



3. CHEQUEO PARA PILOTOS DE AVIONES BIMOTORES, A PISTON Y TURBOHELICE DE AVIACION GENERAL

(Referencia RAC 2.2.5.7.1.11; 2.2.5.7.2.2; 2.2.5.7.1)

3.1 Briefing

- El Inspector explicará al alumno en chequeo inicial, de proeficiencia o recobro de autonomía, la forma como será conducido este periodo.
- Se deben efectuar preguntas sobre los sistemas y rendimiento del avión, siempre enfocado al área operacional.
- Deben verificarse conocimientos sobre el MGO (si aplica) y el RAC., estos conocimientos deben extractarse del banco de preguntas creado para tal fin.
- Tolerancias de velocidad, banqueos y altitudes
- Darle importancia al conocimiento que tenga la tripulación en manejo de recursos de cabina (CRM).

3.2 Análisis meteorológico

- Acerca de un vuelo que comprenda origen, ruta, destino y alterno.
- Mínimos de combustible para dicho vuelo.

3.3 Prevuelo

- Inspección interior y exterior del avión de acuerdo al AFM;
- Manejo del MEL – CDL (si aplicable);

3.4 Arranques

Asegurarse del manejo de los siguientes aspectos durante el arranque:

- ❖ Señales visuales con personal de tierra;
- ❖ Listas de comprobación para antes, en y después del arranque;
- ❖ Procedimientos de arranques anormales

3.5 Coordinación

Observar coordinación de la tripulación (si aplicable) durante:

- ❖ Autorización;
- ❖ Rodaje;
- ❖ Listas de verificación;
- ❖ Propia separación;
- ❖ Control positivo de la aeronave (velocidad, señalización y vigilancia constante).

3.6 Avión

El chequeo inicial o de proeficiencia deberá ser efectuado incluyendo las siguientes maniobras:

- Pre-vuelo
- Carreteo
- Decolaje - DP
- Un tráfico normal VFR;
- Aproximación VFR y Aterrizaje;
- Decolaje con falla de motor después del V1 (motor reducido solamente);
- STAR ó vectores de radar (a discreción del Inspector);
- Aproximación ILS con un motor inoperativo (motor reducido solamente);
- Sobrepasso con un motor inoperativo (motor reducido solamente);
- Recuperación del motor (a discreción del Inspector);
- Aproximación VOR o ADF hasta MDA;
- Aterrizaje
- Después de aterrizar parqueo y lista de comprobación para después de parqueo.

3.7 Decolaje normal

Observar manejo de los siguientes aspectos durante el Decolaje:

- ❖ Velocidades; VMC - V1 - V2
- ❖ Configuración de la aeronave;



- ❖ Briefing;
- ❖ Listas de verificación;
- ❖ Chequeo de condiciones: viento, visibilidad, etc.
- ❖ Centrado del avión en la pista;
- ❖ Ajuste de potencia;
- ❖ Monitoreo;
- ❖ Velocidad mínima para motor inoperativo (V2) y retracción de flaps, observando las siguientes tolerancias:
- ❖ Rumbo: más o menos 10 grados;
- ❖ Velocidad: más o menos 10 nudos;
- ❖ DP's

Se tendrán en cuenta las siguientes tolerancias para cada una de las diferentes maniobras:

- a) Virajes escarpados: podrán ser de 180° o 360°
- b) Banqueos 45°: más o menos 5°
- c) Rumbo: más o menos 10°.
- d) Altitud: más o menos 100 pies
- e) Velocidad: más o menos 10 nudos

Perdidas en Configuración Limpia, Despegue, y Aterrizaje

Se efectuaran a un mínimo de 5000 pies sobre el terreno, se pondrá especial atención en el uso del estabilizador (TRIM) ; de igual manera en el llamado de la primera indicación de pérdida (stick shaker), su recuperación, suavidad y control positivo.

NOTA: El inspector solicitará al alumno realizar dos (2) de las tres (3) aproximaciones a pérdida antes mencionadas

3.8 Ascenso

Durante el ascenso, se podrá observar el rendimiento del alumno en problemas como:

- Falla de motor;
- Re-encendido de motor en vuelo;
- Fallas eléctricas;
- Evacuación de humo (procedimiento);
- Sistema de combustible;
- Manejo de procedimientos anti-hielo;
- Fallas del sistema hidráulico;
- Fallas de la presurización (si aplica)
- Criterio.

3.9 Criterio

Se deberá analizar el criterio (buen juicio) del alumno, en cada situación. (Ejemplo: continuar el vuelo o regresar), en ningún momento se deberán colocar varias fallas a la vez; podrán elegirse que fallas agregar ú omitir a criterio del inspector.

3.10 Trabajo de aire

En el trabajo de aire se realizarán las siguientes maniobras:

- Virajes escarpados
- Vuelo lento
- Aproximaciones a pérdida

3.11 Procedimiento de Llegada - STAR

En cualquier procedimiento de llegada – STAR, se tendrá en cuenta:

- a) La ruta, y las cartas de aproximación;
- b) Uso apropiado de las cartas y las publicaciones actualizadas;
- c) Selecciona e identifica las radioayudas y equipos de navegación. Usa correctamente el Director de Vuelo (F/D) y el piloto automático (A/P) (si aplicable);
- d) Ejecuta en forma apropiada las listas de chequeo;
- e) Usa la fraseología adecuada en las comunicaciones con ATC;
- f) Cumple en tiempo y alturas con las restricciones e instrucciones del ATC;
- g) Conoce los procedimientos para falla de comunicación;



- h) Intercepta en forma apropiada los radiales, sigue los rumbos de acuerdo a las cartas y a las instrucciones del ATC;
- i) Se ajusta a las velocidades de acuerdo al AFM, regulaciones y el ATC;
- j) Mantiene la rata de descenso apropiada y consistente con las características del avión;
- k) Cumple con los perfiles de descenso, STAR y otros procedimientos.

3.12 Sostenimiento

- a) Demuestra el conocimiento adecuado de los procedimientos de sostenimiento estándar y no estándar, publicados y no publicados, conocimiento del manejo del combustible;
- b) Reconoce e identifica propiamente, la llegada al punto de sostenimiento;
- c) Ejecuta en forma apropiada los procedimientos de entrada;
- d) Maneja en forma apropiada el CRM.

3.13 Aproximación

En la maniobra de Aproximación se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

- a) Si la maniobra es en **condiciones VFR**, que el alumno claramente demuestre que mantiene condiciones VFR cuando es necesario.
- b) En el Aterrizaje discontinuado se tendrá en cuenta a que altura se efectúa, observando especialmente el manejo de CRM, y procedimiento de retracción de flaps, de acuerdo al patrón estipulado para los segmentos del decolaje.
- c) Para una **Aproximación ILS**, observar las siguientes puntos:
 - ❖ Interpretación de cartas de aproximación;
 - ❖ Interpretación y colocación de "Bugs" para aproximación;

- ❖ Briefing;
- ❖ Callouts;
- ❖ Avisa al ATC cuando no es posible cumplir una autorización;
- ❖ Establece la configuración apropiada, considera turbulencia, cortantes de viento o cualquier otra condición operativa o meteorológica;
- ❖ Completa las fases de las Listas de Chequeo de la aeronave, apropiadas para el segmento de aproximación que esta siendo volado; incluyendo las listas de chequeo con motor inoperativo si fuere el caso;
- ❖ Antes de iniciar el segmento de aprox. Final, mantener las siguientes tolerancias:
 1. Altura: mas o menos 100 pies;
 2. Velocidad: mas o menos 10 kts.;
 3. Rumbo: mas o menos 5° ;
- ❖ Elige, selecciona, identifica y monitorea las frecuencias de los equipos de navegación usados para la aproximación;
- ❖ Establece una predeterminada rata de descenso al punto donde el GS comienza, cuando se acerca al requerido al interceptar el GS;
- ❖ Mantiene una aproximación estabilizada, llegando al DA con no más de ½ de Dot en los indicadores de la escala del LOC y del GS, con mas o menos 5 kts de desviación de la velocidad decidida;
- ❖ Es cuidadoso de no descender por debajo del DA, antes de iniciar un procedimiento de sobrepaso o la transición al aterrizaje;
- ❖ Inicia inmediatamente un sobrepaso si no hay contacto visual adecuado con la pista en el DA;
- ❖ Hace la transición a una aproximación normal de aterrizaje, solamente cuando la aeronave esta en condiciones de mantener una rata normal de descenso hasta el aterrizaje con maniobrabilidad normal;



- ❖ Se mantiene en la senda del ILS, durante el descenso visual del DA hasta el punto de la pista donde la señal del GS debe ser abandonada para efectuar un aterrizaje normal.
- d) Para una Aproximación de **No- Precisión**, observar los siguientes puntos:
- ❖ Mostrar conocimientos profundos acerca de una aproximación por instrumentos.
 - ❖ Selecciona y cumple con el procedimiento de aproximación por instrumentos solicitado por ATC.
 - ❖ Establece comunicaciones sin interferencia con ATC, para cada fase de la aproximación con la fraseología aeronáutica adecuada.
 - ❖ Selecciona, sintoniza, identifica y confirma el equipo de navegación que va a ser usado en la aproximación.
 - ❖ Cumple con las autorizaciones dadas por ATC ó el Inspector que realiza el chequeo.
 - ❖ Reconoce fácilmente un problema de altímetro, compás o de horizonte en esta etapa del vuelo y lo transmite al ATC.
 - ❖ Informa al ATC si esta imposibilitado de cumplir con la autorización.
 - ❖ Establece una configuración apropiada de la aeronave, considerando turbulencia y cortantes de viento, cumpliendo con los puntos de las listas de chequeo apropiados en cada fase de la aproximación.
 - ❖ Mantiene, antes del segmento final de aproximación, las siguientes tolerancias:
 - Altitud: más o menos 100 pies;
 - Rumbo: más o menos 5 grados;
 - RMI: más o menos 10 grados;
 - Velocidad: más o menos 10 nudos;
 - ❖ Establece una tasa de descenso y rumbo, que le asegura llegar al MDA antes de alcanzar el MAP, manteniendo la aeronave en una posición en la cual un aterrizaje seguro en la pista autorizada, puede ser hecho usando todas las maniobras normales.
 - ❖ La aproximación final la mantiene con un rumbo que oscila en no más de 10 grados en el caso del RMI, manteniendo una velocidad de más o menos 10 nudos.
 - ❖ Tan pronto alcanza el MDA, con una tolerancia de +100 pies y -0 pies de error al alcanzar el MAP.
 - ❖ Cuando las referencias visuales a la pista se pierden en el MAP, ejecuta el procedimiento de sobrepaso.
 - ❖ Ejecuta un aterrizaje normal, o procede a una aproximación circular, manteniendo las tolerancias si es requerido por el inspector chequeador.

3.14 Evacuación

En un decolaje abortado o al momento del último aterrizaje programado al final del chequeo, colocar una falla que amerite el procedimiento de "evacuación de emergencia". Es importante anotar que estos son delineamientos generales que podrán variarse y combinarse a criterio del inspector de acuerdo a lo presentado en los puntos anteriores.

3.15 De-briefing

Al terminar el chequeo final o de proeficiencia, se efectuará un "de-briefing" con sus respectivas recomendaciones.

Se deberán analizar:

- El desempeño del alumno durante el chequeo final o de proeficiencia.
- Manejo del CRM durante el chequeo realizado;
- Conocimientos operacionales de la aeronave y sus sistemas y como fue llevada a cabo su aplicación durante el chequeo;
- Comentarios adicionales que el Inspector desee realizar;



NOTA:

Esta guía debe utilizarse en todos los chequeos finales o de proeficiencia tanto de avión como de simulador adecuando sus partes pertinentes a cada caso.

Posterior al chequeo, el inspector asignado para llevar a cabo el chequeo, deberá llenar formato específico y enviarlo a:

- Original: Deberá ser entregado a la División de Licencias de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.
- Primera copia: A la Empresa de Aviación o al interesado .
- Segunda copia: Al POI asignado a la Empresa . (Si aplicable)
- Tercera copia: Archivo Oficina Grupo de Inspectores de Vuelo.

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

1. Informacion_institucional en bog7.
2. 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