SRVSOP

Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# CURSO DE INSPECTOR GUBERNAMENTAL DE AERONAVEGABILIDAD

## Modulo 4 – Anexos 6, 7 y 8 al convenio sobre Aviación Civil Internacional

02/03/2012

Oficina Regional Sudamericana de la OACI

# Consideraciones

Las normas y métodos recomendados por la OACI son denominados Anexos a la Convención sobre Aviación Civil internacional y son publicadas en forma separada para cada campo técnico después de su adopción por el Comité Central.

Todos los vuelos internacionales se rigen por los Anexos de OACI.

# Consideraciones

En base a los Anexos un Estado tiene la posibilidad de negarse a reconocer un certificado emitido por otro Estado si este último no puede demostrar que cumple con las normas aplicables especificadas en los Anexos al Convenio

Los Estados no deben tomar a los Anexos como reglamentos propios

El objetivo de los Anexos es estandarizar la aviación internacional

# Norma / Método recomendado

**Norma**: Toda especificación de características físicas, configuración, material, performance, personal o procedimiento, cuya aplicación uniforme se considera necesaria.

**Método recomendado**: Toda especificación de características físicas, configuración, material, performance, personal o procedimiento, cuya aplicación uniforme se considera conveniente.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional

- Anexo 1 — Licencias al personal
- Anexo 2 — Reglamento del aire
- Anexo 3 — Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional
- Anexo 4 — Cartas aeronáuticas
- Anexo 5 — Unidades de medida que se emplearán en las operaciones aéreas y terrestres
- **Anexo 6 — Operación de aeronaves**
- **Anexo 7 — Marcas de nacionalidad y de matrícula de las aeronaves**
- **Anexo 8 — Aeronavegabilidad**
- Anexo 9 — Facilitación
- Anexo 10 — Telecomunicaciones aeronáuticas
- Anexo 11 — Servicios de tránsito aéreo
- Anexo 12 — Búsqueda y salvamento
- Anexo 13 — Investigación de accidentes e incidentes de aviación
- Anexo 14 — Aeródromos
- Anexo 15 — Servicios de información aeronáutica
- Anexo 16 — Protección del medio ambiente
- Anexo 17 — Seguridad
- Anexo 18 — Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Objetivo del Módulo

Proporcionar los fundamentos básicos sobre el Anexo 6, 7 y 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional

# Anexo 6 - Propósito

Lograr la mayor normalización posible en las operaciones de las aeronaves de transporte aéreo internacional, para alcanzar así el más alto grado de seguridad y eficacia.

Que los Estados faciliten el sobrevuelo por sus territorios de las aeronaves comerciales de otros Estados que cumplan con los criterios operacionales del mismo.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Aplicación

- Las normas y métodos recomendados aplicables a la operación de aviones por explotadores autorizados para realizar operaciones de **transporte aéreo comercial internacional** figuran en el Anexo 6, Parte I.
- Las normas y métodos recomendados contenidos en el Anexo 6, Parte II, se aplicarán a todas las operaciones de la **aviación general** internacional que se efectúen con aviones.

# Aplicación

Las normas y métodos recomendados aplicables a las operaciones de transporte aéreo comercial internacional o a las operaciones de la aviación general internacional con helicópteros figuran en el Anexo 6, Parte III.

# ANEXO 6 — PARTE I
# Transporte Aéreo comercial Internacional - Aviones

El objeto del Anexo 6, Parte I, es contribuir a la seguridad de la navegación aérea internacional, suministrando criterios para lograr dicha seguridad en las operaciones y contribuir a la eficiencia y regularidad de la navegación aérea internacional

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# ANEXO 6 — PARTE II
# Aviación general Internacional - Aviones

- Abarca la operación de todos los aviones de la aviación civil internacional, excepto las operaciones de trabajos aéreos.

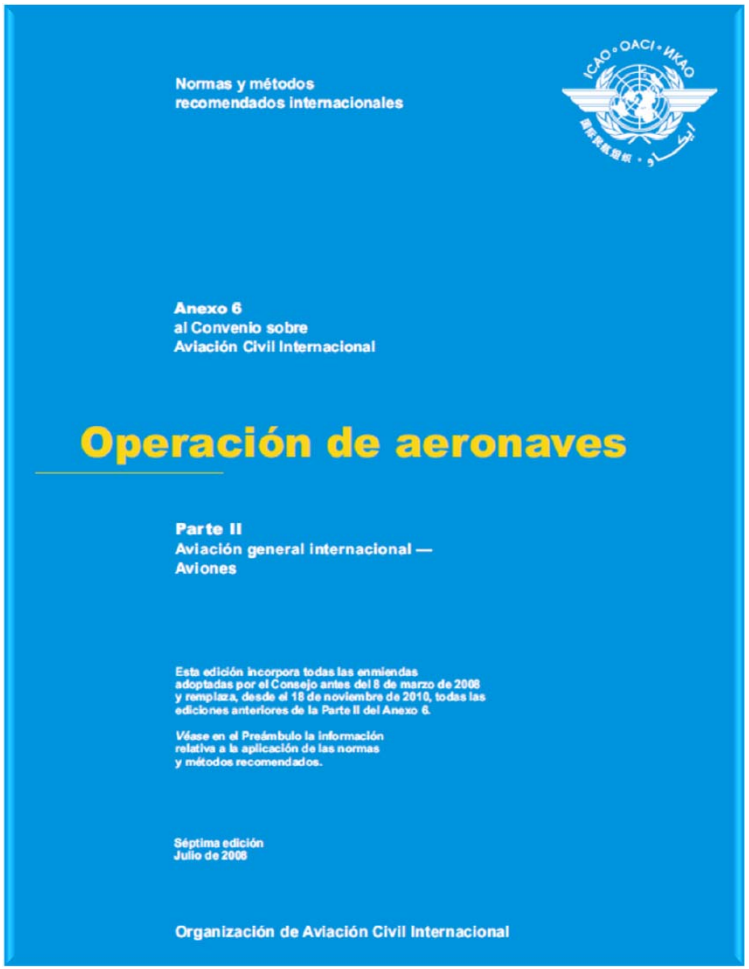
- Cuando se aplican a la operación de aviones grandes, son menos rigurosos que los que figuran en el Anexo 6, Parte I, aplicables a los mismos aviones, o aviones similares, cuando se utilizan en las operaciones de transporte aéreo comercial. No obstante, se estima que, junto con las actuales disposiciones de los Anexos 1 y 8, el Anexo 6, Parte II, asegura un nivel adecuado de seguridad de las operaciones de aviones grandes en cuestión.

# ANEXO 6 — PARTE II
## Sección 3 – Aviones grandes y turborreactor

Operaciones de la aviación general internacional con:

a) aviones con una masa máxima certificada de despegue de más de 5700 kg; o

b) aviones equipados con uno o más motores turborreactores


Normas y métodos recomendados internacionales

Anexo 6
al Convenio sobre
Aviación Civil Internacional

**Operación de aeronaves**

Parte II
Aviación general internacional —
Aviones

Esta edición incorpora todas las enmiendas adoptadas por el Consejo antes del 8 de marzo de 2008 y remplaza, desde el 18 de noviembre de 2010, todas las ediciones anteriores de la Parte II del Anexo 6.

Véase en el Preámbulo la información relativa a la aplicación de las normas y métodos recomendados.

Séptima edición
Julio de 2008

Organización de Aviación Civil Internacional

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

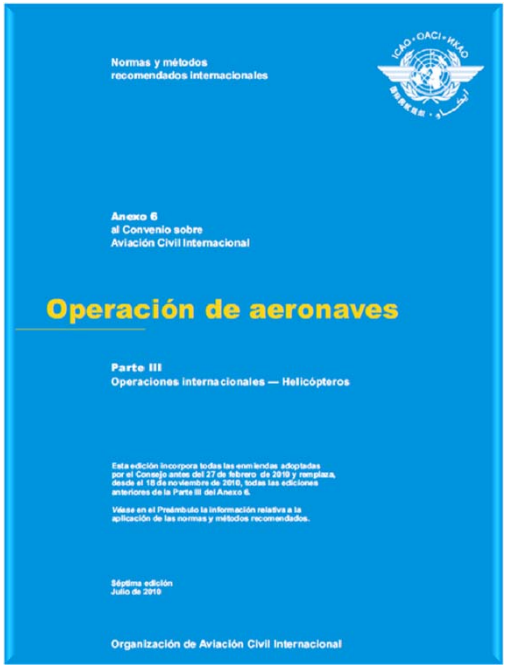
# ANEXO 6 — PARTE II
# Capítulo 3.2 – Operaciones de la aviación corporativa

- Las operaciones de la aviación corporativa en las que participen tres o más "aeronaves" que sean operadas por pilotos empleados con la finalidad de volar las aeronaves, deberían realizarse de conformidad con las leyes, regulaciones y procedimientos.
- Se utiliza el concepto "aeronaves" para indicar que las operaciones de la aviación corporativa que empleen una combinación de aviones y helicópteros están sujetas a esta recomendación siempre y cuando en ellas participe por lo menos un avión o helicóptero.

# ANEXO 6 — PARTE III
# Operaciones Internacionales - Helicopteros

- Se aplicarán a todos los helicópteros dedicados a operaciones de transporte aéreo comercial internacional o a operaciones de la aviación general internacional, pero estas normas y métodos recomendados no son aplicables a los helicópteros dedicados a trabajos aéreos.

- Con la misma amplitud que las operaciones de aviones de las Partes I y II.




SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Contenido

El Anexo 6 contiene las normas que han aceptado todos los Estados contratantes referidas a:

- ✓ las operaciones de las aeronaves,
- ✓ performance,
- ✓ equipo de comunicaciones y de navegación,
- ✓ mantenimiento,
- ✓ documentos de vuelo, y
- ✓ las responsabilidades del personal de vuelo y a la seguridad de vuelo.

# Vigilancia de la seguridad operacional de los explotadores de servicios aéreos

El Estado del explotador establecerá un sistema tanto para la certificación como para la supervisión permanente del explotador, de conformidad con el Apéndice 5 (8 elementos críticos):

1. Legislación aeronáutica básica
2. Reglamentación especifica relativa a las operaciones
3. Composición de la AAC y funciones de vigilancia de la seguridad operacional
4. Orientación Técnica

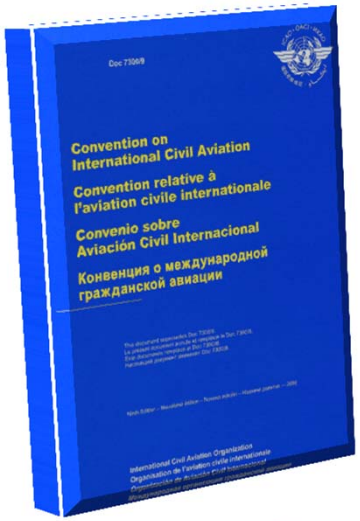
SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

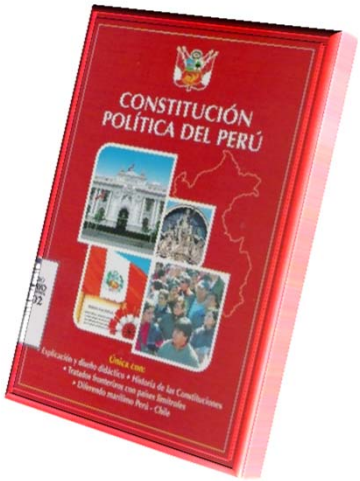
# VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LOS EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS

5. Personal técnico cualificado
6. Obligaciones de otorgamiento de licencia y certificación
7. Obligaciones de supervisión permanente
8. Solución de problemas de seguridad operacional

# 1. Legislación aeronáutica básica

- El Estado del explotador promulgará y aplicará leyes que permitan al Estado reglamentar la aviación civil por medio de una Administración de aviación civil (AAC) u organismo equivalente creado con ese fin.
- Vigilancia del Estado; creación de Reglamentos; la certificación y supervisión permanente de los explotadores; y la solución de problemas de seguridad operacional que se detecten.
- Los explotadores proporcionarán acceso a los registros del personal, aeronaves, operaciones e instalaciones y registros de certificación y supervisión permanente.




SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

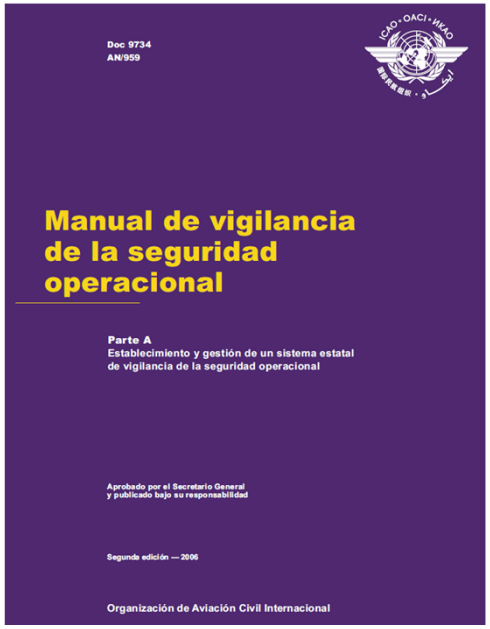
# 2. Reglamentación específica relativa a las operaciones

- El Estado del explotador adoptará reglamentación que prescriba la certificación y supervisión permanente de las operaciones de aeronaves y el mantenimiento de las mismas de conformidad con los Anexos.
- El Estado del explotador asegurará que la reglamentación sea suficientemente amplia, detallada y actual con respecto a la evolución de la tecnología y al entorno de operaciones

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 3. Composición de la AAC y funciones de vigilancia de la seguridad operacional

- El Estado del explotador asegurará que la AAC tenga la responsabilidad de la vigilancia de la seguridad operacional y los recursos para cumplir eficazmente con las responsabilidades asignadas.
- El Estado del explotador asegurará que los inspectores de la administración cuenten con apoyo adecuado, credenciales y transporte para realizar, independientemente, sus tareas de certificación y supervisión permanente.




SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 4. Orientación técnica

El Estado del explotador asegurará que los inspectores de la administración reciban manuales de orientación sobre:

1. políticas, procedimientos y normas utilizadas para la certificación y supervisión.
2. políticas, procedimientos y normas para la solución de problemas de seguridad operacional.
3. ética y conducta personal, a fin de evitar conflictos reales.

# 5. Personal técnico cualificado

El Estado del explotador establecerá:

1. un método para determinar los requisitos de su dotación de inspectores (magnitud y complejidad de las operaciones)

# 5. Personal técnico cualificado

2. los requisitos de competencia.
3. que los inspectores completen instrucción inicial y periódica en los temas técnicos pertinentes y en aptitudes necesarias.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 6. Obligaciones de otorgamiento de licencias y certificación

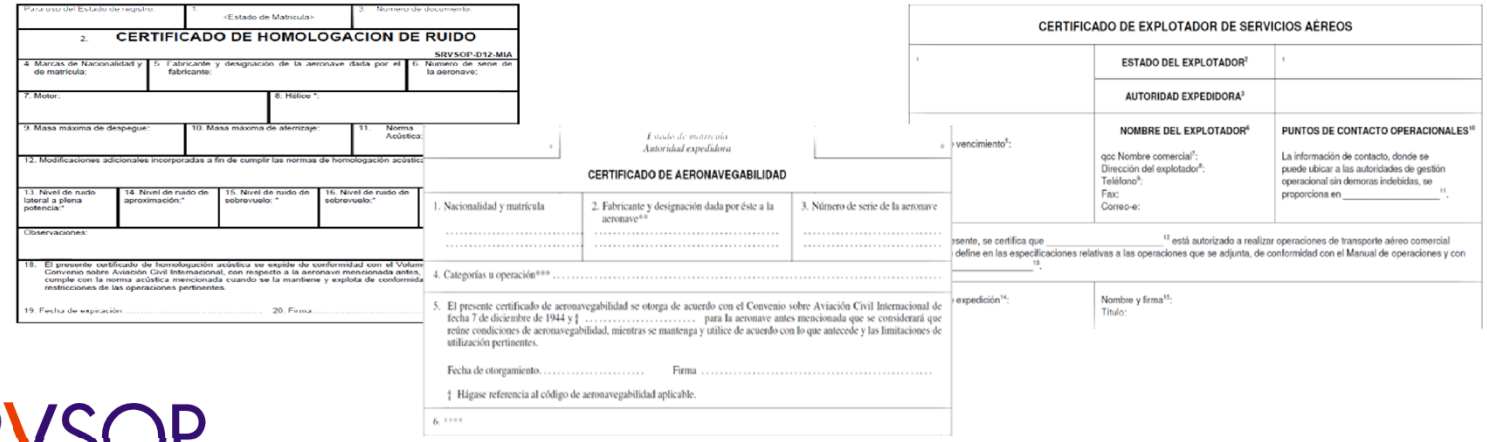
- El Estado del explotador empleará un procedimiento documentado para la certificación de los explotadores de servicios aéreos que incluya evaluaciones técnicas para aprobar o aceptar procedimientos, documentos y operaciones.
- Los Explotadores deben demostrar que pueden realizar de manera segura las operaciones propuestas, antes de iniciar una nueva operación.

| CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS | | |
|---|---|---|
| [1] | ESTADO DEL EXPLOTADOR[2] | [1] |
| | AUTORIDAD EXPEDIDORA[3] | |
| AOC #[4]:<br>Fecha de vencimiento[5]: | NOMBRE DEL EXPLOTADOR[6]<br>qcc Nombre comercial[7]:<br>Dirección del explotador[8]:<br>Teléfono[9]:<br>Fax:<br>Correo-e: | PUNTOS DE CONTACTO OPERACIONALES[10]<br>La información de contacto, donde se puede ubicar a las autoridades de gestión operacional sin demoras indebidas, se proporciona en _____ [11]. |
| Por el presente, se certifica que _____ [12] está autorizado a realizar operaciones de transporte aéreo comercial según se define en las especificaciones relativas a las operaciones que se adjunta, de conformidad con el Manual de operaciones y con _____ [13]. | | |
| Fecha de expedición[14]: | Nombre y firma[15]:<br>Título: | |

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 7. Obligaciones de supervisión permanente

- El Estado del explotador utilizará un procedimiento documentado para la supervisión permanente de los explotadores, con el fin de verificar que se mantenga la validez de los certificados que se les ha otorgado.
- El Plan de Supervisión permanente confirma que los explotadores siguen cumpliendo los requisitos de su certificación y que funciona de manera satisfactoria.




SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 8. Solución de problemas de seguridad operacional

El Estado del explotador hará uso de un procedimiento documentado para adoptar las medidas correctivas apropiadas, incluyendo medidas para el cumplimiento, que permitan resolver los problemas de seguridad operacional detectados de una manera oportuna a través de la vigilancia y registro del progreso de las soluciones.

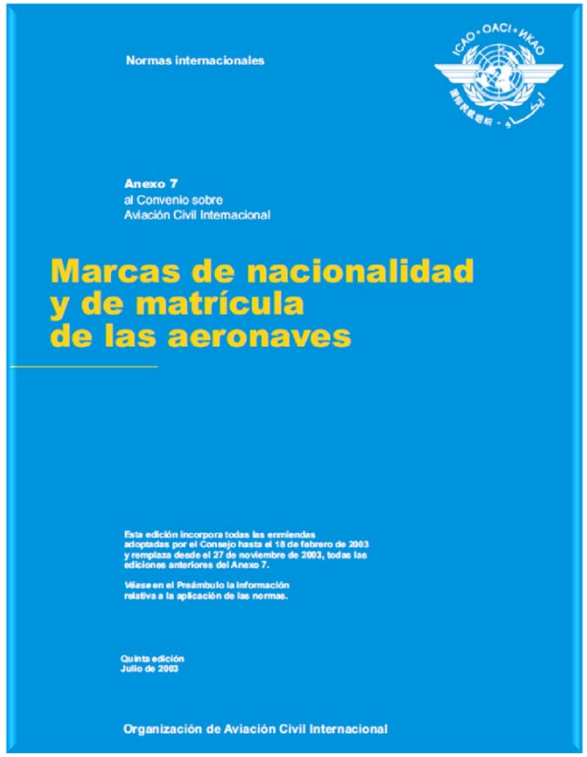
# Anexo 7 - Marcas de Nacionalidad y de matrícula de aeronave

Normas adoptadas por la Organización de Aviación Civil Internacional como normas mínimas aplicables a las marcas distintivas apropiadas de nacionalidad y de matrícula, que se han determinado de conformidad con el Artículo 20 del Convenio

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Anexo 7 - Marcas de Nacionalidad y de matrícula de aeronave

Este Anexo contienen las normas sobre el uso de letras, números y otros símbolos gráficos de las marcas de nacionalidad y matrícula, y determina el emplazamiento de los caracteres en los diferentes tipos de vehículos volantes, tales como las aeronaves más ligeras que el aire y las más pesadas que el aire




SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Marcas de nacionalidad, marcas comunes y de matrícula

- La marca de nacionalidad o la marca común y la de matricula constataran de un grupo de caracteres.
- Precederá a la de matricula. Si fuera letra, esta ira precedida de un guion.
- La marca de nacionalidad se seleccionará de la serie de símbolos de nacionalidad, incluida en las señales de llamada por radio que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (AIT) atribuye al Estado de matrícula.

