asegurarse que la calidad de la instrucción suministrada en los segmentos de entrenamiento en tierra y en vuelo sea eficaz. Los instructores deben crear un ambiente eficaz para el entrenamiento. El instructor debe ser flexible y estar alerta a las necesidades individuales de los estudiantes. Las



siguientes directrices se refieren a los instructores y/o instructores de vuelo. Los instructores deben seguir los siguientes criterios, según sea aplicable:

- Instructores.
  - Deben conocer las políticas y procedimientos de entrenamiento del operador, saber cómo completar los formularios requeridos y deben exhibir satisfactoriamente los métodos y las técnicas de instrucción.
  - Deben ser versados sobre el área específica de instrucción y tener la capacidad de presentar el material de manera lógica, clara y organizada.
  - Deben ser conscientes del equipo mínimo requerido para cada elemento de entrenamiento y se deben ajustar a las limitaciones impuestas para el elemento o los elementos de entrenamiento por los componentes que no funcionan.
  - Deben seguir los planes de lecciones, de las guías y otras ayudas de entrenamiento que sean aplicables, con el fin de asegurarse de que el material sea presentado apropiadamente tal como se diseñó.
- Instructores de vuelo
  - Deben ser competentes en la operación de dispositivos para el entrenamiento de vuelo o

simuladores de vuelo y deben ser versados acerca de los elementos de entrenamiento que se pueden cumplir en ese nivel de simulador o dispositivo de entrenamiento.

- Antes del vuelo deben dar instrucciones detalladas acerca de todas las maniobras y procedimientos que deben ser cumplidos. (Briefing)
  - Después del vuelo deben comentar detalladamente el desempeño de cada estudiante durante la sesión de entrenamiento. (Debriefing)
- ❖ *Equipo y Ayudas de entrenamiento.* Los inspectores deben asegurarse de que el equipo y las ayudas para el entrenamiento sean las apropiadas con respecto a la materia en cuestión y que funcionen adecuadamente. Esto incluye equipo audiovisual, maquetas, distribución de paneles, dispositivos de entrenamiento en tierra, equipo de la estación del instructor, equipo para escuchar las respuestas del estudiante (si es aplicable) y otros elementos relacionados.
1. Todo equipo utilizado en el programa de entrenamiento debe operar y funcionar adecuadamente. Las partes o componentes de repuesto (como las lámparas del proyector de diapositivas) deben estar disponibles.



2. Cualquier equipo de “auto - enseñanza”, como las plataformas CBT (computer based training), deben tener instrucciones claras de operación disponibles para su uso inmediato por los alumnos.
  3. Los paneles de sistemas, de distribución, tableros o maquetas (tales como las maquetas de las salidas de la aeronave) deben representar exactamente la aeronave designada.
- d) *Módulo de Inspección del Simulador de vuelo o Dispositivo de entrenamiento.* El inspector debe asegurarse de que los simuladores de vuelo y los dispositivos de entrenamiento de vuelo, tengan un mantenimiento adecuado y que sean, efectivamente, una réplica de la aeronave asociada.
- NOTA: La Dirección de Estándares de vuelo, a través de la Jefatura de Operaciones, es responsable por efectuar una evaluación de vuelo del dispositivo de entrenamiento o simulador. Sin embargo, el inspector es responsable de determinar la condición general del equipo y de la habilidad, en general, del operador para garantizar que se mantengan los mismos estándares mientras el entrenamiento está en progreso.**
- e) *Revisión y Evaluación.* En la inspección del programa de entrenamiento, el inspector debe observar los elementos que involucran evaluación y calificación. Estos elementos incluyen, aunque no están limitados, a los programas y actividades del piloto inspector, los registros de entrenamiento, los porcentajes de reprobación y los estándares de revisión y evaluación. El inspector debe evaluar los siguientes módulos:
- (1) *Actividades y programas del piloto evaluador.* El inspector debe evaluar todos los elementos que se relacionan con el entrenamiento, calificación y registros del piloto evaluador y los programas de estandarización.
  - (2) *Registros de entrenamiento.* El inspector debe evaluar los registros de entrenamiento, con el fin de obtener información respecto a la efectividad, en general, del programa de entrenamiento. Los resultados de las pruebas y chequeos disponibles en los registros de entrenamiento, constituyen una fuente excelente de información para que el POI pueda establecer las tendencias positivas o negativas en el mencionado programa.
  - (3) *Pruebas orales y prácticas.* Los inspectores deben observar o efectuar una serie de evaluaciones de certificación del aviador, tales como chequeos de proeficiencia, de competencia o de línea (según sea aplicable) , con el fin de determinar en general la efectividad del programa de entrenamiento, los programas de chequeo de los aviadores, y los estándares de exámenes y/o chequeos. Los inspectores deben hacer mayor énfasis en los eventos de vuelo que requieran repetición o instrucción adicional y evaluarlos de acuerdo con los siguientes criterios:
    - Los estándares de exámenes y chequeos deben cumplir con las normas, con las prácticas de operación segura y con las guías suministradas en este manual.
    - Los estándares de exámenes y chequeos deben aplicarse consistentemente a través de la organización de entrenamiento



del operador por su personal de instructores y chequeadores.

**NOTA: Las observaciones de los exámenes y evaluaciones brindan una medida directa de la eficacia de las ayudas y métodos de instrucción. Los inspectores deben utilizar las ayudas aplicables de este volumen cuando observen y evalúen los exámenes o el chequeo en curso.**

(4) *Control de calidad.* El inspector deberá observar el programa de control de calidad del operador con el fin de asegurarse de que la eficacia en el entrenamiento está siendo continuamente vigilada y que ciertas áreas en particular o items se corrigen cuando es necesario. El sistema de control de calidad, debe garantizar que los estudiantes no continúen con el siguiente módulo o segmento de entrenamiento hasta que se haya obtenido la proeficiencia satisfactoria. Además, las carpetas de entrenamiento deben ser mantenidas por parte del operador siempre que los estudiantes estén en un programa específico. Los inspectores deben revisar la información contenida en estos folders para identificar cualquier deficiencia. Esta información, junto con los resultados de los exámenes y los chequeos, proporcionan un método cuantificable para medir la eficacia del entrenamiento.

f) *Resultados de la inspección.* Como una fuente de información acerca del desempeño en general del operador, los inspectores pueden hacer uso de la información acumulada para evaluar las inspecciones e investigaciones anteriores. Un alto grado de desempeño satisfactorio por lo general indica un programa de entrenamiento fuerte y efectivo. Por otro lado, los casos repetidos de desempeño no satisfactorio,

indican con frecuencia, deficiencias en el programa de entrenamiento.

El POI deberá revisar los resultados de los reportes de inspección, de informes sobre incidentes o accidentes, de acciones legales coercitivas y otra información relevante acerca del desempeño del operador, con el fin de obtener indicaciones sobre la eficacia del entrenamiento. Por ejemplo, los informes repetitivos de deficiencias, tales como: la configuración tardía, briefings incompletos o el uso incorrecto de las listas de verificación, pueden seguirse hasta señalar la falta de entrenamiento específico o de entrenamiento defectuoso en un área en particular.

NOTA: A continuación el Inspector encontrará la ruta de enlace para encontrar los formatos:

1. Informacion\_institucional en bog7.
2. Sistema NTC GP 1000.
3. Manual de Calidad.
4. MISIONALES.
5. GSVC.
6. GSVC-2.1
7. DOCUMENTOS DE OPERACIÓN.
8. GSVC-2.1-4 Carta de proceso.
9. Listado maestro de documentos.