



CHILE

**DIRECCION GENERAL
DE AERONAUTICA CIVIL**

DAP 01 31

**PROCEDIMIENTO PARA OBTENER Y
REVALIDAR LA HABILITACION DE TIPO
EN AERONAVES TURBORREACTORES**

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER Y REVALIDAR LA HABILITACION DE TIPO EN AERONAVES TURBORREACTORES

(Aprobada por Resolución Exenta N° 0981 de fecha 06 de Junio de 1995)

1.- PROPOSITO:

Establecer las disposiciones necesarias para obtener inicialmente o revalidar la habilitación de tipo en aeronaves TURBORREACTORES (Citation - Sabreliner - Falcon - Westwind y aeronaves similares).

2.- ANTECEDENTES:

- a) Reglamento de Licencias al Personal Aeronáutico, (DAR 01).
- b) Que, las aeronaves propulsadas por motores TURBORREACTORES, difieren, por sus características operativas de las aeronaves con motores recíprocos y turbohélice, razón por la cual la DGAC ha determinado que para operar este tipo de aeronave se requiere, previamente, una habilitación de clase y tipo ya sea en la función de piloto al mando o en la de copiloto.
- c) Reglamento Administrativo de Publicaciones Normativas (RAM 04/2 02).

3.- MATERIA

3.1 Conocimientos.

3.1.1 El postulante para obtener una habilitación inicial en aeronaves TURBORREACTORES, deberá cumplir con un programa de instrucción teórica que comprenda al menos las siguientes materias:

- a) Procedimientos de operación normal;
- b) Procedimientos de emergencia;
- c) Sistemas:
 - Eléctricos (componentes, indicadores, controles, luces, procedimientos)
 - Combustible (indicadores, controles, luces de advertencia, procedimientos)
 - Hidráulico (sistemas que apoya, frenos y procedimientos)
 - Presurización y aire acondicionado.
 - Antihielo (funciones, controles y procedimientos)
 - Oxígeno (cabina de vuelo-compartimiento de pasajeros; características y procedimientos de uso).
 - Extintor de incendio;
- d) Motores;
- e) Peso y Estiba;

- f) Performance; y
- g) Limitaciones.

3.1.2 Una vez finalizado el curso teórico, la empresa, el instructor o el mismo postulante solicitará se le tome el examen teórico DGAC para habilitación en aeronaves TURBORREACTORES.

3.1.3 Aprobado el examen teórico de material, el postulante estará en condiciones de iniciar la instrucción práctica en base a un programa de vuelo que debe considerar al menos las siguientes etapas y maniobras.

a) **Entrenamiento en Simulador. Primera Fase.**

1) Objetivos

Utilizando las listas de chequeo del material de vuelo de que se trate, el piloto deberá:

- Reconocer la condición de partida anormal de motores y proceder a aplicar el procedimiento de detención de motores;
- Realizar un despegue en condiciones de día caluroso;
- Reconocer la condición de despegue abortado y detener en forma segura la aeronave.
- Identificar y aplicar correctamente la lista de chequeo para una falla del sistema eléctrico.
- Realizar una serie de maniobras en vuelo que incluyan:
 - Virajes normales y escarpados.
 - Recuperadas de aproximación al stall.
 - Recuperadas de actitudes anormales;
- Ejecutar aproximaciones circulares;
- Reconocer un falla de motor y aplicar la lista de chequeo para la detención de ese motor;
- Identificar y aplicar correctamente la lista de chequeo para aproximación y aterrizaje con un motor;
- Identificar y aplicar correctamente la lista de chequeo para fallas en el sistema de alimentación de combustible;
- Realizar una aproximación visual con cero flaps.
- Reconocer e iniciar los procedimientos necesarios para una condición de cortante de viento (windshear), y
- Realizar los procedimientos de aproximación instrumental necesarios cumpliendo con las condiciones, características y limitaciones de cada una de ellas (ADF-VOR-ILS)

2) Maniobras

- Elaboración de las cartillas de despegue y aterrizaje (velocidades, configuración, potencias, etc.);

- Procedimientos y operaciones normales.
 - Partida de motores y taxeo
 - Despegues
 - Procedimientos de salida del área (area departure).
 - Virajes normales, escarpados, stalls y actitudes anormales.
 - Procedimientos de llegada al área (area terminal).
 - Aproximaciones circulares.
 - Aproximaciones por instrumentos (localizer, ILS, VOR, ADF);
- Procedimientos para después del aterrizaje y detención de motor, y
- Procedimientos anormales y de emergencia
 - Partidas anormales
 - Despegue abortado
 - Fallas del sistema eléctrico
 - Falla de motor a V 1
 - Aproximaciones y aterrizaje con un motor inoperativo
 - Fallas del sistema de alimentación de combustible.
 - Aterrizaje con cero flaps.
 - Aproximaciones con cortante de viento (windshear).

b) **Entrenamiento en el Simulador. Segunda Fase.**

1) **Objetivos**

- Utilizando las listas de chequeo del material de vuelo de que se trate, el piloto deberá:
- Realizar un despegue instrumental en condiciones de formación de hielo;
- Reconocer una condición de incendio en un motor y aplicar los ítems de memoria de la lista de chequeo;
- Cumplir con el procedimiento de aterrizaje abortado con un motor y proceder a una frustrada con ingreso a una circuito de espera;
- Identificar y aplicar correctamente la lista de chequeo apropiada para fallas del sistema hidráulico;
- Identificar y aplicar correctamente la lista de chequeo apropiada para fallas del equipo antihielo;
- Identificar y aplicar correctamente la lista de chequeo apropiada para fallas del sistema de presurización y aire acondicionado;
- Ejecutar un procedimiento de descenso de emergencia, y
- Ejecutar procedimientos de aproximación por instrumentos (ILS, VOR, NDB).

2) **Maniobras**

Elaboración de cartillas de despegue y aterrizaje en condiciones de día frío.

- Procedimientos operacionales normales
 - Procedimientos antihielo

Procedimientos de área: de salida -de llegada
Procedimientos de aproximación frustrada y circuitos de espera.
Aproximaciones por instrumentos que incluyan ILS, VOR, LOC y ADF.
Procedimientos para después del aterrizaje y detención de motores.

- Procedimientos anormales y de emergencia.
Despegue por instrumentos
Incendio de motor
Despegue abortado por falla de motor.
Utilización del equipo antihielo.
Fallas del sistema hidráulico
Falla del aire acondicionado y presurización.
Descenso de emergencia.

c) **Entrenamiento en el Simulador. Tercera Fase.**

Podrá considerarse en esta fase un vuelo del tipo LOFT (Line Oriented Flight Training) en la cual se verificará el nivel de eficiencia alcanzado en lo siguiente:

1) Objetivos

Utilizando los elementos de planificación operacional, cartas aeronáuticas, listas de chequeo, el piloto deberá:

- Planificar un vuelo entre dos aeropuertos.
- Evaluar las condiciones meteorológicas en el aeropuerto de salida, en ruta y en el aeropuerto de llegada.
- Aplicar todas las listas de chequeo normales aplicables a cada fase del vuelo.
- Cumplir con todos los procedimientos de control de tránsito aéreo.
- Administrar los recursos de vuelo disponibles haciendo énfasis en la coordinación de la tripulación y la seguridad del vuelo.
- Evaluar una emergencia o una serie de anomalías o factores operacionales (tales como condiciones meteorológicas adversas) que requieren decisiones referidas a:

Continuar al aeropuerto de destino planificado.

Retornar al aeropuerto de salida.

Proceder al aeropuerto de alternativa, o

Efectuar un desvío de emergencia a un aeropuerto no planificado..

2.- Maniobras

- Planificación del vuelo
- Procedimientos normales de operación.
- Partida de motores, taxeo y despegue.
- Ascenso y salida del área.
- Procedimientos normales en ruta
- Arribo

- Aproximación instrumental y aterrizaje.
- Listas de chequeo para después del aterrizaje y detención de motores.
- Deben considerarse durante este vuelo algunas emergencias, serie de anomalías o factores operacionales que determinen una toma de decisiones del piloto respecto al desarrollo del vuelo.

3.1.4 Finalizada la instrucción práctica, el postulante deberá rendir un examen de vuelo en el simulador utilizado en el entrenamiento ante un piloto inspector de la DGAC.

3.1.5 En caso de reprobación del examen práctico en simulador, el postulante, antes de presentarse a un nuevo examen, deberá someterse a reentrenamiento en el cual se refuercen todas aquellas áreas o maniobras débiles que se detectaron en su examen inicial.

3.1.6 Si el postulante aprueba su examen práctico en simulador, podrá iniciar el entrenamiento complementario en el avión con el propósito de rendir su check final en el avión. Si aprueba dicho check quedará habilitado en el tipo de aeronave turboreactor para el cual solicitó la habilitación. En caso de reprobación, deberá recibir instrucción adicional antes de presentarse a rendir un nuevo examen.

3.2. **Experiencia**

3.2.1 El postulante para obtener la habilitación de tipo de aeronave turboreactor, debe al menos ser titular de la licencia de piloto privado-avión, habilitación de clase correspondiente y la habilitación de vuelo por instrumentos vigentes.

3.3 **Pericia**

3.3.1 El postulante deberá demostrar durante el examen práctico que es capaz de controlar y maniobrar la aeronave en condiciones normales de vuelo y en condición de emergencia con un razonable grado de destreza y seguridad.

3.3.2 El grado de pericia exigido será el equivalente al de piloto al mando en aeronaves que para su operación requieren de dos pilotos.

3.4 **Aptitud Psicofísica**

3.4.1 Certificación médica clase dos para los titulares de licencia de piloto privado-avión.

3.4.2 Certificación médica clase uno para los titulares de licencia de piloto transporte línea aérea-avión y comercial-avión.

3.5 **Atribuciones**

3.5.1 Para los titulares de licencia de piloto privado-avión, las que correspondan a su licencia. En este caso no le está permitido utilizar la aeronave en vuelos comerciales.

3.5.2 Para los titulares de licencia comercial avión y transporte línea aérea, las que correspondan a sus respectivas licencias.

3.5.3 Dadas las características operativas de las aeronaves propulsadas por turboreactores, además de la licencia de piloto y la habilitación específica de₅

aeronave turboreactor, se requerirá la habilitación de vuelo por instrumentos en plena validez.

3.6 **Requisitos para revalidar la habilitación**

3.6.1 **Piloto Privado-Avión**

Haber efectuado en los últimos seis meses, como piloto al mando de una aeronave turboreactor del tipo que figura en su licencia, no menos de cuatro horas de vuelo.

3.6.2 **Piloto Comercial-Avión**

Haber efectuado en los últimos seis meses como piloto al mando de una aeronave turboreactor del tipo que figura en su licencia, no menos de ocho horas de vuelo.

3.6.3 El titular de una licencia de piloto privado o piloto comercial habilitado en una aeronave turboreactor específica, dadas las especiales características y capacidades operativas de estas aeronaves, necesariamente debe estar en posesión de la habilitación de vuelo por instrumentos vigente. Los requisitos para mantener válida la habilitación IFR se establece en el procedimiento (DAP) respectivo.

3.7 Cuando no se cumpla totalmente el requisito de experiencia reciente para revalidar la habilitación, el piloto deberá:

- a) Someterse a reentrenamiento con instructor el que emitirá un certificado acreditando que el titular cumple con el nivel de eficiencia exigido para el desempeño de las atribuciones que su licencia le confiere;
- b) Cuando el piloto no acredite actividad de vuelo en la aeronave turboreactor que figura en su licencia, durante el período de validez de ésta, deberá rendir examen teórico y práctico ante la Dirección General de Aeronáutica Civil y
- c) Para todos los efectos del proceso de revalidación, será necesario presentar el examen de aptitud psicofísica "APTO".

4.- **VIGENCIA**

La presente DAP entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación.