



7. INSPECCIÓN DE REGISTROS DE VUELO DEL OPERADOR

7.1 GENERALIDADES

El objetivo primario de las inspecciones de los registros de vuelo es asegurarse de que los operadores cumplan con los requisitos del RAC para el uso adecuado de la documentación y retención de los registros de vuelo. Los inspectores pueden evaluar los registros con el fin de reconstruir un vuelo en particular o una serie de vuelos mediante la revisión de planes de vuelo, autorización y despacho de los vuelos, documentos de peso y balance, reportes meteorológicos y otra información relacionada. La inspección de los registros de vuelo incluye una evaluación de la calidad de los datos registrados, un análisis de los cálculos para efectos de exactitud, y la verificación del cumplimiento del operador con el RAC y con sus procedimientos. Esta sección contiene la orientación a los inspectores cuando realicen una inspección de los registros de vuelo del operador.

7.2 REQUISITOS PARA LOS REGISTROS DE VUELO DE UN OPERADOR

Los inspectores deben asegurarse que los operadores cumplen con los siguientes requisitos:

a) *Manifiestos de carga, autorizaciones de despacho, y planes de vuelo.* De acuerdo con el RAC numeral 4.20.2, los operadores deben retener por lo menos por tres meses los documentos originales, copias, o las versiones electrónicas del manifiesto de carga terminado (o la información correspondiente, excepto información sobre la distribución de la carga y los pasajeros), la autorización de despacho, y el plan de vuelo. Los inspectores deben revisar estos registros de la siguiente manera:

1. *Manifiesto de carga.* Los inspectores deben verificar que el manifiesto de

carga del operador contiene la siguiente información:

- ❖ Pesos individuales de la aeronave, combustible, aceite, carga y equipaje, pasajeros y miembros de la tripulación.
- ❖ Peso máximo permitido para el despegue, pista a ser utilizada, límite de pista y límite de ascenso, límites de rendimiento en ruta, límites de peso de aterrizaje en el destino, y límites de distancia de aterrizaje en el destino o alterno.
- ❖ Peso total de la aeronave en el despegue (como está calculado bajo los procedimientos aprobados)
- ❖ Documentación que indique que la aeronave está correctamente cargada, con el centro de gravedad dentro de los límites aprobados
- ❖ Nombres de los pasajeros (a menos que el operador mantenga dicha información en otro lugar)

2. *Autorización de Despacho.* Los inspectores deben cerciorarse de que la autorización de despacho del operador contiene la siguiente información:

- ❖ Número de identificación de la aeronave
- ❖ Número del vuelo
- ❖ Aeropuerto de salida, escalas intermedias, aeropuertos de destino, y aeropuertos alternos
- ❖ Una declaración sobre el tipo de operación (IFR o VFR)
- ❖ Mínimo de combustible requerido
- ❖ Reportes meteorológicos y pronósticos para el aeropuerto de destino, para cada escala intermedia, y cualquier aeropuerto alterno, con la última información



disponible en el momento en que la autorización de despacho es firmada.

3. *Plan de Vuelo*. Los inspectores deben cerciorarse que el plan de vuelo del operador contiene por lo menos la siguiente información (RAC 4.19.27 Y 5.7.2.9):

Matrícula de la aeronave

- ❖ Tipo de aeronave
- ❖ Número del vuelo
- ❖ Nombre del comandante
- ❖ Lugar y hora propuesta de salida
- ❖ Ruta propuesta, altitud de crucero o nivel de vuelo, velocidad verdadera
- ❖ Punto de aterrizaje y duración
- ❖ Combustible abordo (en horas)
- ❖ Aeropuerto alternativo – Si el primer punto de aterrizaje no tiene un procedimiento estándar de aproximación por instrumentos, o las condiciones meteorológicas en ese aeropuerto durante una hora antes a una hora después de la hora estimada de llegada (ETA) indica que el techo será de 2000 pies sobre la elevación del aeropuerto y la visibilidad será de por lo menos 3 millas.
- ❖ Número de personas abordo
- ❖ Cualquier otra información necesaria para propósitos de ATC

- b) *Tipos de vuelos que requieren autorización de despacho y planes de vuelo*. Para los operadores regulares de acuerdo al RAC Parte 4, según sea aplicable, una autorización de despacho debe estar firmada y el plan de vuelo ejecutado por el despachador y el comandante, para los siguientes tipos de vuelos:

- ❖ Todos los vuelos regulares
- ❖ Todos los vuelos no regulares

- ❖ Todos los vuelos charter
- ❖ Todos los vuelos de traslado
- ❖ Todos los vuelos de prueba
- ❖ Vuelos de entrenamiento
- ❖ Todos los vuelos llevados a cabo para reemplazar una aeronave que ha aterrizado en un aeropuerto no programado.

