



DAN 01 04

CHILE

**DIRECCION GENERAL
DE AERONAUTICA CIVIL**

**ESTABLECE LOS REQUISITOS QUE DEBERÁ
CUMPLIR TODA EMPRESA DE TRABAJOS
AÉREOS DEDICADA A IMPARTIR INSTRUCCIÓN
AERONÁUTICA COMERCIAL PARA OBTENER
LOS PRIVILEGIOS DE INSTRUCCIÓN
RECONOCIDA**

NORMA AERONAUTICA

ESTABLECE LOS REQUISITOS QUE DEBERA CUMPLIR TODA EMPRESA DE TRABAJOS AEREOS DEDICADA A IMPARTIR INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA COMERCIAL PARA OBTENER LOS PRIVILEGIOS DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA

(Resolución N° 02362 E de fecha 06.DIC.2001)

1. PROPÓSITO:

Establecer los requisitos y condiciones de calidad que deben cumplir las Entidades Aerocomerciales dedicadas a impartir instrucción aeronáutica para optar a la Instrucción reconocida para la formación de Piloto Comercial con 150 horas.

2. ANTECEDENTES:

- a) Ley 16.752 Orgánica de la DGAC.
- b) La necesidad de regular la asignación de horas de vuelo y crédito que reconocen el DAR01 "Reglamento de Licencias al Personal Aeronáutico para el otorgamiento de Licencias de Piloto Comercial"
- c) DAN 3201 Norma Aeronáutica para obtener el Certificado de Autorización Técnica Operativa constituyéndose como Empresa de Trabajos Aéreos para efectuar instrucción de vuelo remunerado a bordo de aeronaves.
- d) Manual de Licencias OACI (doc 9379AN/916) Capítulo 3 Apéndice G.
- e) DAP 0839 "Establece los procedimientos aceptables para los entrenadores de vuelo basados en el uso de computadores personales".
- f) DAN 0808 "Para definir y establecer requisitos de aprobación de simuladores y entrenadores de vuelo".
- g) DAN 0810 "Define y establece los estándares que deben cumplir los entrenadores de vuelo basados en el uso de computadoras personales (PCATD)".
- h) RAMREG 01 "Documentos y Normas de la DGAC.

3. MATERIA:

3.1 GENERALIDADES:

3.1.1 SOLICITUD PARA OPTAR A LOS PRIVILEGIOS DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA

Las entidades aerocomerciales dedicadas a la instrucción aérea podrán optar a los privilegios de "Instrucción Reconocida", para lo cual deberán remitir los antecedentes señalados en el Anexo "A". Junto con la solicitud se deberá proporcionar información completa acerca de la forma en que se dará cumplimiento a los requisitos previstos en la presente norma.

3.2 PLAZO DE VIGENCIA DE LOS PRIVILEGIOS:

- 3.2.1 La D.G.A.C. otorgará un “CERTIFICADO PROVISIONAL DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA” que tendrá una validez de un año.
- 3.2.2 Una vez transcurrido ese período y si obtiene buenos logros académicos en la presentación de sus alumnos, se le otorgará en forma definitiva LA CATEGORIA DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA con una validez de dos años, pudiendo ser revocada en cualquier momento si no mantiene la calidad de la instrucción.

3.3 INSPECCIÓN:

- 3.3.1 La entidad aerocomercial podrá ser inspeccionada por la DGAC en cualquier momento durante su funcionamiento.
- 3.3.2 En el caso de que la inspección revele deficiencias en el nivel y calidad de la instrucción impartida, la autoridad se reserva el derecho de suspender temporalmente el privilegio otorgado.

3.4 DURACIÓN DEL CURSO:

- 3.4.1 El curso para la licencia de Piloto Comercial que incluye requisitos para licencia de Piloto Privado y habilitación IFR deberá programarse de modo tal que no tenga menos de 30 semanas ni más de 40 semanas consecutivas de instrucción de vuelo.

3.5 RECONOCIMIENTO DE INSTRUCCIÓN PREVIA

- 3.5.1 Todo alumno que se traslade de una entidad aerocomercial reconocida a otra de análoga categoría, podrá homologar los estudios e instrucción recibidos siempre y cuando obtenga el envío de sus antecedentes académicos, información de vuelo, calificaciones de vuelo y exámenes escritos exigidos por la nueva entidad.
- 3.5.2 Cuando un alumno se traslade de una entidad aerocomercial no reconocida a una reconocida, esta última podrá reconocer hasta un 50% de la instrucción de vuelo por él recibida. (Este reconocimiento no se extenderá a la instrucción teórica).
- 3.5.3 La ficha del alumno deberá indicar claramente el reconocimiento que la nueva entidad resuelva respecto de la instrucción de vuelo.

3.6 NÚMERO MÁXIMO DE ALUMNOS POR CURSO

El número máximo de alumnos es de veinte.

3.7 LISTA DE ALUMNOS

Al inicio de cada curso, la DGAC deberá recibir el listado de los alumnos matriculados y cualquier cambio que se introduzca a dicha nómina deberá ser notificado a la brevedad.

3.8 INFORMACIÓN A LOS POSTULANTES

Antes de matricularse, cada postulante deberá recibir un prospecto donde se informe y se explique la estructura de las asignaturas, características de las materias teóricas y prácticas de vuelo y detalle de la malla curricular del curso. También deberá proporcionar antecedentes sobre resultados de aprobación de los cursos impartidos dentro de los últimos tres años. Previo a su circulación, el texto del referido folleto precisará de aprobación de la DGAC.

4. PERSONAL

4.1 GERENTE DE INSTRUCCIÓN

La empresa deberá designar un Gerente de Instrucción quien tendrá a su cargo los programas de instrucción a aplicar para cada curso de vuelo y la coordinación apropiada de la Instrucción de vuelo teórica y práctica. Además, será responsable de mantener un

control permanente del progreso de los alumnos en base a carpetas individuales que reflejen la instrucción recibida y sus resultados.

- 4.1.2 Quién se desempeñe en el cargo de gerente de instrucción deberá ser titular de Licencia de Piloto Comercial o Superior vigente, con habilitación de vuelo por Instrumentos y de Instructor de Vuelo. Constituye requisito deseable, ser poseedor de un título profesional que tenga relación con procesos educativos.
- 4.1.3 La empresa pondrá en conocimiento de la DGAC el nombre del Piloto Profesional a designar como Gerente de Instrucción, a fin de que la señalada autoridad verifique el cumplimiento de las exigencias para el desempeño del cargo.
- 4.1.4 En el anexo "B" se detallan las obligaciones del Gerente de Instrucción.

4.2 JEFE DE INSTRUCCIÓN DE VUELO

- 4.2.1 Debe ser titular de Licencia de Piloto Comercial o Superior con habilitación de instructor de Vuelo y de Vuelo por Instrumentos.
- 4.2.2 Será el responsable de la ejecución detallada del programa aprobado de Instrucción de Vuelo y de mantener la calidad de esta instrucción.
- 4.2.3 Además deberá planificar y efectuar un programa de estandarización anual de Instrucción de Vuelo para sus instructores.
- 4.2.4 En su ausencia podrá ser reemplazado por el Instructor de Vuelo de mayor experiencia o por quién designe el Jefe de Instrucción.

4.3 JEFE DE INSTRUCCIÓN TEÓRICA

- 4.3.1 Será el responsable de la ejecución detallada del programa de instrucción teórica y la mantención de la calidad de ésta.
- 4.3.2 Deberá ser titular o haber sido poseedor de la Licencia de Piloto Comercial o Superior, y haber acumulado considerable experiencia en Instrucción ya sea en el ámbito civil o en instituciones pertenecientes a las FF.AA.
- 4.3.3 Además deberá haber aprobado un curso sobre procedimientos y técnicas de Instrucción teórica para profesores.

4.4 INSTRUCTORES DE VUELO

- 4.4.1 Requisitos para desempeñar el cargo:
 - a) Ser poseedor de Licencia de Piloto Comercial con la habilitación de Instructor de Vuelo y con la habilitación de vuelo por instrumentos vigente.
 - b) Reunir un mínimo de 800 horas de vuelo, de las cuales 300 horas hayan sido efectuadas en instrucción práctica como instructor.
 - c) Haber demostrado al Jefe de Instrucción de Vuelo su idoneidad para el cargo a través de los resultados que obtienen sus alumnos.
 - d) Haber demostrado mediante pruebas recientes relacionados con la instrucción, entrenamiento e eficiencia para el desempeño del cargo.
- 4.4.2 Los instructores de vuelo que se desempeñen en la instrucción de vuelo por instrumentos deberán poseer la habilitación de Instructor de Vuelo por Instrumentos.

4.5 INSTRUCTORES TEÓRICOS

- 4.5.1 Deben ser titulares o haber sido titulares de Licencia de Piloto Comercial u otra licencia aeronáutica, acorde a la materia a instruir o ser profesional o técnico sobre la materia a impartir.

- 4.5.2 Deberán haber aprobado un curso para profesores, o un curso sobre métodos de instrucción, o haber acumulado experiencia aceptable en instrucción teórica.
- 4.5.3 La evaluación para la aprobación de los instructores para impartir instrucción teórica, deberá basarse en una demostración práctica de su habilidad para enseñar, incluyendo la presentación de programas de lecciones apropiados y ser sometidos a examen ante un equipo evaluador. Lo anterior, no obsta para que el mecanismo de aprobación y examen sea puesto en conocimiento de la DGAC.
- 4.6 Durante las actividades normales relacionadas con el desarrollo de un curso, deberá contarse con la presencia en el centro de instrucción reconocida, de por lo menos uno de los Jefes de Instrucción, ya sea de vuelo, teórica, o del Jefe de Instrucción.

5. EQUIPO

5.1 MATERIAL DE VUELO

- 5.1.1 Aeronave.
El solicitante a una licencia o habilitación deberá disponer, para la instrucción y cada examen de vuelo que se requiera, de una aeronave certificada en la categoría y clase a la que se aspira.
- 5.1.2 Características.
La aeronave utilizada para la instrucción y para la prueba de pericia en vuelo deberá reunir las siguientes características generales:
 - 5.1.2.1 Disponer del equipo necesario para cada maniobra requerida;
 - 5.1.2.2 No tener limitaciones operacionales que prohíban su utilización para las maniobras requeridas;
 - 5.1.2.3 Disponer de puestos de pilotaje que aseguren una visibilidad adecuada para que el alumno e instructor puedan operar la aeronave con seguridad, sin perjuicio de lo que se señala en el párrafo (d) de esta sección;
 - 5.1.2.4 Si de acuerdo al Certificado de Tipo o Manual de Vuelo se requieran dos pilotos para operar la aeronave, ésta deberá contar con un lugar desde el cual el examinador tenga visibilidad que le permita evaluar el desempeño del solicitante; y
 - 5.1.2.5 Estar provista por lo menos de dos asientos, con un sistema duplicado de controles primarios de vuelo y frenos. Respecto a los controles de potencia, deberán ser fácilmente alcanzables y operables en forma normal por el alumno e instructor o examinador.
- 5.1.3 Instrucción y prueba de pericia para vuelo IFR.
La aeronave debe contar con el equipamiento necesario para volar en condiciones de vuelo por instrumentos y estar certificada para ello.
- 5.1.4 Aeronaves con un solo grupo de controles.
En el caso de habilitaciones referidas a la actuación en aeronaves con un solo grupo de controles o, incluso, con una sola plaza para piloto, podrán ser utilizadas tales aeronaves a discreción del examinador, quien determinará la pericia del postulante mediante la observación desde tierra o desde otra aeronave.
- 5.1.5 Aeronaves deportivas livianas (LSA).
Las aeronaves deportivas livianas (LSA) serán consideradas aptas para instrucción y rendir prueba de pericia en vuelo, conducente a la obtención de una licencia de piloto (excepto Licencia TLA), según las características de cada una de las aeronaves y previa autorización de la DGAC, dada la gran variedad de estas aeronaves.
- 5.1.6 Aeronaves experimentales y LSA experimentales.
Ninguna aeronave experimental o LSA experimental podrá utilizarse para efectuar instrucción de vuelo y/o rendir prueba de pericia conducente a obtener una licencia de piloto, sin perjuicio de que las horas de vuelo acumuladas en esas aeronaves podrán registrarse como experiencia aeronáutica."
- 5.1.7 La flota de la escuela deberá estar integrada de tal manera que permita a cada alumno recibir instrucción en un mismo tipo de avión durante las primeras 30 horas de vuelo.

6. AYUDAS DIDÁCTICAS PARA LA INSTRUCCIÓN TEÓRICA

- 6.1 Es conveniente que la escuela incluya en sus programas de instrucción ayudas didácticas modernas. A fin de no depender exclusivamente del método tradicional de lectura. Sin embargo, es conveniente recordar que para que la instrucción sea eficaz, es esencial que la supervisión sea constante. Las ayudas didácticas, por muy valiosas que sean, no pueden reemplazar al instructor.

6.2 ENTRENADORES SINTÉTICOS

Todos los entrenadores de vuelo que utilice la escuela deben estar certificados por la DGAC, de acuerdo a las normativas correspondiente.

7. INSTALACIONES

- 7.1 La entidad aerocomercial deberá desarrollar sus actividades en un aeródromo autorizado con luces de pista apropiadas para la práctica de vuelo por instrumentos.
- 7.2 Las aulas deben reunir características tales que cobijen confortablemente a los alumnos, el lugar donde se imparta la instrucción teórica podrá ubicarse dentro o fuera del perímetro del aeródromo en que se efectúe la instrucción de vuelo.
- 7.3 La infraestructura deberá ofrecer los siguientes servicios:
- a) Servicio higiénico para hombres y mujeres.
 - b) Sala de información y biblioteca.
 - c) Oficina de administración con implementación apropiada.
 - d) Cafetería.
 - e) Sala de vuelo con módulos para breafing (en el aeródromo).

8. PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

8.1 INSTRUCCIÓN

El programa de instrucción a realizarse, deberá ser aprobado por la DGAC.

- 8.1.1 El programa para obtener la Licencia de Piloto Comercial de una entidad aerocomercial reconocida, debe incluir la obtención de la Licencia de Piloto Privado y la habilitación de vuelo por instrumentos, como requisito necesario para el otorgamiento de la licencia comercial con un mínimo de ciento sesenta y cinco horas de vuelo (165 hora), de las cuales 150 deberán efectuarse en avión y 15 en entrenador.
- 8.1.2 El programa de instrucción debe reflejar un plan general de curso unificado que demuestre claramente la integración de la instrucción teórica con la práctica de vuelo. El plan general referido comprenderá el siguiente desglose:
- a) Respecto de cada semana del curso los distintos períodos de instrucción teórica y de vuelo, de tal manera que su individualización permita consultar la fase del programa apropiado.
 - b) La finalidad, contenido y normas requeridas respecto a cada período de instrucción o práctica.

8.2 PRÁCTICAS DE VUELO

La instrucción de vuelo deberá considerar un mínimo de 165 horas de vuelo, de las cuales 150 horas deben ser efectuadas en avión y 15 horas se pueden efectuar en un entrenador sintético aprobado, bajo la supervisión del correspondiente instructor.

El tiempo de vuelo mínimo deberá comprender lo siguiente:

- a) Curso Piloto Privado (40 horas de vuelo avión).
- b) Travesía 50 horas de vuelo avión (15 con instructor). El programa de vuelo debe considerar como mínimo un RAID a Arica y/o Pto. Montt.
- c) Habilitación de vuelo por instrumentos (40 horas de vuelo IFR, 25 avión y 15 entrenador).
- d) Vuelo nocturno (10 horas).
- e) Curso Piloto Comercial (25 horas).

8.3 PRUEBAS EN VUELO

- 8.3.1 Durante el curso, entidad aerocomercial deberá efectuar exámenes para evaluar el progreso alcanzado y llevar un registro de los resultados logrados. El Jefe de Instrucción de Vuelo realizará estas evaluaciones o en su defecto designar un encargado para las mediciones específicas que determinen el grado de conocimiento alcanzado por los alumnos durante la instrucción de un determinado modulo de materias.

Antes de ser presentado para su examen final ante la DGAC los alumnos deben aprobar todas las evaluaciones intermedias previstas por la entidad aerocomercial en sus programas de instrucción.

- 8.3.2 Para ser presentado a exámenes ante la DGAC es necesario que el alumno haya acumulado el total de la experiencia teórica y práctica requerida por el programa de Instrucción aprobado.

8.4 INSTRUCCIÓN TEÓRICA

La instrucción teórica deberá estar integrada con la instrucción práctica de vuelo de modo tal que, el alumno a medida que realiza las secuencias de vuelo prescritas en el punto 6.3. pueda aplicar los conocimientos teóricos que haya aprendido en tierra.

8.5 PRUEBAS TEÓRICAS

- 8.5.1 Se deberán programar exámenes parciales para observar el progreso alcanzado por el alumno en cada asignatura y en general en el desarrollo del curso.

Los alumnos deberán aprobar todas las pruebas parciales de cada asignatura antes de ser presentados al examen definitivo respecto de ellas.

8.6 CARPETAS DE LOS ALUMNOS

La entidad aerocomercial organizará y mantendrá información que permita conocer en forma inmediata el progreso realizado por cada alumno, tanto en la instrucción teórica como práctica de vuelo, antecedentes que deben estar a disposición de los instructores así como de los alumnos.

8.7 CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN

- 8.7.1 La calificación y experiencia del personal instructor no garantiza la calidad de la instrucción. Es esencial que la entidad aerocomercial adopte un enfoque integrado orientado a lograr los objetivos propuestos. Con este propósito, el Jefe de Instrucción deberá verificar de lo siguiente:

- a) Que los instructores estén informados, en términos generales, de todas las asignaturas enseñadas en la escuela, como así mismo de los términos en que la asignatura que imparten integra el programa del curso.
- b) Que todo el personal docente utilice la misma terminología; y
- c) Que exista un proceso activo de normalización de la instrucción con vistas a lograr

un método uniforme de la misma y que cada hora académica de clase importe el estudio y conocimiento de materias examinadas con anterioridad, sirviendo además de orientación a las que se impartan a futuro. También se deberá garantizar que las normas de calidad de la instrucción se respeten debidamente.

- 8.7.2 La instrucción tiene que ser de tal calidad que un promedio del 80% de los alumnos pasen el examen práctico de vuelo al primer intento para conseguir cada Licencia o habilitación. Si así no ocurriera será motivo suficiente para denegar la categoría de instrucción reconocida.

9. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- 9.1 Los costos de las inspecciones, auditorías, otorgamiento del certificado inicial y sus renovaciones serán absorbidos por el usuario solicitante (Entidad aerocomercial).
- 9.2 Aquellas entidades aerocomerciales dedicadas a impartir instrucción, que tengan, a la fecha de vigencia de esta norma, el privilegio de instrucción reconocida, tendrán un plazo de 6 meses para solicitar y aprobar la auditoria e inspecciones que determine la DGAC para permitirles mantener este privilegio.
- 9.3 El privilegio de instrucción esta dirigida hacia aquellas entidades que imparten instrucción orientadas al otorgamiento de la licencia de PILOTO COMERCIAL.

10. ANEXOS

Anexo "A" Contenido de la solicitud.

Anexo "B" Responsabilidades del Jefe de Instrucción.

ANEXO A
CONTENIDO DE LA SOLICITUD

Las solicitudes presentadas para conseguir los privilegios de instrucción reconocida tienen que informar a la DGAC los puntos que siguen a continuación:

- Nombre, RUT y domicilio de la institución.
- Nombres, apellidos, RUT, calificaciones y experiencia del Jefe de Instrucción.
- Nombres y apellidos, RUT, habilitaciones y experiencia de los instructores de vuelo.
- Nombres y apellidos, RUT, calificaciones y experiencia de los instructores de teórica.
- Aviones que haya que utilizar; tipo y equipo de acuerdo a lo establecido en la DAN 3201.
- Ayudas didácticas.
- Entrenadores sintéticos de acuerdo a DAP 0839 – DAN 0810.
- Aeródromo y base.
- Edificios e instalaciones.
- Duración del curso.
- Programa de estudios.
- Programa de vuelo.
- Exámenes parciales relacionados con los estudios teóricos y prácticos.
- Fichas de los alumnos indicadores del progreso por ellos realizado.
- Prospecto informativo de la Escuela de Vuelo.

ANEXO B
RESPONSABILIDADES DEL JEFE DE INSTRUCCIÓN

Misión	Actividades consiguientes
Coordinar e integrar la instrucción	• Observar y participar en las actividades cotidianas de instrucción, organizar cambios de impresiones y estudios con el personal, cerciorándose de que la instrucción se ajusta al plan previsto. • Coordinar los cambios de programa imprevistos atribuibles a las condiciones meteorológicas, etc. • Supervisar las actividades de Instrucción de Vuelo y de Instrucción Teórica.
Normas de Instrucción	• Coordinar los programas de normalización de los instructores de vuelo y de teórica, para conseguir la compatibilidad y terminología necesaria. Verificar y aprobar programas específicos producidos para la instrucción de vuelo y para la instrucción teórica. • Observar y participar en esos programas para cerciorarse de que están debidamente organizados. • Examinar los programas de instrucción y los módulos para conseguir del mejor modo los objetivos previstos por la escuela. Informar a la administración de la necesidad de efectuar cambios. Asesorar a la administración en lo relacionado con el personal y el equipo. Proponer cambios a la DGAC. • Visitar, mantener contacto por correspondencia, organizar entrevistas, leer publicaciones de otras escuelas y órganos oficiales, para estar al corriente de los métodos docentes disponibles. • Cuando sea necesario, introducir nuevos métodos en la escuela; organizar su introducción. Explicar al personal la finalidad e implantación de nuevos métodos. Informar a la administración de los cambios importantes realizados. • Asesorar a la administración sobre el personal y equipo necesario. • Visitar y mantener correspondencia con los explotadores de la aviación general, como medio para conseguir que los graduados de la escuela estén debidamente preparados para satisfacer las exigencias de ese mercado. • Explicar al nuevo personal las metas docentes de la escuela. • Entregar a cada nuevo instructor ejemplares del programa de instrucción teórico y práctico. • Comprobar personalmente que esos programas los han leído y comprendidos.

Reconocimiento de la instrucción previa	• Organizar la forma de evaluar la instrucción previa de los alumnos. • Entrevistar personalmente a los alumnos de esta categoría. • Examinar los resultados de las pruebas de teoría y de vuelo. • Determinar el nivel de entrada al curso reconocido.
Manual de Operaciones	• Examinar el manual para cerciorarse de que refleja la práctica operacional imperante. • Pedir al personal apropiado que prepare las enmiendas que sean necesarias. • Informar a la DGAC de los cambios realizados. • Cerciorarse de que las enmiendas aprobadas por la DGAC se incorporen en el manual.
Tareas administrativas y Operativas	• Organizar un fichero que proporcione datos sobre la marcha de las actividades de vuelo y de los estudios de teoría, y aspectos relacionados con el bienestar del alumno. • Cuando el progreso realizado por el alumno sea lento, averiguar la causa probable, determinar medidas correctivas pertinentes y ordenar que éstas se lleven a cabo. • Notificar a la administración cuando un alumno tenga pocas posibilidades de éxito. • Organizar pruebas de verificación de los alumnos en vuelo. • Presidir esas pruebas en vuelo. Delegar la realización de las pruebas a los instructores de vuelo para la evaluación final del alumno con problemas de progresión de vuelo. • Mediante observación y órdenes cerciorarse de que el personal encargado de las pruebas aplique siempre las mismas normas. • Cuando sea necesario, modificar los programas de instrucción, obteniendo la aprobación previa de la DGAC. • Previo a presentar al alumno piloto al examen ante la DGAC cerciorarse de que se han satisfecho todas las condiciones previstas para la expedición de la licencia. • Solicitar y coordinar con la DGAC los exámenes que correspondan a sus alumnos.
Asesorar a la administración	• Proponer asesoramiento a la administración sobre todos los aspectos operacionales, incluyendo la progresión de los cursos, eficiencia del personal, equipo y mantenimiento necesarios.