



15. PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR VUELOS DE COMPROBACIÓN DE RUTAS (AERONAVEGABILIDAD Y OPERACIONES)

Ver *Documento 8335, numeral 5.5 al 5.5.7. de OACI*
RAC 4.15.2.19. al 4.15.2.19.13.2

15.1 OBJETIVO

Servir de guía para efectuar vuelos de comprobación de rutas, y para evaluar la conformidad de un operador o aplicante cuando efectúa esos vuelos.

15.2 GENERALIDADES

15.2.1 Definiciones

a) Vuelos de Comprobación de Rutas

Vuelos efectuados por un operador o aplicante para demostrar su capacidad de operar de acuerdo a procedimientos propuestos y requerimientos regulatorios para certificación o introducción de un nuevo equipo.

b) Aeronave Certificada Provisionalmente

Aeronave en proceso de recibir un Certificado Tipo o una revisión a un Certificado Tipo existente.

15.2.2 Requerimientos del grupo de inspección

La UAEAC asignará los inspectores requeridos, los cuales serán responsables por la conducta, coordinación y evaluación del plan de vuelo de comprobación.

15.3 VUELOS DE COMPROBACIÓN DE RUTA

Diferentes vuelos de Comprobación de Ruta, serán efectuados para comprobar que la organización y el programa de mantenimiento del operador pueden soportar la propuesta operación de una forma efectiva y segura. El operador o aplicante deberá demostrar la habili-

dad de ejecutar las funciones de operación de línea con una aeronave específica de acuerdo con regulaciones y prácticas operacionales seguras (RAC). Las Regulaciones Aeronáuticas requieren pruebas de comprobación cuando:

- a) Es la certificación inicial de un aplicante.
- b) Un operador presenta una proposición para añadir a sus especificaciones de operación un tipo de aeronave que no ha operado previamente.
- c) Un operador presenta una proposición para usar una aeronave alterada.

15.3.1 Plan de Vuelo de Comprobación de Ruta

El operador o aplicante deberá desarrollar y presentar un plan de vuelo de comprobación de ruta por lo menos 10 días antes de cualquier demostración en vuelo que el operador desea se acredite a los requerimientos del vuelo de comprobación de ruta. Esto incluirá vuelos de traslado y de entrenamiento. Cualquier desviación de este plan debe ser coordinado con la UAEAC.

15.3.2 Participación del Personal

Las regulaciones limitan los participantes en los vuelos de comprobación de ruta, a aquellas personas requeridas por el operador para efectuar las pruebas y los funcionarios designados por la UAEAC.

Las personas que se encuentren a bordo, además de la tripulación tanto de vuelo como de cabina y los inspectores de la UAEAC que hallan sido asignados, deberán estar limitados a las siguientes categorías solamente:



- a) Personal de supervisión del operador;
- b) Representantes de los fabricantes de la aeronave, turbinas/motores, y accesorios. (Si aplica)

15.3.3 Certificado de Aeronavegabilidad Provisional

En algunos casos, un operador o aplicante puede proponer el uso de una aeronave con certificación provisional para vuelos de comprobación de ruta. En este caso, para obtener aprobación de la UAEAC, el operador o aplicante será responsable de demostrar que ninguna condición o característica de la aeronave resultaría en una condición insegura cuando fuera operada de acuerdo con el RAC.

15.4 PROCESO PARA VUELOS DE COMPROBACIÓN DE RUTA

15.4.1 Fase I

Durante la Fase I, el inspector deberá asegurarse que el operador o aplicante está en conocimiento de los requerimientos específicos de las pruebas, además de presentar el plan a la UAEAC para su aprobación.

La Fase I del proceso de vuelo de comprobación de ruta comienza cuando una de las siguientes condiciones ocurren:

- a) Un aplicante para un certificado establece el Cronograma de Eventos.
- b) Un operador notifica a la UAEAC de la intención de obtener un tipo nuevo de aeronave.

15.4.2 Fase II

Comienza cuando el operador o aplicante presenta el plan de vuelo a la UAEAC para su evaluación. Durante esta fase, el inspector deberá asegurarse que el plan, como esta

presentado, esta completo y el formato es aceptable para un análisis y evaluación completa.

15.4.3 Fase III

Esta fase consiste en el estudio y evaluación completa del plan por parte del inspector. El estudio deberá asegurar que se cumplen todos los requerimientos del RAC y que sigue una secuencia lógica.

Durante esta fase, se tendrá que mantener una buena coordinación entre la UAEAC y el operador o aplicante. El operador o aplicante deberán ser informados por escrito de los resultados de la evaluación.

Esta evaluación deberá completarse dentro de los cinco días posteriores al recibimiento del plan por Aerocivil.

15.4.4 Fase IV

La Fase IV, ha sido considerada como la fase de demostración. Aquí, el operador o aplicante efectúa las secciones en ruta y no – en - ruta para observación de la UAEAC.

15.4.5 Fase V

Luego de finalizar completamente con éxito un vuelo de comprobación de ruta, la UAEAC aprobará las Especificaciones de Operación y completará el reporte final sobre el vuelo.

15.5 REQUERIMIENTOS PARA VUELOS DE COMPROBACIÓN DE RUTA

15.5.1 Acreditación de vuelos de comprobación de ruta

Para que los vuelos de comprobación de ruta sean aceptables, el operador o aplicante deberá demostrar su habilidad de operar de acuerdo al MGO y al MGM, que se aplicarían si el



operador estuviera apropiadamente certificado y tuviera todas las autorizaciones necesarias.

Solamente los siguientes tipos de vuelos pueden ser acreditados como vuelos de comprobación de ruta:

- a) Vuelos representativos en ruta, bajo las provisiones del RAC;
- b) Vuelos de entrenamiento observados por un inspector de la UAEAC, si la aeronave es mantenida de acuerdo con los programas de mantenimiento e inspección propuestos.

15.5.2 Los requerimientos mínimos para vuelos de comprobación de ruta serán los siguientes:

- a) Aeronaves nuevas para el operador requieren mínimo de 4 horas de vuelo de comprobación de ruta, sin pasajeros, si el tipo de aeronave ha sido comprobado anteriormente por otro operador certificado por la UAEAC. Durante estas 4 horas de vuelo, se efectuarán un mínimo de 4 despegues y aterrizajes en aeropuertos en ruta.
- b) Aeronaves alteradas en diseño requieren que el operador efectúe un mínimo de 50 horas de vuelo de comprobación de ruta cuando el tipo de aeronave a ser usado ha sido materialmente alterado en diseño. Ejemplos de alteración de una aeronave son:
 - ❖ Instalación de motores que se diferencian por el tipo de motores originalmente instalados en la aeronave para certificación de Tipo.
 - ❖ Cualquier alteración de diseño que afecte significativamente las características de vuelo, como por ejemplo extensiones del ala o del fuselaje.

15.5.3 Operaciones de Aeropuerto

Un operador debe efectuar un número representativo de vuelos de comprobación de ruta en aeropuertos que el operador planea utilizar bajo aprobación en las especificaciones de operación.

Si el operador planea proveer servicio a aeropuertos en más de un área (doméstico o internacional), el operador debe efectuar vuelos de comprobación de ruta en un número representativo de esas áreas. La UAEAC, determinará lo que constituye un aeropuerto representativo o área de operación.

Una vez concluidas las 4 horas iniciales de vuelos de comprobación de ruta, se efectuarán un total de 50 horas adicionales, en operaciones normales de vuelo, con pasajeros y/o carga, bajo la observación de inspectores de la UAEAC. Al menos 5 de las horas de observación deberán efectuarse en vuelos nocturnos.

15.5.4 Transporte de Pasajeros o Carga

Ver Documento 8335, numeral 5.5.1. de OACI

El transporte de pasajeros por remuneración en los vuelos iniciales de comprobación de ruta (4 horas) será estrictamente prohibido. El transporte de correo y carga será autorizado cuando el operador o aplicante tenga la debida autorización de la UAEAC para esa actividad.

15.5.5 Reuniones Anteriores a la Demostración

El grupo de pruebas deberá efectuar reuniones de pre-demostración para poder efectuar lo siguiente:

- a) Informar a los miembros del grupo de sus asignaciones, cronogramas de vue-



los y localidades, y los requerimientos de inspección y reportes.

- b) Determinar la forma de poner a prueba la capacidad del operador o aplicante de afrontar contingencias operacionales simuladas o reales dentro de los límites del programa propuesto. Estos escenarios deberán ser claramente comprendidos por los miembros del grupo, y coordinados en términos de sus roles y responsabilidades individuales. El grupo debe cerciorarse que:
- ❖ El operador no está sobrecargado con tantas situaciones simuladas, que comprometan la evaluación realística de la demostración.
 - ❖ Que emergencias u otras situaciones simuladas, cuando sea apropiado, están bien coordinadas con otras agencias según sea apropiado.

NOTA: Todos los escenarios simulados deberán terminarse inmediatamente si una emergencia real ocurre.

Estos son ejemplos de escenarios típicos que pueden ser usados para evaluar las capacidades del operador:

- a) **Operaciones:** Diversión (desvío) a aeropuertos alterados por razones de tiempo o mantenimiento. Esto probará la capacitación de la empresa relacionada con comunicaciones, mantenimiento y otras áreas operacionales.
- b) **Operaciones y Aeronavegabilidad:** Situaciones relacionadas con el MEL o CDL que prueban los procedimientos de operaciones y mantenimiento del operador o aplicante, como por ejemplo una simulación de un generador inoperativo.
- c) **Operaciones:** Problemas que demuestran la competencia y el conocimiento del operador o aplicante de áreas como "performance" (rendimiento) de la aeronave, programas de análisis de aeropuertos, y procedimientos alternos de la empresa, como por ejemplo simulando la pérdida de "antiskid" o de reversibles cuando se está operando en una pista contaminada con hielo, nieve o agua.
- d) **Aeronavegabilidad:** Problemas de mantenimiento que demuestren:
- La disponibilidad de piezas de repuesto, herramientas y equipos especiales, y suficiente personal competente y entrenado, si es aplicable;
 - La efectividad de los procedimientos de mantenimiento;
 - La disponibilidad de agencias de soporte contratadas, si es requerido, como por ejemplo, abastecimiento de combustible, deshielo, o mantenimiento no rutinario;
 - Operaciones:** Problemas que causen al operador o aplicante a usar procedimientos alternos de peso y balance, si el sistema normal está basado en el uso de computadoras.
- e) **Operaciones:** Problemas que demuestran la capacidad del operador o aplicante de funcionar de acuerdo a procedimientos establecidos de la empresa y de las regulaciones concernientes a carga de materiales de seguridad o peligrosos.
- f) **Operaciones:** Situaciones operacionales que requieran que despacho, seguimiento de vuelo o centros de localización de vuelos prueben su capacidad de comunicación, disseminación de información meteorológica, y otras formas de distribución de información de vuelo.
- g) **Operaciones:** Emergencias simuladas, como fallas o problemas de extensión o retracción del tren de aterrizaje.



NOTA: "BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL INSPECTOR REQUERIRÁ UN CORTE DE MOTOR"

h) **Operaciones:** Emergencias simuladas específicas, si aplica:

- Pasajeros incapacitados en necesidad de atención médica inmediata.
- Fuego en un baño o compartimento de pasajeros o carga;
- Pérdida de presurización;
- Pasajero fuera de control que interfiere con la tripulación;
- Pasajero embriagado;
- Secuestro;
- Bomba a Bordo;
- Amenaza de Bomba;

15.6 APROBACIÓN / DESAPROBACION DEL VUELO DE COMPROBACIÓN DE RUTA

Tan pronto se halla concluido el vuelo de comprobación de ruta, el inspector hará una evaluación de todos los eventos ocurridos en el transcurso de este, y concluirá si el vuelo fue aceptable o no.

15.6.1. Si el vuelo fue aceptable

El inspector hará una comunicación por escrito a la empresa, notificándole el resultado positivo.

15.6.2. Si el vuelo no fue satisfactorio

El inspector hará una comunicación por escrito a la empresa, notificándole el resultado negativo del vuelo, especificando detalladamente las discrepancias encontradas y solicitando se le comunique, por escrito, las acciones correctivas tomadas, así como la fecha en que se pretende efectuar el próximo vuelo. La empresa, hasta tanto no se haya aprobado el vuelo de comprobación, no podrá operar el equipo, la ruta, o el elemento que se está certificando.

15.7 DOCUMENTACION DEL PROCESO

El inspector encargado del proceso deberá llevar un registro escrito de todos los eventos que se produjeron y culminaron en la aprobación o desaprobación de los vuelos de comprobación.

Durante el proceso de documentación se debe además tenerse en cuenta lo siguiente:

- a) Toda comunicación con el operador (o interna) deberá quedar documentada por escrito, especificando lo ocurrido.
- b) Toda correspondencia y el proceso total deberán quedar archivados en la carpeta oficial de la empresa.

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.



INTENCIONALMENTE
PAGINA
EN BLANCO