- c) *Requisitos de registros para los operadores regulares y No regulares*. Se requiere que estos operadores retengan, por lo menos por 3 meses, los documentos originales, copias, o versiones electrónicas del manifiesto de carga, la autorización de despacho, la autorización de aeronavegabilidad, la certificación del piloto en la ruta, y el plan de vuelo. Los inspectores deben revisar estos documentos de la siguiente manera:

1. *Manifiesto de Carga*. – Los inspectores deberán asegurarse de que el manifiesto de carga contenga la información del subpárrafo anterior A(1).
2. *Autorización de Despacho*. – Los inspectores deberán asegurarse de que la autorización de despacho contiene la siguiente información:

- ❖ Nombre de la compañía / organización
- ❖ Fabricante, modelo, y matrícula de la aeronave utilizada
- ❖ Número del vuelo, y fecha del vuelo
- ❖ Nombre de cada tripulante del vuelo, auxiliar de vuelo, y del piloto designado como comandante
- ❖ Aeropuertos de salida, destino, alternativo, y ruta
- ❖ Combustible mínimo
- ❖ Declaración del tipo de operación (IFR o VRF)
- ❖ Reportes meteorológicos y pronósticos para el aeropuerto de destino, para cada escala intermedia, y cualquier aeropuerto alternativo, con la última información



disponible en el momento en que la autorización de despacho es firmada.

3. *Autorización de Aeronavegabilidad.*

Los inspectores deberán asegurarse de que la autorización de aeronavegabilidad ha sido preparada de conformidad con los procedimientos establecidos en el manual del operador. La autorización debe también incluir una declaración certificando que las siguientes condiciones han sido cumplidas:

- ❖ Cualquier tipo de trabajo realizado en el avión de acuerdo con los requisitos del manual del operador.
- ❖ Todos los ítems programados para inspección fueron inspeccionados por una persona autorizada que determinó que el trabajo fue completado satisfactoriamente.
- ❖ Que no existe ninguna condición que haría a la aeronave no aeronavegable.
- ❖ En relación al trabajo realizado, la aeronave está en condición para una operación segura.

NOTA: La autorización de aeronavegabilidad debe ser firmada por un técnico certificado debidamente autorizado, reparador o estación reparadora responsable del trabajo completado. Un reparador certificado puede firmar la autorización o entrada para la cual él está empleado y certificado para realizar. Adicionalmente, el operador puede declarar en el respectivo manual que la firma de un técnico certificado o reparador constituye una certificación de que las condiciones precedentes han sido cumplidas, haciendo innecesario incluir dicha declaración en todas las condiciones.

4. *Certificación del Piloto en la Ruta.* Los inspectores deben cerciorarse de que el comandante del vuelo ha certificado que ha examinado toda la información aplicable de la ruta y el destino como es requerido por el RAC 4.19.27. Esta información incluye ítems tales como: información meteorológica, facilidades de navegación, procedimientos de comunicación, terreno y obstrucciones, niveles de vuelo mínimos, procedimientos de aproximación por instrumentos, diagramas de los aeropuertos, y NOTAMS. Si el vuelo va a llevarse a cabo a través de un área o hacia un aeropuerto, cualquiera que sea designado como un "aeropuerto especial", o una "área especial" por la UAEAC, el comandante debe estar calificado para realizar el vuelo como se requiere en el RAC 2.15.7.4. c).

- ❖ Para cumplir con los requisitos de calificación de "aeropuerto especial", el comandante debe haber realizado, dentro de los 12 meses calendarios precedentes, lo siguiente:
 - Haber efectuado una entrada a ese aeropuerto (incluyendo un despegue y un aterrizaje) mientras servía como piloto miembro de la tripulación (piloto o copiloto).
 - Haber calificado utilizando medios gráficos aceptables a la UAEAC para ese aeropuerto.
 - Para cumplir con los requisitos de calificación de "área especial", el comandante debe, dentro de los 12 meses calendarios precedentes, haber calificado, o mantenido su calificación de rutas a operar mediante la demostración adecuada de uno de los siguientes métodos:



- Volar la ruta o área como piloto al mando utilizando el sistema de navegación aplicable.
- Volar la ruta o área como piloto al mando bajo supervisión de un chequeador, utilizando el sistema de navegación aplicable.
- Completar un programa aprobado de entrenamiento de navegación Clase II.

5. *Plan de Vuelo.* – Los inspectores deberán asegurarse de que el plan de vuelo incluye la información en el subparágrafo A(3).

7.3 REQUISITOS DE LOS REGISTROS DEL VUELO

El RAC 4.20.2.6 requiere a los operadores mantener por lo menos 3 meses en la base principal de operaciones u otro sitio aprobado, copia de los registros de vuelo. Un manifiesto de carga debe contener la siguiente información:

- ❖ Número total de pasajeros
- ❖ Peso total de la aeronave cargada
- ❖ Máximo peso de despegue para ese vuelo
- ❖ Límites del centro de gravedad
- ❖ Centro de gravedad de la aeronave cargada o la anotación de que la aeronave está dentro de los límites de acuerdo al método de cargue aprobado
- ❖ Matrícula o número del vuelo
- ❖ Origen y destino del vuelo
- ❖ Los nombres de todos los tripulantes y su respectiva asignación

7.4 AREAS DE INSPECCIÓN DE LOS REGISTROS DE VUELO

Durante una inspección de los registros de vuelo, el inspector no debe considerar que una área de inspección sea más importante que cualquier otra. Se han identificado cinco áreas generales de inspección para ser evaluadas. Estas son: área general, plan de

vuelo, autorización de vuelo y de despacho, manifiesto de carga, y otros documentos requeridos. La definición y orientación aplicable para estas inspecciones es como sigue:

- a) *Área de Inspección General.* Esta área se refiere a aquellos elementos de la inspección que son comunes a todos los registros de vuelo. Se debe evaluar la disponibilidad de los registros, la legibilidad, vigencia, y contenido, puesto que se relacionan con los requisitos reguladores sobre la custodia de los registros.
- b) *Área de inspección plan de vuelo.* Esta área de inspección se refiere a los requisitos de la planificación del vuelo de los operadores. Los inspectores evaluarán tales elementos como el contenido del plan de vuelo, el listado de aeropuertos alternos, y los abastecimientos de combustible. Muchos operadores incorporan el plan de vuelo y la autorización de despacho en un solo documento. Esto es aceptable y reduce la duplicación de información que puede ser requerida por ambos documentos.
- c) Área de inspección de autorización y despacho de vuelos. Esta área se refiere a los requisitos de los operadores regulares y no regulares.
- d) Área de inspección del manifiesto de carga. Los inspectores deben inspeccionar y validar los documentos de carga del operador para asegurar la precisión y el cumplimiento con los reglamentos.
- e) Área de inspección de otros documentos requeridos. Esta área de inspección se refiere a ítems como los pronósticos meteorológicos pertinentes, NOTAMS, órdenes de tanqueo, y otros documentos que son emitidos para los tripulantes antes de cada vuelo.



7.5 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES DE INSPECCIÓN

Las inspecciones de los registros de vuelo por lo general se llevan a cabo en la base principal del operador. Algunos operadores han establecido un sistema donde las estaciones de línea envían toda la información de los vuelos a una central donde se guarda por el período de tiempo requerido. Algunos operadores tienen la mayor parte de la información de sus vuelos almacenada en un formato computarizado. Los inspectores deben utilizar las siguientes guías generales y de procedimiento cuando realicen una inspección de los registros de vuelo de un operador:

- a) *Preparación para la inspección.* Antes de realizar la inspección, los inspectores deben familiarizarse con los procedimientos de los registros de vuelo del operador, los formatos y los medios para divulgar la información a las tripulaciones. Los inspectores deben planear la inspección decidiendo las áreas de mayor concentración, como por ejemplo el listado de aeropuertos alternos, la exactitud en los abastecimientos de combustible, la hora de despacho contra la hora actual de bloqueo, y la información meteorológica oportuna y precisa.
- b) *Contacto inicial con el operador.* Los inspectores deben contactar al personal del operador responsable de mantener los archivos de los registros de vuelo y notificarles que una inspección será realizada. Al llegar al sitio donde se encuentran custodiados los registros, el inspector se identificará adecuadamente y solicitará los registros de series específicas de vuelos. Esto garantiza que el operador posee un medio efectivo de almacenar información y de recuperar datos específicos de un vuelo a solicitud de la UAEAC. Los inspectores deben también solicitar un lugar en las facilidades del operador para llevar a cabo la inspección.

NOTA: Si un operador utiliza registros electrónicos, es importante que el inspector se familiarice con el sistema antes de llevar a cabo la observación.

- c) *Revisión de documentos.* Durante la ejecución de la inspección, los inspectores examinarán todos los documentos disponibles para cada vuelo y comparar la información entre los registros de vuelo. Por ejemplo, el combustible para el despacho de un vuelo debe ser igual al combustible del manifiesto de carga, el plan de vuelo, y la orden de tanqueo dentro de la tolerancia especificada del operador.

7.6 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS DE LA INSPECCIÓN

Cuando se realicen inspecciones de registros de vuelo, los inspectores deben usar el formato SESA OP 059, el cual contiene toda la información requerida para cada tipo de operador de transporte aéreo. Los ítems con un asterisco (*) disponen de orientación adicional para la evaluación de ítems específicos, como la información aplicable a la autorización de aeronavegabilidad. Para todas las inspecciones de registros de vuelo, el inspector debe, como mínimo, evaluar los registros del operador para lo siguiente:

- a) *Exactitud e integridad.* Los inspectores deben asegurarse de que cada paquete de registros que ellos examinen contiene toda la información requerida de acuerdo al formato SESA OP 059 pertinente al vuelo en particular que representa. Cada documento debe tener el número del vuelo y la matrícula de la aeronave, lo cual identifica con claridad el vuelo correspondiente.
- b) Información del peso de la aeronave.
Cada grupo de registros de vuelo, sin importar el tipo de operador, debe contener información del peso y balance



(CG) y del cargue. La información de peso de los pasajeros y de la carga debe estar reflejada con exactitud en el manifiesto de carga. Al evaluar esta información, los inspectores deberán tomar en consideración lo siguiente:

1. Muchos operadores tienen sistemas aprobados los cuales transmiten la información final de peso y balance a la tripulación vía el sistema de comunicación pasiva aire-tierra (ACARS), o a través de frecuencias de radio de la compañía después de que la aeronave ha salido del muelle o rampa. Esta información, que normalmente consiste en los ajustes del peso máximo de despegue y del compensador, es vital a los pilotos para determinar los datos para el despegue. Los inspectores deben verificar que la información contenida en el manifiesto de carga describe con exactitud los pesos reales de los pasajeros y de la carga.

2. Los manifiestos de carga deben contener, como mínimo, dos anotaciones de peso y balance:

El máximo peso de despegue permitido

El peso actual de despegue para ese vuelo en particular

NOTA: Los inspectores deben verificar que estas dos figuras de peso y balance están claramente anotadas en el documento de manifiesto de carga.

c) *Combustible mínimo requerido.* Los inspectores deben examinar los registros de vuelo de los operadores para asegurar que ellos incluyen la anotación del combustible mínimo requerido para realizar el vuelo ya sea nacional e internacional. Al examinar las cantidades

de combustible, los inspectores deben comparar la cantidad de combustible de la autorización de despacho del vuelo (o el peso en libras) con la cantidad de combustible del manifiesto de combustible (o peso en libras) para cerciorarse que las figuras son iguales. Adicionalmente, los inspectores deben asegurarse de que el plan de vuelo del operador incluye la cantidad de combustible abordo (en horas), y que esa figura concuerda, dentro de la tolerancia permitida del operador, con las cantidades que se muestran en la autorización de despacho y en el manifiesto de carga.

NOTA: Los inspectores pueden obtener un estimado del consumo de combustible por hora de las cartas de control de crucero en el manual de operación de la aeronave.

d) *Información de autorización de despacho.* Para asegurar que el operador está autorizando los vuelos, los inspectores deben determinar los tiempos reales de despegue de los registros de la compañía, de ATC, u otros medios, y luego comparar esos tiempos con los tiempos de las autorizaciones de despacho o de vuelo (según sea aplicable). Este requerimiento es observado con frecuencia durante operaciones en condiciones meteorológicas adversas.

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.