# Marcas de nacionalidad, marcas comunes y de matrícula

La marca común se seleccionará de la serie de símbolos incluidos en los distintivos de llamada por radio atribuidos a la Organización de Aviación Civil Internacional por la Unión Internacional de telecomunicaciones.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Marcas de nacionalidad, marcas comunes y de matrícula

La marca de nacionalidad o la marca común y la de matrícula se pintará sobre la aeronave o se fijarán a la misma de cualquier otra forma que les dé una permanencia similar. Las marcas deberán aparecer limpias y visibles en todo momento.

# Dimensiones de las marcas de nacionalidad, de las marcas comunes y de matricula

Las letras y números de cada grupo aislado de marcas serán de la misma altura.

- Aerostatos (dirigibles, globos esféricos, globos no esféricos): por lo menos 50 cm.

# Dimensiones de las marcas de nacionalidad, de las marcas comunes y de matricula

Aerodinos: En las alas, por lo menos 50 cm. En el fuselaje y superficie vertical de cola, por lo menos, 30 cm.

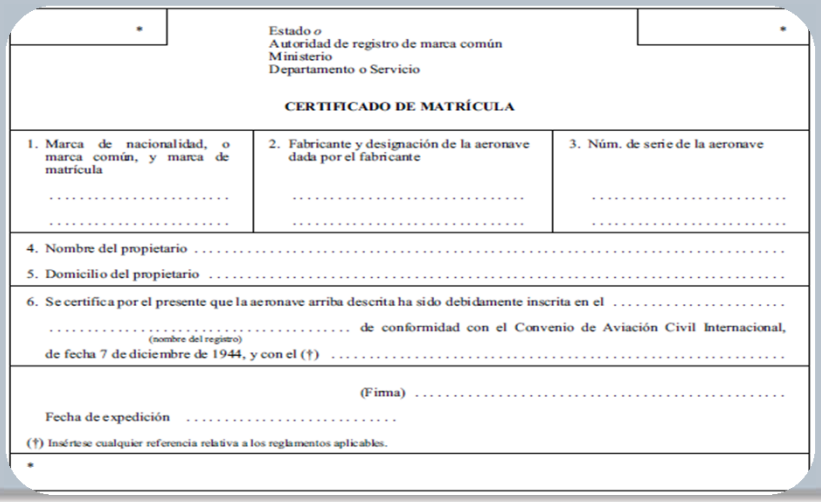
SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Tipos de los caracteres empleados para las marcas de nacionalidad, las marcas comunes y las de matricula

Las letras serán mayúsculas, de tipo romano, sin adornos. Los números serán arábigos, sin adornos.

La anchura de cada uno de los caracteres (excepto la letra I y el número 1) y la longitud de los guiones, serán dos tercios de la altura de los caracteres.

# Certificado de Matricula



Estado *o*
Autoridad de registro de marca común
Ministerio
Departamento o Servicio

**CERTIFICADO DE MATRÍCULA**

| 1. Marca de nacionalidad, o marca común, y marca de matrícula | 2. Fabricante y designación de la aeronave dada por el fabricante | 3. Núm. de serie de la aeronave |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... |

4. Nombre del propietario .....

5. Domicilio del propietario .....

6. Se certifica por el presente que la aeronave arriba descrita ha sido debidamente inscrita en el .....
..... de conformidad con el Convenio de Aviación Civil Internacional,
(nombre del registro)
de fecha 7 de diciembre de 1944, y con el (†) .....

(Firma) .....

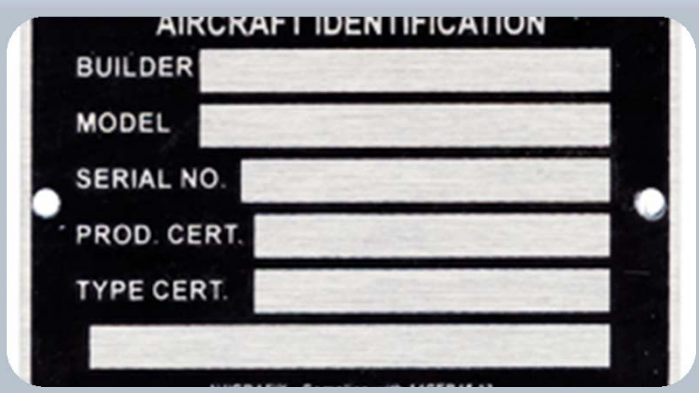
Fecha de expedición .....

(†) Insértese cualquier referencia relativa a los reglamentos aplicables.

Deberá ser tanto en redacción como en forma como lo establece este Anexo 7. Cuando los certificados se expidan en un idioma que no sea el ingles, se incluirá una traducción a dicho idioma.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Placa de Identificación




Toda aeronave llevará una placa de identificación en la que aparecerán inscritas, por lo menos, su marca de nacionalidad, o su marca común, y la marca de matrícula. Debe ser de metal incombustible u otro material incombustible y se fijara en un lugar visible, cerca de la entrada principal.

# ANEXO 8 - Aeronavegabilidad

**El Anexo 8 contiene normas de carácter general para la aeronavegabilidad.**

Define requisitos mínimos para reconocer los Certificados de Aeronavegabilidad que se expiden respecto a las aeronaves de otros Estados que entran en el territorio o lo sobrevuelan, para la protección de los bienes, aeronaves y de terceros.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Certificación de tipo

Certificado de tipo. Documento expedido por un Estado contratante para definir el diseño de un tipo de aeronave y certificar que dicho diseño satisface los requisitos pertinentes de aeronavegabilidad del Estado.

DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION

A28NM
Revision 11

Airbus

| A318 Series | A320 Series |
|---|---|
| A318 Model -111 | A320 Model -111 |
| A318 Model -112 | A320 Model -211 |
| A318 Model -121 | A320 Model -212 |
| A318 Model -122 | A320 Model -214 |
| | A320 Model -231 |
| A319 Series | A320 Model -232 |
| A319 Model -111 | A320 Model -233 |
| A319 Model -112 | |
| A319 Model -113 | A321 Series |
| A319 Model -114 | A321 Model -111 |
| A319 Model -115 | A321 Model -112 |
| A319 Model -131 | A321 Model -131 |
| A319 Model -132 | A321 Model -211 |
| A319 Model -133 | A321 Model -231 |
| | A321 Model -212 |
| | A321 Model -213 |
| | A321 Model -232 |

September 7, 2010

TYPE CERTIFICATION DATA SHEET A28NM

This Data Sheet which is part of Type Certificate No. A28NM prescribes conditions and limitations under which the product for which the Type Certificate was issued meets the airworthiness requirements of the Federal Aviation Regulations.

Type Certificate Holder: Airbus
1, Rond-Point Maurice Bellonte
31707 Blagnac, France

Type Certificate Holder Record Name change from Airbus Industrie to Airbus January 2002

I. Type A318-100 Series Transport Category Airplanes
Model A318-111, Approved June 4, 2003;
Model A318-112, Approved June 4, 2003;
Model A318-121, Approved May 25,2007 ;
Model A318-122, Approved May 25, 2007;

Engines:
Model A318-111, Two CFMI Model CFM56-5B8/P or CFM56-5B8/3 jet engines
Model A318-112, Two CFMI Model CFM56-5B9/P or CFM56-5B9/3 jet engines
Model A318-121, Two Pratt & Whitney Model PW6122A
Model A318-122, Two Pratt & Whitney Model PW6124A

See Note 4 for description of "/3" engine models

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Producción

Producción de todas las aeronaves y piezas de aeronaves, en donde el Estado de fabricación se asegura que lo producido este en condiciones de aeronavegabilidad.

# Producción

El Estado contratante:

a) examinará los datos e inspeccionará las instalaciones y los procesos de producción para determinar se cumple con los requisitos de producción correspondientes; y

b) se asegurará de que el organismo de fabricación haya establecido y pueda mantener un sistema de calidad o un sistema de inspección de la producción para garantizar que cada parte producida esté en condiciones de aeronavegabilidad.

# Certificado de Aeronavegabilidad

- El Estado contratante otorgará el certificado de aeronavegabilidad.
- El certificado de aeronavegabilidad se renovará o continuará en vigencia, de acuerdo con las leyes del Estado de matrícula y por medio de inspecciones periódicas a intervalos adecuados.
- Si el certificado de aeronavegabilidad se expida en un idioma que no sea el inglés, se incluirá una traducción a dicho idioma.
- el certificado de aeronavegabilidad debe estar abordo de toda aeronave utilizada para la navegación aérea internacional.

# Certificado de Aeronavegabilidad

| * | *Estado de matrícula*<br>*Autoridad expedidora* | * |
|---|---|---|

**CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

| 1. Nacionalidad y matrícula | 2. Fabricante y designación dada por éste a la aeronave** | 3. Número de serie de la aeronave |
|---|---|---|
| .....<br>..... | .....<br>..... | .....<br>..... |

4. Categorías u operación*** .....

5. El presente certificado de aeronavegabilidad se otorga de acuerdo con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de fecha 7 de diciembre de 1944 y † ..... para la aeronave antes mencionada que se considerará que reúne condiciones de aeronavegabilidad, mientras se mantenga y utilice de acuerdo con lo que antecede y las limitaciones de utilización pertinentes.

Fecha de otorgamiento..... Firma .....

† Hágase referencia al código de aeronavegabilidad aplicable.

6. ****

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Gestión de la Seguridad Operacional

- Los Estados establecerán un programa estatal de seguridad operacional para lograr un nivel aceptable de seguridad operacional en la aviación civil. En el manual de gestión de la seguridad operacional (Doc 9859) figura la orientación.
- El nivel aceptable de seguridad operacional será determinado por el Estado.
- A partir del 14 de noviembre de 2013, en un sistema de gestión de la seguridad operacional, se definirán claramente las jerarquías de responsabilidades en cuanto a la seguridad operacional para toda la Organización responsable del diseño de tipo o la fabricación de aeronaves, incluida la responsabilidad directa de la administración superior respecto de la seguridad operacional.

# Gestión de la Seguridad Operacional

El Estado de diseño o de fabricación exigirá que una organización responsable del diseño de tipo o la fabricación de aeronaves implante un sistema de gestión de la seguridad operacional aceptable para el Estado que, como mínimo:

a) identifique los peligros para la seguridad operacional;

b) garantice la aplicación de las medidas correctivas necesarias para mantener la eficacia convenida respecto de la seguridad operacional;

c) provea supervisión continua y evaluación periódica de la eficacia de la seguridad operacional; y

d) tenga como objetivo el mejoramiento continuo de la actuación global del sistema de gestión de la seguridad operacional.

# Anexo 8

El Anexo 8 comprenden los requisitos para:

- ✓ performance,
- ✓ cualidades de vuelo,
- ✓ diseño estructural y construcción,
- ✓ diseño e instalación de los motores y hélices,
- ✓ diseño e instalación de los sistemas y equipos,
- ✓ limitaciones operacionales,
- ✓ resistencia de la aeronave al impacto,
- ✓ seguridad de la cabina, entorno operacional,
- ✓ factores humanos, y
- ✓ seguridad en el diseño de la aeronave.

# Anexo 8

Las normas de performance exigen que el avión pueda satisfacer la performance mínima especificada en el Anexo:

- ✓ En todas las fases de vuelo, y
- ✓ En el caso de que falle el grupo motor crítico.

# Anexo 8

**Los requisitos en materia de diseño y construcción tienen por objeto lograr, en la medida de lo razonable, que todas las partes del avión funcionen en forma eficaz y fiable.**

# Anexo 8

**Las características de diseño del avión también consideran la seguridad, salud y bienestar de los ocupantes mediante el suministro de un entorno de cabina adecuado durante el vuelo y en las condiciones de vuelo en tierra o agua previstas.**

# Anexo 8

**Los requisitos en materia de certificación de los motores y de los accesorios tienen por objeto asegurarse de que funcionen de manera confiable en las condiciones de utilización previstas**

# Anexo 8

**El diseño de las aeronaves debe incluir elementos de seguridad especiales para mejorar la protección en caso de sucesos de apoderamiento ilícito o terrorismo a bordo.**

# Preguntas?

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Gracias por su atención!

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional