



**DAN 06 27**

**CHILE**

**DIRECCION GENERAL  
DE AERONAUTICA CIVIL**

**OPERACIONES NO COMERCIALES  
EN HELICOPTEROS**



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL  
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL  
SECCION NORMAS

OBJ.: Aprueba DAN 06 27  
"Operaciones No Comerciales  
en Helicópteros".

EXENTA Nº 01260,

SANTIAGO, **08 NOV. 2011**

Con esta fecha se ha dictado lo siguiente:

**RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL:**

**VISTOS:**

- a) El Código Aeronáutico.
- b) La Ley 16752, Orgánica de la DGAC.
- c) El Procedimiento administrativo PRO-ADM 02.
- d) El DAR 06 "OPERACIÓN DE AERONAVES".
- e) Anexo 6 Parte III, sección III
- f) Lo propuesto por la Sección Normas del Departamento Seguridad Operacional mediante la Nota de Estudio (SN) 17-2011

**CONSIDERANDO:**

- 1.- La derogación de la DAN 91 volumen IV.
- 2.- La necesidad de establecer requisitos de operación en helicópteros para la aviación no comercial

**RESUELVO:**

**Apruébese**, con esta fecha la DAN 06 27 "Operaciones No Comerciales en Helicópteros".

Lo que se transcribe para su conocimiento



*Lorenzo Sepulveda Biget*  
**LORENZO SEPULVEDA BIGET**  
**DIRECTOR DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

**DISTRIBUCION:**

DSO-SDTP  
DSO-SDA  
DSO-SDO  
DSO-OF.TRANSparencia  
DSO-SN (ARCHIVO)

# **NORMA AERONÁUTICA**

## **OPERACIONES NO COMERCIALES EN HELICOPTEROS**

---

(Resol. Nº 01260 de fecha 08 NOV 2011)

### **I. PROPOSITO**

Establece requisitos para las operaciones no comerciales en helicópteros

### **II. ANTECEDENTES**

- a) Ley 18.916 del 08.FEB.990, que aprobó el Código Aeronáutico.
- b) Ley 16.752 Orgánica de la DGAC.
- c) OACI Anexo 6 Parte III, sección III.
- d) Lo establecido en el Reglamento DAR 06 Vol III "Aviación General".
- e) Lo establecido por la Sección Normas en las Notas de Estudio Nº 17-2011.

### **III. MATERIA**

#### **1.1 GENERALIDADES.**

##### **1.1.1 APLICACIÓN**

Las disposiciones de esta DAN se aplican a todos los propietarios u operadores de helicópteros civiles nacionales y extranjeros que efectúen operaciones aéreas no comerciales en Chile, en adelante operadores.

#### **1.2 REGLAS GENERALES DE OPERACION.**

##### **1.2.1 CUMPLIMIENTO DE LEYES, REGLAMENTOS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

1.2.1.1 El piloto al mando deberá conocer las leyes, reglamentos, normas y procedimientos, aplicables al desempeño de sus funciones, prescritos para las zonas sobre las cuales opere.

1.2.1.2 El piloto al mando tendrá la responsabilidad del control operacional

1.2.1.3 Ante cualquier emergencia, que ponga o no en peligro la seguridad del helicóptero o de las personas, el piloto al mando debe informar de esta condición a la autoridad aeronáutica local y si la situación de emergencia obliga al piloto al mando a infringir los reglamentos o procedimientos locales, lo notificará tan pronto sea posible y, en un plazo no superior a 10 días a la Autoridad aeronáutica local, considerando siempre una copia para la Autoridad del Estado de matrícula.

1.2.1.4 El piloto al mando deberá notificar a la autoridad competente más próxima, por el medio más rápido de que disponga, cualquier accidente en relación con el helicóptero, en el cual alguna persona resulte muerta o con lesiones graves o se causen daños de importancia al helicóptero o a la propiedad.

1.2.1.5 El piloto al mando deberá estar en conocimiento que si el helicóptero sufre un daño bajo

cualquier circunstancia, le corresponderá a la DGAC, decidir si éstos son de tal naturaleza que el helicóptero ya no reúne las condiciones de aeronavegabilidad.

- 1.2.1.6 El piloto al mando deberá disponer a bordo del helicóptero, de la información esencial relativa a los servicios de búsqueda y salvamento, sobre las áreas en que opere.
- 1.2.1.7 en caso de vuelos internacionales, el piloto al mando se deberá asegurar que los miembros de la tripulación de vuelo tengan la capacidad de hablar y comprender el idioma utilizado para las comunicaciones radiotelefónicas aeronáuticas en el territorio sobre el cual están operando, conforme a lo especificado en el reglamento de licencias.
- 1.2.1.8 Después de ocurrido un acto de interferencia ilícita, el piloto al mando deberá presentar un informe sobre dicho acto a la Autoridad aeronáutica local, considerando una copia para la Autoridad aeronáutica del Estado de matrícula.
- 1.2.1.9 El titular de una licencia de piloto con la habilitación respectiva podrá efectuar las tareas de mantenimiento establecidas en el Apéndice "F" de la DAN 43, a cualquier helicóptero de matrícula privada de su propiedad u operada por él, cuyo peso máximo de despegue sea igual o inferior a 5.700 Kg. (12.500 Lbs.), propulsada por motor recíproco, siempre y cuando el helicóptero se utilice permanentemente sin fines de lucro, y cuando el titular de la licencia de piloto acredite ante la DGAC los conocimientos técnicos de mantenimiento aceptables, indicados en normas y procedimientos.
- 1.2.1.10 El titular de una licencia de piloto privado o superior, utilizando helicópteros cuyo peso máximo de despegue sea igual o inferior a 5.700 kg (12.500 lbs) podrá además de lo señalado en (i), ejecutar las siguientes tareas de mantenimiento cuando se encuentre operando mas allá del área de vuelo local con referencia al CMA que lo atiende:
  - (a) Aplicar Directivas de Aeronavegabilidad, en la medida que dichas Directivas así lo autoricen y en las condiciones que se establezcan para ello, siempre y cuando el pueda demostrar que ha sido instruido y entrenado específicamente en su aplicación, y evaluado por la DGAC.
  - (b) Podrá efectuar aquellas tareas de mantenimiento que los manuales establezcan específicamente que pueden ser ejecutadas por un piloto, cuando acredite ante la DGAC que ha sido capacitado y entrenado para tal efecto y haya sido evaluado por la DGAC en las materias que correspondan, demostrando que posee los conocimientos técnicos aceptables para ejecutar dichas tareas
- 1.2.1.11 El explotador debe informar a la DGAC respecto de cualquier falla, malfuncionamiento, o defecto en el helicóptero que ocurre o es detectado en cualquier momento si, en su opinión, esa falla, malfuncionamiento o defecto ha puesto en peligro o puede poner en peligro la operación segura del helicóptero utilizado por él. Los informes deben ser hechos en la forma y manera indicada por la DGAC deben contener toda la información pertinente sobre la condición que sea de conocimiento del explotador.

## **1.2.2 TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.**

Todo helicóptero, civil chileno o extranjero que opere en el espacio aéreo nacional, no podrá transportar mercancías peligrosas, si no cumple con los requisitos y disposiciones establecidas en la reglamentación de la DGAC.

## **1.2.3 USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS**

No se deberá iniciar o continuar un vuelo si el piloto al mando, o algún miembro de la tripulación de vuelo se encuentra incapacitado para cumplir sus obligaciones por de

sustancias psicoactivas

#### 1.2.4 TRANSPORTE DE ESTUPEFACIENTES Y SUSTANCIAS SICOACTIVAS

No se deberá operar un helicóptero dentro del territorio nacional, si se está en conocimiento que en el, se transportan drogas, estupefacientes, sustancias psicotrópicas o estimulantes, definidas por la Ley, excepto aquel transporte autorizado por las autoridades competentes chilenas relacionadas con esos rubros.

### 1.3 OPERACIONES DE VUELO

#### 1.3.1 SERVICIOS E INSTALACIONES DE VUELO

El piloto al mando no deberá iniciar un vuelo a menos que se haya determinado previamente, que las instalaciones y servicios terrestres o marítimos, incluidas las comunicaciones y las ayudas para la navegación estén disponibles para la operación a realizar.

#### 1.3.2 OPERACIONES

##### 1.3.2.1 Instrucciones para las operaciones-Generalidades

Un helicóptero no efectuará rodaje en el área de movimiento de un aeródromo salvo que la persona que lo opere sea un piloto habilitado en el material.

##### 1.3.2.2 Instrucción a los Pasajeros.

(a) El piloto al mando se deberá asegurar que los pasajeros conozcan, por medio de instrucción verbal u otro método, la ubicación y el uso de:

- (1) Los cinturones de seguridad;
- (2) Las salidas de emergencia cuando corresponda
- (3) Los chalecos salvavidas, si está prescrito llevarlos a bordo;
- (4) El equipo de suministro y provisión de oxígeno, si está prescrito para el uso de pasajeros; y
- (5) Otro equipo de emergencia para uso individual dependiendo del tipo de operación.

(b) El piloto al mando se deberá asegurar que durante el despegue y el aterrizaje y por razones de turbulencia o cualquier otra emergencia que ocurra durante el vuelo, todas las personas a bordo del helicóptero estén asegurados a sus asientos por medio de los cinturones de seguridad o de tirantes de sujeción.

##### 1.3.2.3 Simulacro en vuelo de situaciones de emergencia.

El piloto al mando se deberá asegurar que, cuando se lleven pasajeros, no se simularán situaciones de emergencia o no normales.

##### 1.3.2.4 Listas de verificación.

El piloto al mando se deberá asegurar que las listas de verificación sean utilizadas por la tripulación, durante todas las fases del vuelo y en caso de emergencia, a fin de garantizar que se cumplan los procedimientos operacionales establecidos para dicho helicóptero.

##### 1.3.2.5 Altitudes mínimas de vuelo

El piloto al mando deberá utilizar, durante sus vuelos, las altitudes mínimas establecidas por la DGAC. o por el Estado sobre el cual sobrevuele

#### 1.3.3 PREPARACION DE LOS VUELOS

- 1.3.3.1 El piloto al mando se deberá asegurar que el vuelo no comience a menos que:
- (a) El helicóptero reúna condiciones de aeronavegabilidad, esté debidamente matriculado y que los certificados respectivos (aeronavegabilidad y matrícula) estén vigentes y se lleven a bordo.
  - (b) Los instrumentos y los equipos instalados en el avión sean apropiados, para la operación a realizar;
  - (c) Se haya cumplido con el mantenimiento necesario de conformidad con lo señalado en el Capítulo G de este volumen;
  - (d) El peso y balance sean tales que pueda realizarse el vuelo con seguridad, teniendo en cuenta las condiciones de vuelo previstas;
  - (e) La carga transportada esté debidamente distribuida e inmovilizada; y
  - (f) Que durante la planificación se considere no exceder las limitaciones de operación del helicóptero que figuran en el Manual de Vuelo.
- 1.3.3.2 Planificación operacional del vuelo.  
Antes de comenzar un vuelo, el piloto al mando deberá:
- (a) Familiarizarse con todos los informes y pronósticos meteorológicos actualizados que se disponga;
  - (b) Cuando no se trate de un vuelo local, y para cada vuelo VFR o IFR, incluirá en la planificación las medidas alternativas en caso de que el vuelo no pueda completarse como estaba previsto debido a las condiciones meteorológicas.
- 1.3.3.3 Condiciones meteorológicas
- (a) Salvo que sea un vuelo local en condiciones VMC, no se deberá iniciar un vuelo VFR, a no ser que los informes y pronósticos meteorológicos indiquen que las condiciones a lo largo de la ruta permitan el cumplimiento de estas reglas.
  - (b) Solo se podrá iniciar un vuelo IFR, cuando la información disponible indique que, a la hora prevista de llegada, las condiciones en el helipuerto de aterrizaje previsto o en el helipuerto de alternativa de destino, serán iguales o superiores a los mínimos de utilización del helipuerto.
  - (c) Cuando se opere en zonas conocidas o previstas de formación de hielo u otro contaminante que se pueda producir en alguna parte del helicóptero en tierra, este se deberá eliminar antes de iniciar el vuelo a fin de mantener el avión en condiciones seguras de operación.
  - (d) Solo se podrá iniciar un vuelo en condiciones de engelamiento conocidas o previstas, si el helicóptero está certificado y equipado para volar en esas condiciones.
  - (e) Los helicópteros que vuelen en circunstancias para las que se haya notificado que existe o que se prevé formación de hielo, deberán estar equipados con dispositivos antihielo o de deshielo.
- 1.3.3.4 Helipuertos de alternativa
- (a) Para un vuelo IFR se deberá especificar al menos un helipuerto de alternativa en el plan operacional de vuelo y en el plan de vuelo, a no ser que:
    - (1) Prevalzcan las condiciones meteorológicas de 1.3.3.3 (b) de este Volumen, o:
    - (2) El helipuerto de aterrizaje previsto esté aislado y no se disponga de ninguno de alternativa; y
    - (3) Se haya prescrito un procedimiento de aproximación por instrumentos para el

helipuerto aislado de aterrizaje previsto; y

(4) Se determine un punto de no retorno (PNR) en caso de que el destino sea en el mar.

(b) Pueden indicarse helipuertos de alternativa adecuados en el mar, con sujeción a las condiciones siguientes para helicópteros bi turbina:

(1) Los helipuertos de alternativa en el mar sólo se utilizarán después de pasar un punto de no retorno (PNR). Antes del PNR, se utilizarán los helipuertos de alternativa en tierra;

(2) Se deberá obtener la capacidad de performance con un motor inactivo antes de llegar al helipuerto de alternativa;

(3) la disponibilidad de la plataforma para su uso está garantizada;

(4) La información meteorológica debe ser fiable y precisa.

(c) Los helipuertos de alternativa en el mar no deberán utilizarse cuando sea posible llevar combustible suficiente para llegar a un helipuerto de alternativa en tierra.

1.3.3.5 Reserva de combustible y aceite.-

(a) Se podrá iniciar un vuelo, solo si el helicóptero lleva suficiente combustible y aceite para completar el vuelo sin peligro teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas y cualquier atraso que se prevea. Además, deberá considerar una reserva para prever contingencias durante la operación.

(b) Operaciones de conformidad con las reglas de vuelo visual (VFR).

La cantidad de combustible y de aceite que se lleve para cumplir con (1) anterior será, en el caso de operaciones VFR, por lo menos la suficiente para que el helicóptero pueda:

(1) Volar hasta el helipuerto al cual se ha proyectado el vuelo;

(2) Seguir volando por un período de 20 minutos a la velocidad de alcance óptimo

(3) Disponer de una cantidad adicional de combustible suficiente para compensar el aumento de consumo en caso de posibles contingencias

(c) Operaciones de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos (IFR).

Por lo menos se llevará suficiente combustible para que el helicóptero pueda:

(1) Cuando se requiera un helipuerto de alternativa, volar hasta el helipuerto al cual se proyecta el vuelo y realizar una aproximación normal no exitosa, y deba:

(\*) Volar hasta el helipuerto de alternativa indicado en el plan de vuelo; y después

(\*\*) Volar durante 30 minutos a la velocidad de espera a 450 m (1 500 ft) por encima del helipuerto de alternativa en condiciones normales de temperatura y realizar la aproximación y aterrizar; y

(2) Cuando no exista un helipuerto de alternativa por ser el destino un lugar aislado,

(\*) Considerar la cantidad de combustible necesaria para retornar al punto de salida; o

(\*\*) Establecer un punto de no retorno y en caso de continuar el vuelo al destino contar en este con dos horas de combustible para mantenerse en el destino durante dos horas a la velocidad de espera.



- (d) Además a lo señalado en esta sección, para calcular el combustible y el aceite requeridos, se deberá tener en cuenta lo siguiente:
- (1) Las condiciones meteorológicas pronosticadas;
  - (2) Las instrucciones del control de tránsito aéreo y las demoras de tránsito posibles;
  - (3) En caso de vuelos IFR, una aproximación por instrumentos al helipuerto de destino, incluso una aproximación frustrada;
  - (4) Los procedimientos respecto a pérdidas de presión en la cabina, cuando corresponda, o parada de un grupo motor en ruta; y
  - (5) Cualquier otra situación que pueda demorar el aterrizaje del helicóptero o aumentar el consumo de combustible o aceite.

#### 1.3.3.6 Reabastecimiento de combustible

(a) No se reabastecerá de combustible a ningún helicóptero cuando los pasajeros estén embarcando, a bordo o desembarcando.

(b) En aeródromos.

Como norma general el carguio de combustible deberá ceñirse a las siguientes normas de seguridad básicas:

- (1) El reabastecimiento de combustible deberá efectuarse al aire libre.
- (2) Procedimiento de reabastecimiento
  - (\*) Durante el proceso de reabastecimiento deberán considerarse los siguientes aspectos:
    - (-) Previo al inicio del reabastecimiento, se establecerá una zona de seguridad de 15 metros, medidos desde el eje del rotor principal. Al interior de la zona demarcada, solo podrá acceder el personal involucrado en la operación de reabastecimiento y la tripulación de vuelo; y
    - (-) Tanto el helicóptero como el dispositivo abastecedor deben estar conectados a tierra entre si.
    - (-) Durante el proceso de reabastecimiento o carguío, todo dispositivo electrónico deberá mantenerse apagado, incluyendo pero no limitado a teléfonos celulares.
    - (-) Durante el procedimiento de carguío de combustible, tanto en un lugar cercano a la boca de carguío como del estanque proveedor y al alcance del personal que ejecuta la maniobra, deberá considerarse respectivamente un extintor apropiado al tipo de fuego posible.
    - (-) Queda estrictamente prohibido fumar, encender fósforos, encendedores o cualquier otra fuente que pudiera generar chispas o llamas abiertas mientras se realiza el carguio de combustible.

(c) En lugares distintos a aeródromos.

Como norma general el carguío de combustible cuando se efectúe en lugares distintos a aeródromos tales como propiedades particulares, lugares aislados etc., deberán considerar los siguientes aspectos:

- (1) Traslado y almacenamiento de combustible.

- (\*) El traslado terrestre y almacenamiento de combustibles debe efectuarse en conformidad a lo establecido por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo en su “Reglamento de Seguridad para las instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”.
- (\*\*) El traslado aéreo de combustible debe efectuarse de acuerdo a las disposiciones establecidas en el DAR 18 “Transporte sin Riesgos de Mercancías peligrosas por Vía Aérea”.

(d) Reabastecimiento de combustible.

- (1) Antes de comenzar el procedimiento de abastecimiento de combustible (carguío), se debe establecer la cantidad de combustible necesaria a cargar. Lo indicado tiene como objeto prevenir derrames, especialmente cuando la boca de llenado del helicóptero se encuentra en el perfil superior del ala o en la estructura del fuselaje.

Si a pesar de las precauciones, el combustible se derrama, se debe proceder en forma inmediata a limpiar la estructura y permitir la evaporación de los gases en forma previa a la puesta en marcha de los motores.

- (2) Previo al inicio del reabastecimiento, toda persona ajena al procedimiento de carguío de combustible debe permanecer en una zona de seguridad ubicada mas allá de 15 metros, medidos desde el eje del rotor principal. Al interior de la zona de seguridad señalada, solo podrá acceder el personal involucrado en la maniobra de carguío y la tripulación de vuelo; y
- (3) Durante el procedimiento de carguío de combustible, tanto en un lugar cercano a la boca de carguío como del estanque proveedor y al alcance del personal que ejecuta la maniobra, deberá considerarse respectivamente un extintor apropiado al tipo de fuego posible.
- (4) Mientras se realiza el carguío, todo dispositivo electrónico deberá mantenerse apagado, incluyendo pero no limitado a teléfonos celulares.
- (5) Queda estrictamente prohibido fumar, encender fósforos, encendedores o cualquier otra fuente que pudiera generar chispas o llamas abiertas mientras se realiza el carguío de combustible.
- (6) Si se utilizan bidones metálicos durante el proceso de carguío, en forma previa al inicio de transferencia de combustible, deben equipararse los potenciales eléctricos entre el medio de trasvasije y la helicóptero. Para lograr equiparar los potenciales eléctricos si no es posible establecer conexiones a tierra, se debe eliminar toda posibilidad de electricidad estática, poniendo en contacto con la estructura del avión (en un lugar alejado de la boca de llenado) el borde metálico del dispositivo de llenado y posteriormente manteniendo el mismo dispositivo en contacto permanente con la boca de llenado durante todo el proceso de carguío de combustible.

1.3.3.7 Provisión de Oxígeno

Generalidades

- (a) El piloto al mando se deberá asegurar de que en cada vuelo que se realice a altitudes en que la falta de oxígeno podría resultar en una disminución de las facultades de los miembros de la tripulación o en un efecto perjudicial para los pasajeros, se disponga de suficiente cantidad de oxígeno respirable, para su suministro.
- (b) Para helicópteros no presurizados,

- (1) Sólo se podrá iniciar un vuelo cuando se tenga que volar a altitudes en que la presión atmosférica en los compartimientos de tripulación y pasajeros sea inferior a 700 hPa (10 000 pies), si se lleva una provisión de oxígeno respirable para suministrarlo:
  - (\*) A todos los tripulantes y al 10% de los pasajeros durante todo período de tiempo, que exceda de treinta (30) minutos, en que la presión en los compartimientos que ocupan se mantenga entre 700 hPa (10 000 pies) y 620 hPa (13 000 pies); y
  - (\*\*) A la tripulación y a los pasajeros durante todo período de tiempo en que la presión atmosférica en los compartimientos ocupados por los mismos sea inferior a 620 hPa (13 000 pies).

(c) Para helicópteros presurizados:

- (1) Solo se podrá iniciar un vuelo si se lleva suficiente provisión de oxígeno respirable para todos los miembros de la tripulación y a los pasajeros, en caso de pérdida de presión, durante todo período de tiempo en que la presión atmosférica en cualquier compartimiento por ellos ocupado sea menor de 700 hPa (10 000 pies).

#### 1.3.3.8 Uso de Oxígeno

- (a) Todos los miembros de la tripulación de vuelo que realicen operaciones a altitudes a las que la falta de oxígeno podría provocar una aminoración de sus facultades deberán utilizar continuamente el oxígeno respirable de manera de no afectar la seguridad del vuelo.
- (b) Todos los miembros de la tripulación de vuelo, deberán utilizar continuamente el oxígeno respirable siempre que prealezcan las circunstancias por las cuales se exige el suministro,

### 1.3.4 PROCEDIMIENTOS PARA LAS TRIPULACIONES DURANTE EL VUELO

#### 1.3.4.1 Mínimos de utilización de aeródromo o helipuerto.

- (a) El piloto al mando podrá operar hacia o desde un helipuerto solo usando los mínimos de utilización que establezca para ese helipuerto la DGAC, y en el extranjero la autoridad aeronáutica local en que esté situado.
- (b) Se podrá continuar un vuelo hacia el helipuerto de aterrizaje o de alternativa previsto solo si la información meteorológica más reciente de que se disponga indique que dichos helipuertos se encuentran en condiciones operativas
- (c) Se podrá continuar una aproximación por instrumentos más allá del punto de referencia de la radiobaliza exterior en el caso de aproximaciones de precisión, o por debajo de 300 m (1 000 ft) sobre el helipuerto o en el caso de aproximaciones que no son de precisión, si la visibilidad notificada o el RVR de la zona de toma de contacto esté por encima del mínimo especificado.
- (d) Si, después de sobrepasar la radiobaliza exterior, o punto de referencia equivalente, o después de descender por debajo de 300 m (1 000 ft) sobre la pista, la visibilidad notificada o el RVR de control es inferior al mínimo especificado, puede continuarse la aproximación hasta DA/H o MDA/H. La aproximación se podrá continuar hasta un punto donde no se infrinjan los mínimos de utilización del helipuerto.

#### 1.3.4.2 Reporte de pilotos durante el vuelo

- (a) Cuando durante el vuelo se encuentren condiciones meteorológicas que pudieran afectar a la seguridad de otros helicópteros, estas deberán notificarse lo antes posible.

- (b) Condiciones de vuelo peligrosas  
Las condiciones de vuelo peligrosas, que no sean las relacionadas con fenómenos meteorológicos, que se encuentren en ruta deberán notificarse lo antes posible. Los informes emitidos deberán dar los detalles que puedan ser pertinentes para la seguridad de otros helicópteros.

#### 1.3.4.3 Obligaciones de la tripulación durante el vuelo

- (a) Despegue, aterrizaje y en ruta  
Todos los miembros de la tripulación que estén de servicio durante el despegue y el aterrizaje deberán permanecer en sus puestos a menos que su ausencia sea necesaria para desempeñar cometidos relacionados con la utilización del helicóptero.

- (b) Cinturones de seguridad.  
Todos los miembros de la tripulación de vuelo mantendrán abrochados sus cinturones de seguridad y arneses de hombro mientras estén en sus puestos.

#### 1.3.4.4 Procedimientos operacionales de helicópteros para la atenuación del ruido.

- (a) Los procedimientos operacionales de cada tipo de helicópteros para la atenuación del ruido deberán ajustarse a los procedimientos establecidos en los aeródromos en los cuales opera.
- (b) Los procedimientos de atenuación de ruido especificados por un operador para cualquier tipo determinado de helicóptero deberán ser los mismos para todos los aeródromos.

### 1.3.5 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PILOTO AL MANDO

- 1.3.5.1 El piloto al mando será responsable de la operación, seguridad operacional y protección del helicóptero, así como de la seguridad de todos los miembros de la tripulación, los pasajeros y la carga que se encuentre a bordo.

- 1.3.5.2 El piloto al mando será responsable de registrar en la bitácora de vuelo (Flight Log) todas las discrepancias o novedades que detecte o que sospeche existan en el helicóptero.

- 1.3.5.3 El piloto al mando se deberá cerciorar que se ha seguido minuciosamente el sistema de listas de verificación.

- 1.3.5.4 El piloto al mando será responsable de verificar que se encuentren a bordo los documentos relativos al helicóptero

- 1.3.5.5 El piloto al mando es el responsable que al inicio de un vuelo su helicóptero cumple con las condiciones de aeronavegabilidad.

- 1.3.5.6 No se comience ningún vuelo si algún miembro de la tripulación de vuelo se halla incapacitado para cumplir sus obligaciones por una causa cualquiera, como lesiones, enfermedad, fatiga o los efectos del alcohol o de drogas; y

- 1.3.5.7 No se continuará ningún vuelo más allá del helipuerto adecuado más próximo, cuando la capacidad de los miembros de la tripulación de vuelo para desempeñar sus funciones se vea significativamente reducida, por la aminoración de sus facultades debido a causas tales como fatiga, enfermedad, falta de oxígeno.

### 1.3.6 EQUIPAJE DE MANO

El Piloto al Mando se deberá asegurar de que todo equipaje de mano embarcado en el helicóptero e introducido en la cabina de pasajeros quede bien asegurado.

## **1.4 LIMITACIONES DE UTILIZACION DE LA PERFORMANCE DEL HELICÓPTERO**

### **1.4.1 GENERALIDADES.**

1.4.1.1 Los helicópteros deben ser operadas:

- (a) En conformidad con los términos establecidos en su certificado de aeronavegabilidad; y
- (b) Dentro de las limitaciones de utilización establecidas en su manual de vuelo o prescritas por la DGAC
- (c) Dentro de las limitaciones de masa impuestas por el cumplimiento de las normas aplicables de homologación en cuanto al ruido de acuerdo a lo establecido por la DGAC al respecto

1.4.1.2 En el helicóptero deberán existir letreros, listas, marcas en los instrumentos, o combinaciones de estos recursos, que presenten visiblemente las limitaciones prescritas por la DGAC.

1.4.1.3 El piloto al mando determinará que la performance del helicóptero permita que se lleven a cabo con seguridad las diferentes actividades del vuelo.

### **1.4.2 OPERACIONES EN HELIPUERTOS UBICADOS EN ENTORNOS HOSTILES Y NO HOSTILES.**

#### **1.4.2.1 Generalidades.**

- (a) El explotador establecerá, para la aprobación de la DGAC, aquellos procedimientos necesarios para controlar el riesgo relacionado con una falla del grupo motor.
- (b) El explotador reportará a la DGAC cualquier cambio en el entorno que modifique la Resolución de Funcionamiento previamente aprobado por la DGAC.

1.4.2.2 Entornos operacionales

(a) Hostil congestionado

Solo helicópteros Categoría A o Clase de Performance 1 pueden operar hacia o desde lugares situados en un entorno hostil congestionado, determinado por la DGAC.

(b) Hostil no congestionado

Solo helicópteros Categoría A y B o Clase de Performance 1 y 2 pueden operar hacia o desde este tipo de lugar establecido por la DGAC.

(c) Hostil

Solo helicópteros Categoría A y B o Clase de Performance 1 y 2 pueden operar hacia o desde este tipo de lugar establecido por la DGAC.

(d) no hostil

Cualquier categoría o clase de helicópteros puede operar en este tipo de entorno definido por la DGAC.

## **1.5 INSTRUMENTOS, EQUIPO, LUCES Y EQUIPAMIENTO**

1.5.1 Generalidades.

El operador deberá, además del equipo mínimo necesario para el otorgamiento del certificado de aeronavegabilidad, instalar o llevar en el helicóptero los instrumentos y equipos que se prescriben en los párrafos siguientes. Para la instalación de los mencionados instrumentos y equipos se deberá solicitar la aprobación a la DGAC.

## **1.5.2 INSTRUMENTOS**

### **1.5.2.1 HELICOPTEROS QUE OPEREN CONFORME A LAS REGLAS DE VUELO VFR**

Todos los helicópteros que realicen vuelos VFR llevarán el siguiente equipo:

- (a) Compás magnético
- (b) Altimetro.
- (c) Indicador de velocidad.
- (d) Reloj con indicación de horas, minutos y segundos
- (e) Indicador de cantidad de combustible por cada estanque
- (f) Indicador de posición del tren de aterrizaje si este es retráctil
- (g) Instrumentos de motor/rotor que indiquen los parámetros básicos de funcionamiento

### **1.5.2.2 HELICOPTEROS QUE OPEREN VUELOS NOCTURNOS CONFORME A LAS REGLAS DE VUELO VISUAL (VFR).**

Además de los instrumentos básicos especificados para volar bajo reglas de vuelo VFR deben contar con los siguientes:

- (a) Indicador giroscópico de razón de viraje o equivalente
- (b) Indicador de deslizamiento y derrape.

### **1.5.2.3 PARA TODOS LOS HELICOPTEROS QUE VUELEN CONFORME A LAS REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS (IFR).**

Todos los helicópteros cuando vuelen con sujeción a las reglas de vuelo por instrumentos estarán equipadas con:

- (a) Los instrumentos y equipos básicos especificados para volar bajo reglas de vuelo VFR.
- (b) Un indicador de actitud de vuelo (horizonte artificial) por cada piloto requerido y un indicador de actitud de vuelo adicional
- (c) Un indicador de rumbo (giróscopo direccional);
- (d) Dos altímetros;
- (e) Un variómetro;
- (f) Indicador de temperatura del aire exterior
- (g) Indicador de la velocidad aerodinámica con dispositivos que impidan su mal funcionamiento debido a condensación o a formación de hielo;
- (h) Fuente alterna de presión estática

Los indicadores de velocidad, rumbo y viraje, se pueden integrar mediante combinaciones de instrumentos o directores de vuelo, con tal que se conserven las garantías contra la falla total inherentes a los tres instrumentos por separado.

- (i) Indicador de calefacción al sistema estático pitot
- (j) Un sistema de estabilidad aumentado (SAS)

## **1.5.3 EQUIPOS**

### **1.5.3.1 BÁSICOS**

- (a) Medios para comprobar si es adecuada la energía que acciona los instrumentos giroscópicos

- (b) Fuente de energía auxiliar para los instrumentos indicadores de actitud de vuelo activados eléctricamente.
- (c) Sistema principal generador de electricidad, con el fin de hacer funcionar e iluminar, durante un período mínimo de treinta (30) minutos, un instrumento indicador de actitud de vuelo (horizonte artificial), claramente visible para el piloto al mando
- (d) Sistema que indique la adecuada alimentación de los instrumentos giroscópicos de vuelo, sean éstos eléctricos, a succión o a presión.

La fuente de energía auxiliar entrará en funcionamiento en forma automática en caso de falla total del sistema principal generador de electricidad y en el tablero de instrumentos deberá haber una indicación clara de que el indicador de actitud de vuelo funciona con la energía auxiliar.

#### 1.5.3.2 EQUIPOS DE COMUNICACIONES.

- (a) Helicópteros que operen bajo las reglas de vuelo VFR,
  - (1) Deberán contar con un sistema de comunicaciones VHF que permita comunicación en ambos sentidos en el modo y frecuencia asignado al espacio aéreo en que está operando.
  - (2) Aquellos helicópteros que operen bajo las reglas de vuelo VFR, al sur del área terminal (TMA) de Puerto Montt, podrán no contar con equipos HF a bordo, pero deberán dar cumplimiento estricto a las disposiciones establecidas en la DAN 91 Volumen I "Reglamento del Aire" relativas a notificaciones y expiración del Plan de Vuelo, para cuyo efecto si se proponen cancelar su Plan de Vuelo en una pista o lugar remoto, en que no existan comunicaciones, deberán disponer de un medio propio de enlace de comunicación.
- (b) Helicóptero que opere bajo reglas de vuelo IFR.
 

Deberá contar con dos sistemas fijos de comunicaciones, pudiendo ser 2 VHF ó 1 VHF y 1 HF operando en forma independiente y que la falla de una no afecte el normal funcionamiento de la otra.
- (c) Para el caso de uso de dos sistemas de comunicación, el helicóptero deberá contar como mínimo con dos micrófonos (uno en uso y otro de repuesto) y, con dos parlantes independientes o un parlante y un par de fonos.
- (d) Aquellos helicópteros que operen bajo reglas de vuelo IFR al sur del Área Terminal (TMA) de Puerto Montt, bajo el nivel de vuelo 245 (FL 245) deberán contar adicionalmente con un equipo HF que permita comunicación en ambos sentidos.
- (e) El equipo de radiocomunicaciones requerido, debe ser apto para comunicarse en la frecuencia aeronáutica de emergencia.
- (f) Todo helicóptero que vuele sobre el agua a una distancia superior a cien (100) millas náuticas de la costa o a más de treinta (30) minutos de vuelo de ella, deberá contar con un equipo de comunicaciones HF, de los exigidos en esta Norma, que permita comunicarse en ambos sentidos, en los modos y frecuencias aeronáuticas designadas en el espacio aéreo en que se efectúa el vuelo

#### 1.5.3.3 EQUIPOS DE NAVEGACIÓN

- (a) Los helicópteros deberán estar provistos del equipo de navegación que les permita proseguir:
  - (1) De acuerdo con su plan de vuelo; y
  - (2) De acuerdo con los requisitos de los servicios de tránsito aéreo, excepto en

caso de que, si no lo excluye la DGAC, la navegación en los vuelos que se atengan a las reglas de vuelo visual se efectúe por referencia a puntos característicos del terreno. Para la aviación general internacional, estos puntos característicos estarán emplazados por lo menos cada 110 km. (60 NM).

- (b) Gestión de datos electrónicos de navegación:
  - (1) Sólo se emplearán datos electrónicos de navegación que hayan sido procesados para su aplicación en vuelo o en tierra, y cuyos procedimientos hayan sido aprobados por la DGAC para asegurar que el proceso aplicado y los datos entregados cumplan con normas aceptables de integridad y que los datos sean compatibles con la función prevista del equipo en el que se utilizarán.
  - (2) Se aplicarán procedimientos que aseguren la distribución e inserción oportunas de datos electrónicos de navegación actualizados e inalterados para todos los helicópteros que los necesiten.
- (c) Todo operador que desee emplear un helicóptero bajo reglas de vuelo IFR, deberá contar con un equipo de navegación que cumpla los requisitos de los servicios de tránsito aéreo en las áreas de operación.
- (d) El helicóptero deberá ir suficientemente provista de equipos de navegación para asegurar que, en caso de falla del equipo en cualquier fase del vuelo, el equipo restante sea suficiente para que el helicóptero prosiga de acuerdo al plan de vuelo operacional.
- (e) Durante la navegación en ruta bajo condiciones de vuelo IFR, se podrá utilizar el GPS sólo si dicho equipamiento y su operación están descritos en el Manual de Vuelo aprobado del helicóptero.
- (f) No se podrá utilizar GPS en una aproximación si esta está definida como VOR-DME

#### 1.5.3.4 OTROS EQUIPOS

- (a) REGISTRADORES DE DATOS DE VUELO DIGITALES (DFDR) Y REGISTRADORES DE VOZ DE CABINA (CVR)
  - (1) Generalidades
    - (\*) Todos los helicópteros que deban estar equipados con un DFDR y un CVR podrán alternativamente estar equipados con un registrador combinado DFDR/CVR.
    - (\*\*) Los registradores de vuelo no se desconectarán durante el tiempo de vuelo.
  - (2) DFDR
    - (\*) Todo helicóptero con una capacidad de asientos de pasajeros según certificado de tipo excluyendo los asientos de piloto de 10 o más y que haya sido fabricada después del 11 de octubre de 1991, debe estar equipado con una o más Grabadoras de Datos de Vuelo que utilizan un método digital de grabación y almacenamiento de datos y un método de extracción rápida de estos datos desde el medio de almacenamiento. El equipo indicado debe ser capaz de grabar los datos que se indican en el Apéndice A.
    - (\*\*) El sistema requerido deberá ser capaz de operar continuamente desde el instante en que el helicóptero comienza el despegue hasta que haya finalizado la carrera de aterrizaje. Además, deberá poder conservar la información registrada durante por lo menos las últimas ocho (8) horas de su funcionamiento.



(\*\*\*) Para helicópteros fabricados en o después del 7 de abril 2010 los DFDR instalados deben ser capaces de retener la información de las últimas 25 horas de funcionamiento

(3) CVR

(\*) Todo helicóptero con una capacidad de asientos de pasajeros según certificado de tipo excluyendo los asientos de piloto de 6 o más y que haya sido fabricada después del 11 de octubre de 1991 y para la cual se requiera de dos pilotos por certificado de tipo, debe estar equipado con un grabador de voz de cabina que cumpla con lo siguiente:

(-) Estar instalado conforme a los requisitos vigentes

(-) Opere continuamente desde el uso de las listas de verificación antes del vuelo hasta completar la lista de verificación final al término del vuelo.

(-) Un CVR que posea una capacidad de borrado, puede ser usado, de tal forma que durante cualquier momento de la operación del grabador se puedan borrar los 15 minutos previos a la grabación.

(\*\*) Todo helicóptero que haya sido fabricado en o después del 07 abril 2010 deberá estar equipado con un registrador de la voz (CVR) en el puesto de la tripulación de vuelo que pueda conservar la información registrada por lo menos durante las 2 últimas horas de funcionamiento.

Para aquellos helicópteros a las cuales se les haya extendido su certificado de aeronavegabilidad en fecha anterior a la señalada deberá conservar la información registrada por lo menos durante 30 minutos.

(4) DFDR/CVR

(\*) El Operador deberá realizar verificaciones operacionales y evaluaciones de las grabaciones de los sistemas FDR y CVR establecidas en la sección 1.7 de esta norma.

(\*\*) Todo registrador de datos de vuelo (FDR) y de voz de cabina de pilotaje (CVR) deberá:

(-) Ser pintado de un color llamativo, anaranjado o amarillo;

(-) Llevar materiales reflectantes para facilitar su ubicación;

(-) Tener adosado, en forma segura, un dispositivo automático, que permita su ubicación bajo el agua, que este operativo y con su batería vigente;

(\*\*\*) Ante la ocurrencia de un accidente o incidente de aviación, deberá:

(-) Retirar y proteger los dispositivos antes mencionados,

(-) Hacer entrega de estos elementos al órgano jurisdiccional competente o a la DGAC según corresponda.

(\*\*\*\*) Después de un accidente o incidente los registradores de vuelo deberán ser desconectados para ser puestos a disposición del órgano jurisdiccional competente o DGAC según corresponda. Los registradores de vuelo no volverán a conectarse antes de determinar lo que ha de hacerse con ellos

(b) RADAR METEOROLÓGICO.

Todo helicóptero presurizado deberá contar con un radar meteorológico que le permita detectar y mostrar condiciones meteorológicas tales como tormentas que pudieran presentarse a lo largo de la ruta, tanto de día como de noche y en condiciones de vuelo por instrumentos.

(c) TRANSMISOR DE LOCALIZACIÓN DE EMERGENCIA (ELT).

- (1) Todo helicóptero deberá contar con un ELT de tipo automático y que sea capaz de transmitir simultáneamente en 406 MHz y 121.5 MHz, que tenga su switch inercial en condición operativa y su batería vigente. Se exceptúan de lo indicado previa solicitud por escrito al Departamento de Seguridad Operacional, los helicópteros solo mientras cumplen con las siguientes operaciones:
  - (\*) Instrucción de vuelo local
  - (\*\*) Fumigaciones y extinción de incendios
  - (\*\*\*) Mantención de eficiencia en vuelo local
- (2) Codificación de los ELT.
  - (\*) Los ELT deberán utilizar la codificación asignada por el Departamento de Seguridad Operacional de la DGAC, la que será válida mientras el helicóptero mantenga su matrícula y se encuentre registrado en Chile.
  - (\*\*) La codificación a emplear corresponderá a una palabra hexadecimal de 15 caracteres, código que será reconocido por el sistema mundial de rastreo y localización satelital (COSPAS-SARSAT) y deberá ser solicitada a la DGAC utilizando el formulario "FORM. DGAC OPS 1" incluido en Apéndice B.
  - (\*\*\*) La comunicación formal de la asignación del código deberá ser considerada como un documento técnico/operacional, debiendo ser incorporada en los registros de mantenimiento del helicóptero y registrando el código asignado en la bitácora o libro de vuelo del helicóptero afectado.
  - (\*\*\*\*) El operador será responsable de la codificación del ELT de acuerdo a la información pertinente suministrada por la DGAC.
  - (\*\*\*\*\*) El operador deberá informar a la brevedad de cualquier cambio o variación de la información suministrada al solicitar la codificación, con tal de mantener actualizada la información que requieren los Servicios de Búsqueda y Salvamento.

(d) REQUISITOS RELATIVOS A TRANSPONDEDORES

Todo helicóptero que posea la condición para operar bajo las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) deberá estar equipado con un Sistema ATC Transponder capaz de responder en modo 3/A de 4096 códigos y un sistema de reporte automático de altitud que le permita responder a interrogaciones en modo C con el objeto de transmitir información de altitud en incrementos de 100 pies consecuente con la altitud máxima de operación y que cumpla con cualquiera de los TSO-C47b, TSO-C74c ó TSO-C112

(e) SISTEMA DE INTERFONÍA

Todo helicóptero deberá contar con un sistema de interfonía entre los miembros de la tripulación, que les permita comunicación en ambos sentidos entre el compartimiento de pilotos, cada compartimiento de pasajeros, y galley, además debe:

- (1) Ser capaz de operar independientemente del Sistema de Difusión de Altavoces, excepto en lo relacionado al auricular telefónico, fonos, micrófonos, panel de

interruptores y dispositivos de indicación.

- (2) Ser accesible para uso inmediato desde cada puesto de piloto y desde un puesto normal de tripulación auxiliar en el compartimiento de pasajeros; y
- (3) Poder ser operado, en menos de 10 segundos, por un tripulante auxiliar en aquellos puestos desde el cual su uso es accesible en el compartimiento de pasajeros.

(f) **SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA HIELO.**

Todo helicóptero que desee operar en condiciones o con pronóstico de formación de hielo deberá contar con un sistema de deshielo o antihielo operativo en cada hélice, parabrisas, motor, ala, superficie de estabilización o control y en toda toma del sistema estático pitot.

(g) **DISPOSITIVO O SISTEMA DE ALERTA DE ALTITUD.**

Cuando corresponda, todo helicóptero deberá contar con un dispositivo o sistema de alerta de altitud que sea capaz de:

- (1) alertar al piloto al aproximarse a una altitud preseleccionada, ya sea en ascenso o descenso, por medio de una señal visual y/o auditiva.
- (2) seleccionar y operar hasta la altitud máxima de operación del helicóptero.
- (3) aceptar correcciones de presión barométrica si el dispositivo o sistema opera en base a presión barométrica.
- (4) permitir preselecciones en incrementos compatibles con las altitudes a las cuales el helicóptero operar

#### **1.5.4 LUCES Y EQUIPAMIENTO.**

##### **1.5.4.1 Luces**

Todo operador, conforme a esta norma se deberá asegurar que los helicópteros estén equipados con las siguientes luces:

- (a) Luces de posición.
- (b) Luz anticollisión.
- (c) Luces de aterrizaje.
- (d) Luces de instrumentos y de equipos indispensables para la operación segura del helicóptero utilizados por la tripulación de vuelo
- (e) Luces en compartimiento de pasajeros
- (f) Luces para la visualización de los letreros interiores de las salidas de emergencia

##### **1.5.4.2 EQUIPAMIENTO**

###### **(a) PARA TODOS LOS HELICOPETROS, EN TODOS LOS VUELOS.**

Antes de iniciar una operación, todo helicóptero deberá estar equipado con el siguiente equipamiento en condición operativa:

- (1) Equipamiento sanitario autorizado:
  - (\*) Botiquín de primeros auxilios

Los elementos señalados deben estar ubicados en lugares de fácil acceso para la tripulación. Los contenidos del botiquín de primeros auxilios se establecen en el Apéndice C de esta norma.

- (2) Extintores de fuego manual para los compartimientos de tripulación, pasajeros, carga y galleys cuando corresponda de acuerdo con lo siguiente:

- (\*) El tipo y cantidad de agente extintor debe estar de acuerdo al tipo de fuego que puede ocurrir en el compartimiento donde se intenta utilizar el extintor. En el caso de los extintores en los compartimientos de pasajeros ellos deben estar diseñados para minimizar el peligro de la concentración de gases tóxicos.
  - (\*\*) Al menos un extintor manual debe estar ubicado para su uso en cada galley ubicado en un compartimiento diferente al compartimiento de pasajeros, carga o de la tripulación.
  - (\*\*\*) Al menos un extintor portátil debe estar ubicado en la cabina de vuelo para ser utilizado por la tripulación de vuelo.
  - (\*\*\*\*) Extintores manuales en el compartimiento de pasajeros.  
A lo menos uno por cada 6 pasajeros distribuidos uniformemente en el compartimiento.
  - (\*\*\*\*\*) No obstante del requisito de distribución uniforme de los extintores manuales, en aquellos casos en los cuales se cuente con un galley y este esté ubicado en el compartimiento de pasajeros, al menos un extintor debe estar convenientemente ubicado y fácilmente accesible para su uso en el galley.
- (3) Un asiento o litera para cada persona mayor de dos (2) años. Para menores a la edad indicada, se podrá hacer uso de sillas certificadas para su uso en aviación.
  - (4) Cinturones para cada asiento y cinturones de sujeción para cada litera;
  - (5) Arneses de seguridad para cada asiento de los miembros de la tripulación de vuelo y asiento de tripulante auxiliar.  
El arnés de seguridad de cada asiento de piloto deberá incluir un dispositivo que sujete el torso del ocupante en caso de desaceleración rápida. El arnés de seguridad de cada asiento de piloto deberá incluir un dispositivo destinado a impedir que el piloto que sufra una incapacitación súbita dificulte el acceso a los mandos de vuelo; y
  - (6) Fusibles eléctricos de repuesto de los amperajes apropiados, para reemplazar a los que sean accesibles en vuelo,
  - (7) Los helicópteros que vuelen sobre zonas terrestres en las que sería muy difícil la búsqueda y salvamento, estarán provistos de los dispositivos de señales y de equipo salvavidas (incluso medios para el sustento de la vida) apropiados al área sobre la que se haya de volar.
  - (8) Todos los miembros de la tripulación de vuelo se comunicarán mediante micrófonos de vástago o de garganta.
  - (9) Linternas portátiles.  
Todo helicóptero deberá disponer de una linterna eléctrica operativa y de rápido acceso desde el asiento de cada miembro de la tripulación.
  - (10) Hacha de rescate.
  - (11) El equipamiento señalado, deberá cuando corresponda:
    - (\*) Ser inspeccionado regularmente de acuerdo a los períodos de inspección establecidos en las especificaciones técnicas del producto para asegurar su condición servible y disponibilidad inmediata para cumplir con los propósitos de emergencia propuestos;

- (\*\*) Estar fácilmente accesible a la tripulación y con respecto al equipamiento localizado en el compartimiento de pasajeros, a los pasajeros;
- (\*\*\*) Estar claramente identificado y rotulado para indicar su método de operación; y
- (\*\*\*\*) Estar rotulado indicando la fecha de vigencia cuando sea transportado en un compartimiento o container
- (\*\*\*\*\*) Los períodos de inspección señalados por el fabricante se deberán incluir en el respectivo Programa de Mantenimiento del helicóptero.

(b) PARA TODOS LOS HELICOPTEROS QUE VUELEN SOBRE EL AGUA.

(1) Medios de flotación.

Cuando la operación del helicóptero sea sobre el agua, este deberá estar equipado con medios de flotación permanente o rápidamente desplegados, a fin de asegurar un amaraje forzoso del helicóptero cuando:

- (\*) Helicópteros Categoría Clase de Performance 1 ó 2 realicen operaciones en el mar, u otras operaciones sobre el agua, a más de 10 minutos de la costa a la velocidad normal de crucero; o
- (\*\*) Helicópteros Categoría Clase de Performance 3 vuelen a una distancia desde tierra superior a la distancia de autorrotación o de aterrizaje forzoso seguro.

(2) Equipo de emergencia.

(\*) Los helicópteros de Clase de Performance 1 y 2 que operen de acuerdo con las disposiciones de (a) anterior, llevarán el equipo siguiente:

- (\*) Un chaleco salvavidas con iluminación eléctrica, o dispositivo de flotación equivalente, para cada persona que vaya a bordo, situado en un lugar fácilmente accesible desde el asiento o litera de la persona que haya de usarlo;
- (\*\*) Cuando no lo impida el tipo de helicóptero, balsas salvavidas desplegadas por control a distancia, de forma que facilite su empleo si fuera necesario, en número suficiente para alojar a todas las personas que se encuentren a bordo. Estas balsas deberán estar provistas del equipo de salvamento incluyendo medios para el sustento de la vida apropiado para el vuelo que se vaya a realizar; y

(\*\*\*) Equipo necesario para hacer las señales pirotécnicas de socorro del Volumen I.

(3) Los helicópteros de Clase de Performance 3 cuando operen mas allá de la distancia de auto rotación a partir de tierra, deberán estar equipados con un chaleco salvavidas con iluminación eléctrica, o dispositivo de flotación equivalente, para cada persona que vaya a bordo, situado en un lugar fácilmente accesible desde el asiento o litera de la persona que haya de usarlo.

(4) Cuando la trayectoria de despegue o aterrizaje de helicópteros de Clase de Performance 2 y 3 esté sobre el agua de manera tal que, en caso de contratiempo haya posibilidad de un amaraje forzoso, llevarán por lo menos un chaleco salvavidas, o dispositivo de flotación equivalente, para cada persona que vaya a bordo, situado en un lugar fácilmente accesible desde el asiento o litera de la persona que haya de usarlo.

- (5) Todo helicóptero que vuele sobre agua debe considerar transmisor localizador de emergencia aprobado, que sea del tipo supervivencia, ELT (s) que cumpla con TSO C-126, resistente al agua, flote por sí mismo, sea capaz de transmitir en la frecuencia de emergencia 121.5 Mhz y 406 Mhz, y que no dependa del sistema de alimentación eléctrica del helicóptero y que cuenten con la codificación asignada por la DGAC la que será válida mientras el helicóptero mantenga su matrícula y se encuentre registrada en Chile.
  - (6) Las baterías que se utilizan en este transmisor se deberán reemplazar (o recargar, si las baterías son recargables) cuando el transmisor se ha usado por más de una hora acumulativa, o conforme lo establezca el fabricante.
- (c) **PARA TODOS LOS HELICOPTEROS QUE VUELEN A GRANDES ALTITUDES.**
- Todo helicóptero con cabina a presión (presurizada) deberá contar con un sistema de provisión y uso de oxígeno para la tripulación y pasajero conforme se detalla en la sección 1.3.3.7 de esta DAN.

## **1.6 NORMAS DE HOMOLOGACIÓN EN CUANTO AL RUIDO.**

A partir del 01 enero del 2012 todo helicóptero que reciba por primera vez un certificado de aeronavegabilidad otorgado por la DGAC, deberá llevar a bordo un documento que acredite el cumplimiento de las normas de homologación en cuanto al ruido del Anexo 16 de OACI, que deberá incluir una traducción al inglés

## **1.7 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVEGABILIDAD**

### **1.7.1 Responsabilidad de la aeronavegabilidad.**

- 1.7.1.1 El explotador como responsable de la aeronavegabilidad del helicóptero, solo deberá iniciar un vuelo cuando verifique que:
- (a) el mantenimiento del helicóptero haya sido realizado por un Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) aprobado o reconocido (CMAE) por la DGAC y habilitado en la marca y modelo del helicóptero. Se exceptúan los helicópteros experimentales construidos por aficionados las que podrán ser mantenidas por el constructor/armador.
  - (b) se haya cumplido con el programa de mantenimiento del helicóptero aprobado por la DGAC;
  - (c) se haya cumplido con:
    - (1) las Directivas de Aeronavegabilidad o documentos equivalentes aplicables;
    - (2) los documentos emitidos por el organismo de diseño que afecten el programa de mantenimiento o que contengan instrucciones para la aplicación de una directiva de aeronavegabilidad aplicable; y
    - (3) cualquier otro requerimiento de aeronavegabilidad continuada descrita como obligatorio por la DGAC;
  - (d) se haya corregido cualquier defecto o daño que afecte la aeronavegabilidad del helicóptero o sus componentes,
  - (e) la certificación de la Conformidad de los trabajos de mantenimiento realizados en el helicóptero hayan sido emitida, por un CMA o CMAE
  - (f) el certificado de aeronavegabilidad de la helicóptero se encuentra vigente; y
  - (g) el equipo operacional y de emergencia se encuentre en condición servible para la operación prevista.

### **1.7.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**

- 1.7.2.1 El explotador deberá disponer para cada helicóptero de un programa de mantenimiento actualizado, para el uso y orientación del personal de mantenimiento, con el propósito de asegurar que el mantenimiento de su helicóptero se efectúa conforme a los requisitos establecidos por el Estado de diseño o el organismo responsable del diseño de tipo y la DGAC
- 1.7.2.2 Todo programa de mantenimiento deberá ser aprobado por la DGAC.
- 1.7.2.3 El programa de mantenimiento debe basarse en las instrucciones para la aeronavegabilidad continuada indicadas por el Estado y organismo de diseño y por la experiencia del operador.
- 1.7.2.4 Cuando el explotador presente la solicitud de primera certificación o cuando decida cambiar de un programa a otro deberá establecer el programa seleccionado e informarlo a la DGAC para su aprobación
- 1.7.2.5 Toda modificación (evolución) o enmienda (corrección) aprobada por la DGAC debe ser distribuida al explotador a los organismos o personas que se requiera.
- 1.7.2.6 En el caso de helicópteros que por sus características los manuales de mantenimiento no contemplen programas de inspecciones, el explotador deberá realizar una inspección completa dentro de un período de doce meses de acuerdo a lo establecido en la DAN 43

### **1.7.3 GESTION DEL MANTENIMIENTO DE LA AERONAVEGABILIDAD**

- 1.7.3.1 El explotador como responsable de la aeronavegabilidad debe realizar las actividades de gestión de mantenimiento de la aeronavegabilidad de sus helicópteros, pudiendo delegar esta función en terceras personas u organizaciones.
- 1.7.3.2 El explotador debe estar en condiciones de demostrar que:
- (a) Ha definido un programa de mantenimiento para cada helicóptero de acuerdo a lo indicado en 1.7.2;
  - (b) las alteraciones y reparaciones mayores han sido realizadas de acuerdo a los datos aprobados por la DGAC;
  - (c) todo el mantenimiento ha sido efectuado de acuerdo con los datos de mantenimiento establecidos por la organización del diseño de tipo en el respectivo manual de mantenimiento;
  - (d) todo el mantenimiento se ha llevado a cabo de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado por la DGAC;
  - (e) se ha evaluado y aplicado toda la información obligatoria para el mantenimiento de la aeronavegabilidad del helicóptero, sus motores, palas, rotores y componentes, emitida por la autoridad aeronáutica del Estado de Diseño y por la DGAC (directivas de aeronavegabilidad o documento equivalente).
  - (f) se han cumplido aquellos boletines de servicio emitidos por el organismo de diseño que afecten al programa de mantenimiento y aquellos que se indiquen en una Directiva de aeronavegabilidad.
  - (g) todos los defectos descubiertos durante el mantenimiento programado o que se hayan notificado durante un vuelo han sido corregidos por una organización de mantenimiento vigente, aprobada por la DGAC y habilitada en el material aéreo respectivo;
  - (h) los componentes de helicópteros que hayan alcanzado su límite de servicio han sido sustituidos cuando correspondía

- (i) se controlan y conservan todos los registros de mantenimiento de los helicópteros;
- (j) el registro de masa y centrado refleja el estado actual del helicóptero; y
- (k) Mantiene actualizado los datos de mantenimiento que le son aplicables

#### **1.7.4 REGISTROS DE MANTENIMIENTO**

1.7.4.1 El explotador debe asegurar que se conserven durante los plazos indicados en el párrafo (b) de esta sección los registros que a continuación se indican, con el contenido que para cada caso se señala:

- (a) el tiempo total de servicio (hora, tiempo transcurrido y ciclos según corresponda) del helicóptero, motor, pala, rotor, así como de todos los componentes del helicóptero con vida límite;
- (b) el tiempo de servicio (horas, tiempo transcurrido y ciclos según corresponda) desde la última reparación general (overhaul) de los componentes del helicóptero instalados en el helicóptero que requieran una reparación general obligatoria a intervalos de tiempo de utilización finidos;
- (c) estado actualizado del cumplimiento de cada Directiva de aeronavegabilidad aplicable, en donde se indique la fecha de aplicación, método de cumplimiento y el número de la directiva. Si la Directiva de aeronavegabilidad involucra una acción recurrente, debe especificarse la tarea a realizar y la fecha de cuando debe ejecutarse.
- (d) registros y datos de mantenimiento aprobados de las alteraciones y reparaciones mayores realizadas en cada helicóptero y componente de helicóptero;
- (e) estado de cumplimiento del programa de mantenimiento
- (f) cada certificación de conformidad de mantenimiento emitida para el helicóptero o componente de helicóptero, después de la realización de cualquier tarea de mantenimiento, y
- (g) registros detallados de los trabajos de mantenimiento para demostrar que se ha cumplido con todos los requisitos necesarios para la firma de la certificación de conformidad de mantenimiento
- (h) Bitácoras de mantenimiento del helicóptero, motor, hélice
- (i) Registros actualizados de peso y balance.

1.7.4.2 Los registros indicados que figuran desde (a) a (e) se conservarán durante un período mínimo de 180 días después de retirado definitivamente del servicio el helicóptero o el componente a que se refieren, y los registros enumerados (f) al (i) que se conservarán durante por lo menos dos (2) años a partir de la firma de la conformidad de mantenimiento, o hasta que se repita o se reemplace por un trabajo o inspección equivalente en alcance y detalles. Sin embargo los registros de una revisión general (overhaul), deberán conservarse hasta la siguiente revisión general.

1.7.4.3 El explotador debe garantizar que se conserven los registros de forma segura para protegerlo de daños, alteraciones y robo.

1.7.4.4 Los registros indicados en 1.7.4.1 podrán ser almacenados ya sea en copia dura o formato digital. Cualquiera sea la forma de almacenamiento, el propietario debe prever la rápida recuperación de los antecedentes cuando le sean solicitados.

#### **1.7.5 TRANSFERENCIA DE REGISTROS DE MANTENIMIENTO**

1.7.5.1 En caso de cambio temporal de explotador, los registros de mantenimiento se deben poner a disposición del nuevo explotador con el fin de que este último de cumplimiento a los requisitos de aeronavegabilidad correspondientes.



1.7.5.2 En caso de cambio permanente de propiedad del helicóptero, los registros de mantenimiento se transferirán al nuevo propietario.

#### **1.7.6 INFORME DE DIFICULTADES EN SERVICIO**

1.7.6.1 El explotador de un helicóptero con una masa máxima certificada de despegue sobre 3175 kg, debe informar al titular del certificado de tipo con copia a la DGAC sobre cualquier falla, malfuncionamiento, o defecto en el helicóptero que ocurre o es detectado en cualquier momento si, en su opinión, esa falla, malfuncionamiento o defecto ha puesto en peligro o puede poner en peligro la operación segura del helicóptero utilizado por él.

1.7.6.2 Los informes deben ser hechos en la forma y manera indicada por la DGAC y deben contener toda la información pertinente sobre la condición que sea de conocimiento del explotador.

#### **1.7.7 INSPECCIONES DISPUESTAS POR LA DGAC.**

El explotador es responsable de asegurar que se dé cumplimiento a las siguientes inspecciones en los períodos que se indican:

1.7.7.1 Altimetros, Computadores de Datos de Aire, Sistemas automáticos de Reporte de Altitud de Presión y Sistema de Presión Estática – Pitot, prueba y regulación con una periodicidad no mayor de veinticuatro (24) meses

1.7.7.2 Respondedor de Control de Tránsito Aéreo (ATC Transponder) y Sistema de Reporte Automático de Altitud de Presión asociado, prueba e inspección con una periodicidad no mayor de 24 meses. Estas pruebas también deberán ser realizadas después de cualquier mantenimiento que pueda haber introducido un error de la información reportada.

1.7.7.3 Compás magnético (Brújula magnética)

Deberá ser compensado, con una periodicidad no mayor a veinticuatro (24) meses o en cualquiera de las ocasiones que a continuación se indican:

(a) Al ser instalado en el avión;

(b) Después de toda reparación y alteración mayor en el avión en que está instalado; y

(c) Después de toda instalación de nuevos equipos eléctricos o electrónicos en el avión en que está instalado.

1.7.7.4 Registrador de Datos de Vuelo (FDR). (Cuando corresponda)

Todo equipo Registrador de Datos de Vuelo, deberá ser sometido a las siguientes inspecciones:

(a) Prueba operacional con una periodicidad no mayor a doce (12) meses.

(b) Calibración con una periodicidad no mayor a cinco (5) años.

1.7.7.5 Registrador de Voz de Cabina de Pilotaje (CVR). (Cuando corresponda)

Todo equipo Registrador de Voz de Cabina de Pilotaje, deberá ser sometido a una inspección anual.

1.7.7.6 Común a los sistemas FDR y CVR. (Cuando corresponda)

Antes del primer vuelo del día, deberán controlarse los mecanismos integrados de prueba en el puesto de pilotaje para el CVR, el FDR y el equipo de adquisición de datos de vuelo (FDAU).

## **1.8 TRIPULACION DE VUELO**

### **1.8.1 COMPOSICIÓN DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO**

El número y composición de la tripulación de vuelo no deberá ser menor que lo especificado en el Certificado de Tipo o STC del helicóptero.

### **1.8.2 CALIFICACIONES.**

Todo miembro de la tripulación de vuelo deberá estar en posesión de una licencia y habilitación vigente, expedida o convalidada por la DGAC

## **1.9 MANUALES, DOCUMENTACION, LIBROS DE A BORDO Y REGISTROS**

### **1.9.1 MANUAL DE VUELO**

El propietario/explotador se deberá asegurar que el manual de vuelo corresponda al modelo y tipo de helicóptero en operación y que se mantenga actualizado de acuerdo a lo que establezca el Estado de diseño y suplementos aprobados por la DGAC.

### **1.9.2 BITÁCORA O LIBRO DE A BORDO**

El propietario/explotador se deberá asegurar que todo helicóptero lleve a bordo una bitácora de vuelo (flight log) en la cual se anoten los siguientes datos:

1.9.2.1 nacionalidad y matrícula del helicóptero;

1.9.2.2 fecha;

1.9.2.3 puntos y horas de salida y llegada;

1.9.2.4 propósito del vuelo;

1.9.2.5 observaciones detectadas durante el vuelo; y

1.9.2.6 licencia y firma del piloto al mando.

### **1.9.3 REGISTROS DEL EQUIPO DE EMERGENCIA Y SUPERVIVENCIA DE A BORDO**

El piloto al mando deberá dejar constancia en su plan de vuelo de la lista de equipos de emergencia y/o supervivencia llevados a bordo de su helicóptero. La información comprenderá, según corresponda, el número, color y tipo de las balsas salvavidas y de las señales pirotécnicas, los detalles sobre el material médico de emergencia, provisión de agua y el tipo y frecuencia del equipo portátil de radio de emergencia.

### **1.9.4 DOCUMENTACIÓN QUE DEBE SER LLEVADA A BORDO EN CADA HELICÓPTERO**

1.9.4.1 Licencias y habilitaciones de la tripulación.

1.9.4.2 Certificado de aeronavegabilidad

1.9.4.3 Certificado de matrícula.

1.9.4.4 Bitácora de vuelo (flight log).

1.9.4.5 Manual de operación en tiempo frío (Cold Weather Operation), (cuando corresponda).

1.9.4.6 Manual de vuelo del helicóptero y suplementos cuando corresponda.

1.9.4.7 Certificado de Estación de Radio, tratándose de operaciones internacionales

1.9.4.8 Certificado de ruido (Homologación Acústica), para todo helicóptero que realice navegación aérea internacional.

- 1.9.4.9 Lista de Equipos Mínimos (Minimun Equipment List, MEL), aprobada por la DGAC para cada helicóptero en particular, (cuando corresponda).
- 1.9.4.10 Publicaciones y Cartas Aeronáuticas.

