



CAPITULO IV INSPECCIÓN EN RUTA DE CABINA DE PILOTOS

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. CÓDIGO DE ACTIVIDAD PARA LA PROGRAMACION, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA

A. Mantenimiento : 3629

2. OBJETIVO

Este capítulo provee una guía para conducir una inspección en ruta de cabina de pilotos para asegurar que los procedimientos de seguridad en cabina del operador cumplen con las regulaciones.

3. GENERAL

A. Calificaciones del Inspector:

1. Teniendo en cuenta que el Inspector de Aeronavegabilidad no recibe un entrenamiento en los sistemas de todas las aeronaves, es importante familiarizarse con el tipo de aeronave a ser inspeccionada antes de efectuar la inspección. Esto puede ser cumplido a través de un entrenamiento en campo.
2. La Aeronáutica Civil no puede permitir que dos Inspectores de Aeronavegabilidad ejecuten la inspección en ruta de cabina sobre el mismo vuelo. Por lo tanto cada inspector debe familiarizarse con los procedimientos de la inspección en ruta de cabina antes de ejecutar esta tarea y debe ser autorizado por el Director de Estándares de Vuelo a través del Jefe del Grupo Inspección de Aeronavegabilidad o el supervisor asignado.

B. Desempeño del Inspector de Aeronavegabilidad. En la ejecución de esta tarea las acciones de un Inspector de Aeronavegabilidad están sujetas a la disponibilidad de los empleados de la aerolínea y de los pasajeros de la aeronave. Por lo tanto debemos considerar preguntas de la tripulación referentes a destinos e información técnica.

Nota: Los Inspectores de Aeronavegabilidad deben cumplir con todos los requerimientos de la regulación.

C. Pericia del Inspector de Aeronavegabilidad: Los Inspectores de

Aeronavegabilidad y de Operaciones poseen varios grados y tipos pericia y experiencia. Cuando un inspector de Aeronavegabilidad necesita información adicional o guía, deberán coordinar con el personal experto en la especialidad particular.

4. INICIACIÓN Y PLANEACIÓN

A. Iniciación. Esta tarea es programada como parte del programa de trabajo. Inspecciones adicionales pueden ser iniciadas por un grupo de control y seguridad aérea regional, previa autorización de la jefatura del grupo Inspección de Aeronavegabilidad.

B. Planeación:

1. Cuando sea posible una inspección en ruta deberá ser programada para coordinar con la aerolínea de acuerdo con su itinerario de vuelos.
2. Los inspectores de Aeronavegabilidad que adelanten inspecciones en ruta harán los arreglos pertinentes con la aerolínea para su ubicación durante el vuelo, bien sea en la Jump Seat o una silla de pasajeros en la parte delantera de la aeronave. Los inspectores de Aeronavegabilidad deberán tener prioridad para disponer de las Jump Seats, con las siguientes excepciones:
 - Cuando un chequeo de la compañía es adelantado.
 - Si el Jump Seat es requerida por representantes de otras autoridades.
3. Cuando es necesario abordar un vuelo en un punto intermedio de la ruta, el piloto al mando deberá ser informado antes de abordar el vuelo.

5. FORMA RAC 8430 – 13 REQUERIMIENTO PARA ACCESO A UNA AERONAVE

A. La forma RAC 8430 – 13 se encuentra a cargo y bajo responsabilidad del Director de Estándares de Vuelo quien será el responsable de efectuar las asignaciones correspondientes para los chequeos en ruta y quien designara a través del Jefe del Grupo Inspección de Aeronavegabilidad a los inspectores encargados de efectuar las inspecciones en ruta.



- B. La forma 8430-13 esta conformada por un original (color blanco), y dos copias (azul y amarilla). El Director de Estándares de vuelo (o el Secretario de Seguridad Aérea en el caso de vuelos internacionales) diligenciará la forma 8430 – 13 , conservando la copia amarilla y entregando el original y la copia azul al inspector asignado, quien a su vez entregará el original al operador correspondiente para obtener acceso a la aeronave.
- C. El Inspector de Aeronavegabilidad a quien se le emite el formato RAC 8430 – 13 es personalmente responsable de su apropiado uso y conservación , incluyendo lo siguiente:
- Archivar cada requerimiento expedido, cancelado o anulado (copia azul) en un archivo personal.
 - Retornar la copia blanca a la oficina quien la emitió, si el inspector la transfiere, retira o no hace uso de esta.
 - Reportar inmediatamente a la oficina quien la emitió el conjunto de circunstancias concernientes a cualquier pérdida de las solicitudes.
- D. El Director de Estándares de Vuelo deberá retornar mediante oficio al grupo Administrativo y Logístico de la Secretaria de Seguridad Aérea la cubierta que contiene todas las copias amarillas de los requerimientos expedidos una vez diligenciado el talonario en su totalidad.