**APENDICE "A"**

**PARAMETROS DFDR HELICOPTEROS**

<b>Parámetros</b>	<b>Rango</b>	<b>Resolución mínima del sistema<sup>1</sup> instalado ( a la recuperación de datos)</b>	<b>Intervalo de muestreo por segundo</b>	<b>Resolución<sup>3</sup> de lectura</b>
Tiempo relativo (Grabación previa al despegue)	4 hr mínimo	±0.125% por hora	1	1 sec.
Velocidad Aérea Indicada	VM in a VD (KIAS) (señal de Velocidad aérea mínima registrable con el sistema estático pitot instalado)	±5% or ±10 kts., lo que sea mayor.	1	1kt
Altura	-1,000 a 20.000 ft presión de altitud	±100 to ±700 ft. (vea Tabla 1, TSO C51-a)	1	25 to 150 ft.
Rumbo magnético	360°	±5°	1	1°
Aceleración Vertical	-3g a +6g	±0.2g agregados a los 0.3g del datum máximo	4 (ó 1 por segundo donde los peaks referidos a 1g son grabados )	0.05g.
Aceleración longitudinal	±1.0g	±1.5% del rango máximo excluyendo un error del datum de ±5%	2	0.03g.
Actitud de cabeceo	100% del rango usable	±2°	1	0.8°
Actitud de alabeo	±60° ó 100% del rango usable, lo que sea mayor	±2°	1	0.8°
Razón de altura	±8.000 fpm	±10%de la Resolución de	1	250 fpm bajo 12.000

		250 fpm bajo los 12.000 ft indicados		
<b>Potencia del motor, cada motor</b>				
Velocidad del rotor principal	Rango máximo	± 5%	1	1% <sup>2</sup>
Turbina de potencia o libre	Rango máximo	± 5%	1	1% <sup>2</sup>
Torque del motor	Rango máximo	± 5%	1	1% <sup>2</sup>
<b>Control de vuelo, Presión hidráulica</b>				
Primario (discreto)	Alto/bajo		1	
Secundario-si aplicable (discreto)	Alto/bajo		1	
Operación de la transmisión de radio (Discreta)	On/Off		1	
Conexión del piloto automático (Discreta)	Conectado o desconectado		1	
Condición del SAS-conectado(discreta)	Conectado o desconectado		1	
Condición de falla del SAS (discreta)	Falla/ok		1	
<b>Controles de vuelo</b>				
Colectivo <sup>4</sup>	Rango completo	± 3%	2	1% <sup>2</sup>
Posición del pedal <sup>4</sup>	Rango completo	± 3%	2	1% <sup>2</sup>
Cíclico lateral <sup>4</sup>	Rango completo	± 3%	2	1% <sup>2</sup>
Cíclico longitudinal <sup>4</sup>	Rango completo	± 3%	2	1% <sup>2</sup>
Posición del estabilizador controlado <sup>4</sup>	Rango completo	± 3%	2	1% <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cuando la fuente de datos son los instrumentos del helicóptero (excepto los altímetros) de una calidad aceptable para volar el helicóptero, el sistema de grabación excluyendo estos sensores (pero incluyendo todas las otras características del sistema de grabación) deben contribuir en no más de la mitad de los valores de esta columna.

<sup>2</sup> Porcentaje del rango completo

<sup>3</sup> Esta columna aplica a los helicópteros fabricados después del 11 de octubre de 1991.

<sup>4</sup> Para todo helicóptero fabricado en o después del 06 abril 2012, el intervalo de muestreo por seg es 4

**APENDICE "B"**  
**TRANSMISOR DE LOCALIZACION DE EMERGENCIA (ELT)**

**1. ANTECEDENTES GENERALES**

- (a) Con fecha 01 de febrero de 2009 COSPAS/SARSAT finaliza el monitoreo satelital de las frecuencias 121.5 y 243.0 mhz. A partir del 01 de febrero de 2009 el sistema monitoreará sólo los equipos de localización de emergencia que operan en frecuencias de 406 mhz (ELT 406).
- (b) Los ELT con el cual serán equipadas los helicópteros, a partir de esta fecha, deberán operar en las frecuencias 406 mhz y 121.5 mhz simultáneamente.
- (c) El fundamento para que el equipo opere en ambas frecuencias, se debe a que el sistema COSPAS/SARSAT detectará sólo las señales en frecuencia 406 mhz.
- (d) Por su parte, la frecuencia 121.5 mhz permitirá que los helicópteros de búsqueda y salvamento cuenten con la información de dirección de acercamiento al helicóptero siniestrado.
- (e) Ventajas del nuevo equipamiento
  - (1) Los ELT 406 presentan mejoras en los tiempos de detección, exactitud de localización, menor cantidad de fallas y menor cantidad de falsas alertas.
  - (2) El tiempo de detección de la alerta con equipos 406 MHZ es de 5 minutos como máximo con una baja tasa de falsas alertas, a diferencia del sistema 121.5/243.0 MHZ que es de 45 minutos.
  - (3) El sistema 406 MHZ detecta con el primer paso del satélite, el sistema 121.5/243 MHZ requiere dos pasadas.
  - (4) El sistema 406 MHZ identifica a través de un código previamente asignado la matrícula del helicóptero siniestrado.
  - (5) La precisión de la localización se mejora a 5 kilómetros en lugar de los 20 kilómetros del sistema anterior.

**2. PLAZOS DE APLICACIÓN**

- (a) Los helicópteros menores de 5.700 kgs que realizan actividades comerciales de transporte de pasajeros, deberán contar con el equipo 121,50 / 406 MHZ a partir del 1° de febrero del 2009.
- (b) Los helicópteros menores de 5.700 kgs que realizan actividades comerciales de trabajos aéreos que no estén afectas a exención que operen desde Puerto Montt al Sur y desde la Serena al Norte, deberán contar con el equipo 121,50 / 406 MHZ a partir del 1° de febrero del 2010.
- (c) Los helicópteros menores de 5.700 kgs que realizan actividades comerciales de trabajos aéreos en otras zonas que no sean las indicadas en el punto (b) anterior y que no estén afectas a exención, deberán contar con el equipo 121,50/406 MHZ a partir del 1° agosto 2011
- (d) Los helicópteros de Clubes Aéreos y Operadores Privados que operen desde Puerto Montt al Sur y desde la Serena al Norte, deberán contar con el equipo 121,50 / 406 MHZ a partir del 1° de febrero del 2009. En el caso específico de los Clubes Aéreos que operen en esta zona, podrán contar con la alternativa de la utilización de un equipo portátil para dos o más helicópteros, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en la normativa.
- (e) Los Operadores Privados que operen en zonas diferentes a las establecidas en el punto

(d) precedente, deberán contar con el equipo 121,50 / 406 MHZ a partir del 1° agosto 2011.

(f) Los Clubes Aéreos que operen entre Puerto Montt y la Serena, presentarán a la DGAC un programa de equipamiento de sus helicópteros conforme a lo siguiente:

(1) Clubes Aéreos con más de 4 helicópteros

— Deberán equipar al menos el 20% de sus helicópteros con el equipo ELT 121,50 / 406 mhz a partir del:

**1° de febrero del 2009.**

— Deberán considerar que el 40% de sus helicópteros estén equipadas con el equipo ELT 121,50 / 406 MHZ a partir del:

**1° de febrero del 2010.**

— Deberán considerar que el 70% de sus helicópteros estén equipadas con el equipo ELT 121,50 / 406 MHZ a partir del:

**1° agosto 2011**

— Deberán considerar que el 100% de sus helicópteros estén equipadas con el equipo ELT 121,50/406 MHZ a partir del:

**1° de febrero del 2012.**

(2) Clubes Aéreos con hasta 4 helicópteros

— Deberán equipar al menos un helicóptero con el equipo ELT 121,50 / 406 MHZ a partir del:

**1° de febrero del 2009.**

— Deberán tener equipadas al menos dos helicópteros con el equipo ELT 121,50 / 406 MHZ a partir del:

**1° de febrero del 2010.**

— Deberán tener equipadas al menos tres helicópteros con el equipo ELT 121,50 / 406 MHZ a partir del:

**1° agosto 2011**

— Deberán tener equipadas los cuatro helicópteros con el equipo ELT 121,50 / 406 MHZ a partir del:

**1° de febrero del 2012.**

(h) Vuelos al extranjero

Ningun helicóptero con matrícula chilena podrá efectuar vuelos internacionales, a partir del **1° de febrero del 2009**, si no está equipado con el equipo 121,50 / 406 MHZ.

**3. FORMATO SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE CÓDIGO ELT (406)**

(En página siguiente)

**SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE CÓDIGO ELT(406)**

Fecha:

.....(Empresa, Organización ó Persona natural) ..... Solicita al Departamento Seguridad Operacional de la Dirección General de Aeronáutica Civil asignar al helicóptero, y explotador identificado a continuación, un código para uso en el ELT de 406 MHz, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

**I. HELICÓPTERO**

Matrícula :  
 Marca :  
 Modelo :  
 Número de Serie :  
 Color : (Predominante)

**II. TRANSMISOR LOCALIZADOR DE EMERGENCIA**

Tipo	De activación Automática	De Supervivencia
Marca	_____	_____
Modelo	_____	_____
Nº Parte	_____	_____
Antena (interior/externo)	_____	N/A
Información de posición (Lat/Long): (Si/No)	_____	_____
Nº Aprobación COSPAS-SARSAT	_____	_____

**III. EXPLOTADOR**

Nombre :  
 Dirección :  
 Teléfono :  
 Designador (Explotadores Comerciales según OACI, Doc. 8585):

Firma del Explotador \_\_\_\_\_



## APENDICE “C”

### EQUIPAMIENTO SANITARIO

#### Contenido del Botiquín de Primeros Auxilios.

- (i) Algodones antisépticos (paquete de 10)
- (ii) Vendaje: cintas adhesivas
- (iii) Vendaje: gasa de 7.5 cms x 4 mts
- (iv) Vendaje: triangular e imperdibles
- (v) Vendaje de 10 cm x 10 cm para quemaduras
- (vi) Vendaje con compresa estéril de 7.5 cms x 12 cms
- (vii) Vendaje de gasa estéril de 10.4 cms x 10.4 cms
- (viii) Inmovilizador (tablilla) no inflable para miembro superior.
- (ix) inmovilizador (tablilla) no inflable para miembro inferior.
- (x) Cinta adhesiva de 2.5 cm (en rollo)
- (xi) Tiras adhesivas para el cierre de heridas Steri- strip o equivalente
- (xii) Producto o toallitas para limpiar las manos
- (xiii) Parche con protección, o cinta, para los ojos
- (xiv) Tijeras de 10 cms
- (xv) Cinta adhesiva quirúrgica de 1.2 cms x 4.6 mts
- (xvi) Pinzas médicas
- (xvii) Guantes desechables (varios pares)
- (xviii) Termómetros (sin mercurio)
- (xix) Mascarilla de resucitación de boca a boca con válvula unidireccional
- (xx) Manual de primeros auxilios en edición vigente
- (xxi) Formulario de registro de incidentes
- (xxii) Los siguientes medicamentos orales:
  - Analgésico no narcótico
  - Antiespasmódico
  - Antiemético
  - Descongestionante nasal
  - Antiácido
  - Antihistamínico