5. EJECUCIÓN DE INSPECCIÓN EN RUTA DE CABINA DE PILOTOS

- A. Conservación de los registros de inspección de mantenimiento. Discrepancias abiertas o ítems MEL diferidos incorrectamente y que han sido descubiertos en los registros de mantenimiento antes de la salida de la aeronave. El resultado de las acciones correctivas que hallan dado lugar a retrasos muy largos.
1. Las regulaciones requieren que el mantenimiento quede registrado cuando sea realizado. Los procedimientos para asegurar que se cumple con los requerimientos de archivo se describen en el manual de procedimientos de mantenimiento del operador.
 2. El manual contiene instrucciones específicas, de cuando el release de aeronavegabilidad o un registro de entrada es requerido, todas las discrepancias anotadas en los registros se deben corregir o diferir usando los métodos identificados en los manuales de procedimientos de mantenimiento del operador. El inspector de aeronavegabilidad debe estar familiarizado con los procedimientos de manejo de registro del mantenimiento del operador.
- B. Inspección Interior. Esta inspección debe ser realizada sin perturbar el abordaje y/o desabordaje de los pasajeros. Cualquier discrepancia observada deberá ser inmediatamente notificada a la tripulación. Realice la inspección interior basado en la Guía del Inspector de Aeronavegabilidad, Vol.3, Parte 1, Cap.1, Introducción a aeronaves y equipos, figura 1-1, Guía de inspección interior de aeronave.
- C. Inspección Exterior. Se recomienda efectuarla en compañía de un miembro de la tripulación durante walk-around y así determinar la calidad de la inspección efectuada por los miembros de la tripulación. Es importante estar enterado del tipo de mantenimiento y actividades de mantenimiento que sean cumplidas. Realice la inspección exterior basado en la Guía del Inspector de Aeronavegabilidad, Vol. 3, Parte 1, Cap. 1, introducción a aeronaves y equipos, figura 1-2, Guía de inspección exterior.
- D. Monitoreo en vuelo
1. Esta fase de la inspección proporciona la oportunidad de supervisar sistemas del avión y evaluar la eficiencia del mantenimiento realizado para corregir discrepancias reportadas.
 2. Se reconoce que los Inspectores de Aeronavegabilidad tienen diferentes grados en habilidades, pero la aeronavegabilidad en una inspección en ruta que realiza un Inspector de Aeronavegabilidad no es para evaluar la competencia de los miembros de la tripulación. Sin embargo, si se observan discrepancias obvias, por ejemplo, una desviación de la altitud asignada o de otros procedimientos operacionales, deben ser traídas a la atención del piloto comandante y del Inspector Principal de Operaciones (POI) asignado.
 3. Mientras que se conduce una inspección en ruta no se puede manipular, operar, seleccionar o



deseleccionar ningún interruptor, circuit breakers o controles.

6. AERONAVES CON CONFIGURACIÓN MIXTA

A. Los resultados de inspecciones han divulgado casos significativos de daños estructurales en el avión producto del mal manejo de la carga, tales como:

- Rasgaduras o líneas golpeadas que indican daños ocultos en los larguerillos, piel del fuselaje y los Mamparos de presurización..
- Los rodillos dañados, rodamientos, etc. Que causan daños estructurales significativos a los pisos.
- Corrosión severa, fuego y daños estructurales como resultado del manejo incorrecto de algunos materiales peligrosos.

B. La vigilancia de manejo de material peligroso no es la función primaria de la inspección en ruta. Si se observa alguna discrepancia en el manejo de materiales peligrosos, contacte al grupo de prevención de accidentes.

7. INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE EQUIPAJE

El Inspector de Aeronavegabilidad debe verificar la conformidad del programa de manejo de equipaje provisto por el operador.

Si hay algo concerniente a que el equipaje excederá las limitaciones del operador este debe ser chequeado. La identificación del Inspector de Aeronavegabilidad perteneciente a la UAEAC y la forma RAC 8430 – 13 son documentos suficientes para chequear el equipaje del operador.

8. MANTENIMIENTO DIFERIDO

A. MEL Mantenimiento Diferido. El MEL aprobado del operador permitirá al operador continuar un vuelo o una serie de vuelos con cierto equipo inoperativo. La continuidad de las operaciones deben reunir los requerimientos del MEL. De acuerdo con la clasificación y las categorías correspondientes.

B. Otro Mantenimiento Diferido

1. Los operadores frecuentemente usan un sistema para monitorear los ítems que han sido previamente inspeccionados y encontrados serviciales dentro de su límite. Estos ítems son aun Aeronavegables, aun

cuando la garantía de reparación no ha vencido o cuando los ítems no han cumplido los límites de servicio. Este método de diferir ítems puede requerir inspecciones repetitivas para asegurar la continuidad de la Aeronavegabilidad de los ítems. Ejemplos de ítems que son comúnmente diferidos de esta manera son escape de combustible, limitaciones de abolladuras y reparaciones Aeronavegables temporales.

2. Ítems de conveniencia a los Pasajeros (Aquellos que no están relacionados con la seguridad de Aeronavegabilidad) que son diferidos, podrán ser manejados de acuerdo a los detalles de programa del operador.

C. El programa mantenimiento aprobado al operador deberá proveer información para la pronta y ordenada reparaciones de ítems inoperativos.

9. CERTIFICADOS DE LA TRIPULACIÓN.

Han habido varias ocasiones en las cuales los pilotos han operado una aeronave sin tener en su poder las licencias correspondientes y los últimos certificados médicos vigentes. En algunos casos, los pilotos han operado por largo período de tiempo con sus certificados suspendidos. Por lo tanto asegúrese que todos los miembros de la tripulación poseen sus certificados y licencias apropiados.

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE – REQUISITOS Y COORDINACIÓN DE REQUERIMIENTOS

A. Pre – requisitos

- Conocimiento de los requerimientos dados por los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia en su parte Cuarta.
- Experiencia de trabajo en el avión a ser inspeccionado. El Inspector de Aeronavegabilidad debe tener conocimiento para ser capaz de conducir una inspección pre – vuelo.
- Curso de Inspector de Aeronavegabilidad y curso de Inspección en Ruta.

Nota: El curso de inspección en ruta es un curso mandatorio de estándares de vuelo. Inspectores de Aeronavegabilidad que hayan sido anteriormente autorizados a efectuar



inspecciones en ruta pueden continuar asíndolo, pero deben tomar un curso de inspección en ruta lo antes posible.

- B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre el inspector de aeronavegabilidad y el operador para reservar una silla de observador en la cabina de pilotos y entre otros Inspectores de Aeronavegabilidad (PMI) y operaciones (POI).

2. REFERENCIAS, FORMATOS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

- Material guía aplicable de la UAEAC.
- Manual del operador.

B. Formatos.

- Forma RAC 3629 Inspección en Ruta de Aeronavegabilidad.
- Identificación como Inspector de Aeronavegabilidad perteneciente a la UAEAC.
- Formato RAC 8430 -13 Requerimiento para acceso a una aeronave.
- Evaluación y análisis de la Inspección.

C. Ayudas de trabajo.

- Guía del Inspector de Aeronavegabilidad, Vol.3, Parte 1, Cap.1, Introducción a aeronaves y equipos, figura 1-1, Guía de inspección interior de aeronave.
- Guía del Inspector de Aeronavegabilidad, Vol. 3, Parte 1, Cap. 1, introducción a aeronaves y equipos, figura 1-2, Guía de inspección exterior.

3. PROCEDIMIENTOS

- A. Desarrolle las inspecciones en ruta de acuerdo con el programa establecido por la jefatura del Grupo de Inspección de Aeronavegabilidad.

B. Preparación para la inspección.

1. Contacte al operador para reservar una silla de observador en la cabina de Pilotos.

2. Solicite al Director de Estándares de Vuelo el diligenciamiento de la forma RAC 8430-13 Requerimiento para acceso a una aeronave (este requerimiento deberá hacerse a través del jefe inmediato del inspector) . La copia blanca deberá ser presentada al operador para obtener acceso a la aeronave, la copia azul deberá ser conservada por el inspector y la copia amarilla será conservada para registros de registros de control de la Aeronáutica Civil.

3. Obtenga del listado maestro de registros (Bog7) el formato RAC 3629 “ Formato de Inspección en Ruta de Aeronavegabilidad”, el cual servirá como registro de la inspección a ser realizada.

C. Coordinar con el centro de operaciones de vuelo del operador una hora previa al vuelo.

1. Identifíquese al representante del operador e indique que usted ejecutara una inspección en ruta de cabina de pilotos en un vuelo específico.

2. Presente las credenciales que lo identifican como Inspector de Aeronavegabilidad perteneciente a la UAEAC y entregue la copia blanca de la Forma RAC 8430-13 al representante del operador.

3. Obtener la autorización aplicable del operador para abordar. (cada operador tiene diferentes procedimientos para autorización de abordaje). Si es negado el acceso al avión:

- Especifique al representante del operador de la autorización dada por la regulación como inspector en ruta para acceder a la aeronave, presentando de ser posible copia de la Comunicación de Programas de Inspección en Ruta.

- Solicite ver al supervisor encargado si el representante continua rehusando el acceso.

- Especifique cordialmente al operador que negar el acceso a la aeronave va en contra de la regulación y que una acción legal podría ser iniciada.

- Regrese a la oficina y reporte a su supervisor inmediatamente de la



ocurrencia del impase, si el acceso no fue concedido.

4. Verificar el manifiesto de peso y balance de la aeronave para determinar lo siguiente:
 - Si se encuentra completamente diligenciado.
 - Si los pesos indicados (MTOW, MGW, ZFW) corresponden a los indicados en el Manual de Vuelo de la aeronave.
 - Que los procedimientos de cargue han sido desarrollados apropiadamente.
 5. Diríjase a la aeronave para revisar el record de mantenimiento y ejecutar las inspecciones interior y exterior antes de su salida, como sea posible.
- D. Identificarse con la tripulación.
1. Antes de abordar la aeronave o de ejecutar la inspección exterior:
 - Identificarse con el piloto comandante y la tripulación como Inspector de Aeronavegabilidad.
 - Informar el propósito de la inspección.
 2. Si el acceso a la cabina es negado: Proceda como se indica en el numeral C, parte 3 de este procedimiento.
- E. Inspección del record de mantenimiento de la aeronave.
- Nota:** Notificar inmediatamente al personal apropiado del operador de cualquier discrepancia encontrada durante esta inspección.
1. Garantizar lo siguiente:
 - El release de mantenimiento y de aeronavegabilidad están vigentes.
 - No existen ítems abiertos.
 - Todas las discrepancias están corregidas o apropiadamente diferidas.
 - Los ítems de la lista mínima de equipos (MEL) están diferidos por los procedimientos y los requerimientos de marcado del programa aprobado del operador.
 2. Asegurarse que los ítems diferidos no se encuentran excedidos, mediante la revisión de lo siguiente:
 - Páginas de record de mantenimiento.
- Lista diferida de mantenimiento.
 - Stickers y avisos diferidos de mantenimiento.
3. Garantizar que los records contienen lo siguiente para cada una de las discrepancias.
 - Una descripción del trabajo ejecutado o referencia de datos aceptables.
 - Nombre de la persona la cual ejecuto el trabajo, si es externa a la organización.
 - El nombre o otra identificación positiva de la persona que aprobó para el trabajo.
 4. Determinar si hay tendencia de problemas repetitivos.
- F. Ejecución de inspección interior, como sea aplicable. Ver Guía del Inspector de Aeronavegabilidad, Vol. 3, Parte 1, Cap. 1, introducción a aeronaves y equipos, figura 1-1, Guía de inspección interior.
- G. Conducir la inspección exterior de la aeronave, como se aplica. Ver Guía del Inspector de Aeronavegabilidad, Vol. 3, Parte 1, Cap.1, introducción a aeronaves y equipos, figura 1-2, Guía de inspección exterior.
1. Registrar cualquier discrepancia anotada durante la inspección exterior e informar de estas al piloto comandante o al personal apropiado de mantenimiento.
 2. Evaluar la(s) acción(es) tomadas por el operador en respuesta de las discrepancias.
- Nota:** Si las acciones tomadas por el operador no cumplen con los requerimientos de la regulación o con el manual del operador, termine la inspección. Informe al operador sobre la no conformidad y la posibilidad de acciones más estrictas. Si la discrepancia constituye una condición insegura, ver Guía del Inspector de Aeronavegabilidad, Vol. 3, parte 1, Cap. 6, Procedimientos para suspender una aeronave.
- H. Previo al remolque de la aeronave, cumplir lo siguiente:
1. Asegúrese que todas las discrepancias anotadas durante el despacho fueron corregidas.
 2. Solicite y revise las licencias y los certificados médicos de los pilotos y



- todos los miembros de la tripulación. Asegúrese de lo siguiente:
- a. Piloto comandante. El piloto al mando deberá poseer lo siguiente:
 - Una licencia de piloto de línea.
 - Certificado medico vigente.
 - Habilitación en la aeronave a ser operada.
 - b. Copiloto, El copiloto deberá poseer lo siguiente:
 - Al menos una licencia de piloto comercial, en la categoría y clase apropiada.
 - Habilitación en la aeronave a ser operada.
 - Certificado medico vigente.
 - c. Ingeniero de vuelo. Los ingenieros de vuelo deberán poseer lo siguiente:
 - Licencia como Ingeniero de Vuelo.
 - Habilitación en la aeronave a ser operada.
 - Certificado medico vigente.
3. Si los miembros de la tripulación de vuelo no tienen certificados apropiados vigentes en su posesión:
- a. Informe a la tripulación las repercusiones que puede traer la violación al numeral 2.1.2. de los RAC.
 - b. Si la tripulación aun elige operar la aeronave sin tener en su posesión el certificado apropiado:
 - Bajar del avión.
 - Terminar esta inspección.
 - Notificar inmediatamente al centro de operaciones del operador.
4. Garantizar que el manifiesto de carga contiene la siguiente información:
- Numero de pasajeros.
 - Peso total de la aeronave cargada.
 - Peso máximo de despegue permitido para ese vuelo..
 - Limites del centro de gravedad.
 - Centro de gravedad actual de la aeronave cargada, a menos que la aeronave este cargada de acuerdo al programa aprobado para carga.
- Numero de registro de la aeronave o numero de vuelo.
 - Lugar de origen y destino del vuelo.
 - Identificación de la tripulación y su respectiva asignación.
5. Garantizar la carga de combustible apropiada abordó, comparándola con los medidores de combustible mínimo requeridos para el despacho. Estos requerimientos para el combustible normalmente se encontraran en el manifiesto de peso y balance de la aeronave.
- I. Monitoreo de operación en vuelo.
- Nota:** Durante la inspección en ruta, señalar cualquier violación potencial antes de que ocurra e informar a la tripulación de la posibles consecuencias.
1. Garantizar que la tripulación de vuelo esta usando y siguiendo las listas de chequeo aprobadas para todas las actividades del operador.
 2. La disciplina en las practicas de cabina garantiza que la tripulación de vuelo haga siempre lo mismo, incluyendo lo siguiente:
 - Cumplimiento con las reglas de cabina en rodaje.
 - Apropiado uso de la iluminación del personal en cabina.
 - Cumplir con los requerimientos del piloto comandante.
 3. Monitoreo de todos los medidores durante el vuelo para operación normal.
 4. Monitoreo de las comunicaciones para que la tripulación cumpla con el control de tráfico aéreo.
 5. Anotar y registrar todas las discrepancias observadas.
- Nota:** Asistir a la tripulación, Estar alerta para cualquier conflicto de tráfico aéreo.
- J. Conclusión de la tripulación en vuelo. Al terminar el vuelo, establezca si las operaciones fueron satisfactorias o insatisfactorias.
1. Si hay irregularidades anotadas en el rendimiento de cualquier sistema del avión, tratar esto con el piloto comandante. Garantizar que estas



discrepancias están enteradas en el registro de mantenimiento de la aeronave. Si el piloto comandante no está dispuesto a aceptar las discrepancias, informe que el no registrar estas discrepancias está en contrariedad con los requerimientos de las regulaciones.

2. Si alguna operación insatisfactoria fue encontrada deberá ser informada al Inspector Principal de Operaciones (POI) asignado para el operador.

Aeronavegabilidad, el inspector (PMI), estará en libertad de desarrollar esta tarea de forma repetitiva durante el transcurso del año, cuando él lo estime conveniente previa autorización del jefe del Grupo Inspección de Aeronavegabilidad.

4. RESULTADO DE LA TAREA

- A. Diligencie el formulario de evaluación.
- B. Diligencie el completamente la forma RAC 3629 Formato Inspección en Ruta de Aeronavegabilidad, registrando al final del mismo los posibles reportes o discrepancias.
- C. Notificar al representante del operador cualquier novedad observada durante el vuelo.
- D. Envíe la forma RAC 3629 Formato Inspección en Ruta de Aeronavegabilidad a la oficina de material aeronáutico al funcionario encargado de recibir y controlar esta información, quien a su vez hará entrega de la misma al PMI asignado al control y vigilancia de la respectiva empresa, para luego efectuar los seguimientos y cierre respectivo, archivar esta información.
- E. La terminación de esta tarea puede resultar en lo siguiente:
 - Inspección satisfactoria.
 - Requerimientos de seguimiento para una discrepancia específica.
- F. Documentación de la tarea.

Se deberá entregar la forma RAC 3629 diligenciada.
- G. Iniciar los procesos de investigación o sanción de los reportes que lo ameriten ante el Grupo de Investigaciones y Sanciones a las Infracciones Técnicas.

5. ACTIVIDADES FUTURAS.

Programar inspecciones futuras, como sea aplicable.

6. OBSERVACIONES ADICIONALES

A pesar que esta tarea debe ser desarrollada de acuerdo con el programa anual establecido por la Jefatura del Grupo Inspección de