



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

UNIDAD TICOMAN

SEMINARIO DE TITULACION:

ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION EN EL MANTENIMIENTO DE AERONAVES

**PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO PARA ENMIENDA DE AOC
PARA UN CONSESIONARIO DE SERVICIOS AEREOS EN LA
REPUBLICA MEXICANA**

T E S I N A

PARA OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO EN AERONAUTICA

PRESENTAN:

HERNANDEZ PEREZ JULIO DANIEL

PEREA GUTIERREZ ANGEL LEONARDO



MEXICO, D.F. 03 de Junio de 2011

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

UNIDAD TICOMÁN

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: INGENIERO EN AERONÁUTICA
POR LA OPCIÓN DE TITULACIÓN: SEMINARIO
DEBERÁN PRESENTAR: LOS CC. PASANTES:
PEREA GUTIÉRREZ ÁNGEL LEONARDO
HERNÁNDEZ PÉREZ JULIO DANIEL

“PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO PARA ENMIENDA DE AOC PARA UN CONCESIONARIO DE SERVICIOS AÉREOS EN LA REPUBLICA MEXICANA”

CAPÍTULO I CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE AOC
CAPÍTULO II MARCO JURÍDICO
CAPÍTULO III METODOLOGÍA
CAPÍTULO IV DESARROLLO DE LA PROPUESTA

México, DF., a 02 de Junio de 2011.

A S E S O R E S


M. EN C. BEATRIZ ADRIANA LÓPEZ CISNEROS




ING. CARLOS HERNÁNDEZ PÉREZ

I. P. N.
ESCUELA SUPERIOR DE
INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA
UNIDAD TICOMÁN
Yo. Bb.
DIRECCIÓN


ING. MIGUEL ÁLVAREZ MONTALVO
DIRECTOR

Agradecimientos de Julio Hernández...

A DIOS:

En sus tres personas, porque me ha amado y
en su palabra he encontrado la vida eterna.
Porque su palabra es verdad y fiel. Gracias
por permitirme tener tu nombre en mi boca..
Jehová es mi luz y mi salvación; ¿de quién temeré?
Jehová es la fortaleza de mi vida.....

A ANA LILIA PACHECO PONCE:

Por tu apoyo y paciencia y porque me
has demostrado ser una gran persona.
Gracias a Dios por ser mi ayuda idónea.
El que halla esposa halla el bien

A MIS PADRES:

Porque con su ejemplo, cuidado y apoyo
incondicional que siempre me han brindado
y gracias a Dios que les ha dado sabiduría
soy una persona de bien. Ustedes son parte
fundamental de este éxito. Solo deseo que:
*Dios los bendiga, y los guarde; Dios haga
resplandecer su rostro sobre ustedes, y tenga
misericordia; Dios alce sobre ustedes su rostro,
y ponga en ustedes paz.*

A MI FAMILIA:

Por su apoyo y por ser parte importante
en mi formación, a sus esposas (os)
hijos (as) siempre los llevo en mis oraciones
Jehová te oiga en el día de conflicto;
El nombre del Dios de Jacob te defienda.
Te envíe ayuda desde el santuario,
Y desde Sion te sostenga...
Te dé conforme al deseo de tu corazón.

A NUESTROS ASESORES DE TESINA

Por su tiempo y enseñanza para poder
realizar este trabajo, Dios los bendiga siempre

HASTA AQUÍ ME AYUDO JEHOVÁ

Agradecimientos

En este trabajo quiero agradecer a toda la gente que siempre estuvo conmigo en las buenas y en las malas y que confiaron en mí aun con todas las dificultades que tuvimos que pasar juntos.

A mis padres por darme la vida, una formación, por su cariño y amor, por contagiarme de sus fortalezas y por hacerme fuerte ante sus debilidades. Mama tú por ser luchona y decidida y por enseñarme a luchar por algo que todos los demás creían imposible, me enseñaste a levantarme después de tropezar y a luchar con mayor coraje. Papa tú por enseñarme a ser perseverante y paciente, a ver los problemas con la cabeza fría y como situaciones solucionables y por guiarme con el ejemplo de que “todo por lo que uno luche tarde o temprano te recompensara”.

A mi hermana por darme la oportunidad de tener una cómplice y alguien que siente lo mismo que yo en los momentos difíciles.

A mi esposa porque solo no tendría las fuerzas para fijarme nuevas metas que parecerían imposibles, tú que siempre confiaste en lo que lograría. Porque cuando me salí del camino me ayudaste y apoyaste para que regresara a él. Por tu confianza incondicional ya que en mis momentos difíciles siempre encontré en ti una palabra de ánimo y una sonrisa alentadora. Por lo que hoy al terminar una etapa en mi vida me doy cuenta que no he llegado solo.

A mis hijos Araceli e Isaac ya que siendo todavía muy pequeños me hacen sentir el hombre más orgulloso del mundo, por darme todos los días algo por que luchar, ya que sin ustedes, no habría sabido cómo llegar hasta aquí.

A mis profesores y en especial a mis asesores por apoyar fuertemente con mi educación profesional y personal, ya que todas y cada una de las lecciones que me dieron dejaron una pequeña enseñanza que me obliga a intentar ser cada día mejor.

A Dios por darme la oportunidad de existir y de salir adelante.

Por lo anterior y por muchas otras cosas más...

¡Muchas Gracias!

Atte.: Angel Leonardo Perea Gutiérrez

**PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO PARA ENMIENDA DE
AOC PARA UN CONSESIONARIO DE SERVICIOS
AEREOS EN LA REPUBLICA MEXICANA**

INDICE	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE AOC	4
CAPITULO II MARCO JURÍDICO	5
2.1. Convenio Sobre Aviación Civil	5
2.1.1. Artículo 12 Reglas de aire	5
2.1.2. Anexo 6 Operación de aeronaves parte I	6
2.2. Ley de Aviación Civil	8
2.3. Reglamento de la Ley de Aviación Civil	11
2.4. NOM-008-SCT3-2002	17
2.5. Normas de Referencia	69
2.5.1. NOM-002-SCT3-2001	69
2.5.2. NOM-003-SCT3-2001	69
2.5.3. NOM-006-SCT3-2001	70
2.5.4. NOM-011-SCT3-2001	70
2.5.5. NOM-012-SCT3-2001	70
2.5.6. NOM-018-SCT3-2001	70
2.5.7. NOM-022-SCT3-2001	71
2.5.8. NOM-036-SCT3-2000	71
2.5.9. NOM-039-SCT3-2001	72
2.5.10. NOM-069-SCT3-2010	72
2.5.11. CP AV-01/02R3	73
2.5.12. CO AV-45/07	73
2.5.13. CO AV-07.3/07	73

2.5.14. CO AV-08.4/07	73
2.5.15. CO-AV-02/06/R1	74
2.6. Diagrama de Flujo	75
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	
3.1 Descripción	86
CAPITULO IV DESARROLLO DE LA PROPUESTA	
4.1 Descripción	87
4.2 Diagrama de Flujo con la Propuesta	88
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
BIBLIOGRAFÍA	96
GLOSARIO Y ACRONIMOS	98

INTRODUCCION

La industria aeroespacial ha sido considerada uno de los sectores tecnológicos más importantes que se están estableciendo en el país, con un desarrollo de diferentes grupos industriales en varias regiones en todo México. Unos de los grupos más importantes y más antiguos en el país son las aerolíneas; en la actualidad este sector se encuentra en expansión.

Una característica que es imponderable dentro de la industria aeroespacial es la seguridad. Es por ello que se han desarrollado medidas que han sido adoptadas por los países que integran la OACI. Siendo México uno de los países asociados a la OACI debe sujetarse a los lineamientos acordados por esta organización.

En el presente trabajo se analizará la normatividad nacional e internacional actualmente vigente, con el fin de establecer un procedimiento para obtener una enmienda al AOC de un permisionario de transporte aéreo. Lo anterior servirá como referencia para las aerolíneas a fin de reducir u optimizar los recursos para obtener la enmienda.

En México la Secretaria de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil ha desarrollado un sistema para la obtención y/o revisión de un AOC, sin embargo este sistema no resulta explícito y práctico para obtener la enmienda, además en algunos puntos resulta redundante. En el desarrollo del trabajo se expondrá con detalle algunos de los puntos de mayor importancia. Existen cuatro razones por las cuales se debe realizar una enmienda al AOC: por apertura ó cierre de rutas, apertura ó cierre de estaciones, cambio en las especificaciones de operación, incorporación o desincorporación de una matrícula. Se analizará la última razón siendo esta el motivo del presente trabajo.

Una de las prácticas más comunes dentro de las aerolíneas es la incorporación y desincorporación de aeronaves, este movimiento es principalmente generado por los planes de crecimiento propios de cada aerolínea. Para poder operar dentro del

espacio aéreo mexicano es necesario cumplir con la normatividad actualmente vigente. Dentro de los requisitos fundamentales para poder iniciar operaciones es necesario ser poseedor de un certificado de explotador aéreo AOC. Tomando como referencia el sistema vigente el tiempo estimado de obtención de la enmienda es de 30 días. Con la propuesta presentada se pretende reducir a 15 días. La diferencia obtenida para una aerolínea se traduce en costos de avión en tierra, dependiendo las características de la aeronave y las características operacionales de la aerolínea será el dinero que la aerolínea ahorrara al implementar el presente procedimiento propuesto. Por citar un ejemplo: para un avión A320 (configuración a 150 pax clase turista) con una frecuencia de 8 vuelos por día, y en factor de ocupación del 80%, se estima que la empresa deja de percibir \$1,440,000 por día que la aeronave permanece en tierra.

A continuación se describen brevemente el capitulo del presente trabajo.

CAPITULO I CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE AOC

Se establece la importancia que tiene obtener un AOC, de igual forma se establecen conceptos básicos que servirán para el futuro análisis del procedimiento establecido en el capítulo IV.

CAPITULO II MARCO JURÍDICO NACIONAL

Se analiza la normatividad nacional e internacional vigente que influye en los trámites para la obtención de una enmienda al AOC.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

El nivel de la investigación que presume el presente trabajo, además de las razones que dan origen al presente trabajo

CAPITULO IV DESARROLLO DE LA PROPUESTA

En base al análisis del marco teórica de hace el diagnostico y se plantea la propuesta que resulte más eficiente y práctica en el proceso de obtención de una enmienda al AOC por lo incorporación de una aeronave.

CAPITULO I CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE AOC

Con el fin de garantizar la seguridad en la operación de las aeronaves a nivel mundial, ha quedado establecido que ningún explotador de servicios aéreos inicie operaciones sin previamente ser poseedor de un AOC.

Este AOC se establece con el propósito de que los países asociados a la OACI se aseguren que los explotadores de servicios aéreos disponen de las instalaciones terrestres y las condiciones durante el vuelo para salvaguardar la integridad del avión y sus pasajeros.

Se requiere que cada país asociado establezca un sistema de certificación, en la actualidad cada país cuenta con políticas y/o procedimientos para la obtención de AOC a medida de la capacidad de la industria. Los métodos entre algunos países pueden resultar muy similares aunque no los hayan desarrollado coordinadamente.

En México se cuenta con un sistema para la obtención de un AOC, la SCT a través de la DGAC ha desarrollado dicho sistema que esta publicado en la NOM-008-SCT3-2002 la cual “Establece los requisitos técnicos a cumplir por los concesionarios y permisionarios del servicio al público de transporte aéreo, para la obtención del certificado de explotador de servicios aéreos, así como los requisitos técnicos a cumplir por los permisionarios del servicio de transporte aéreo privado comercial”. Esta Norma se estudiará más a fondo en el Capítulo II de este trabajo.

CAPITULO II MARCO JURÍDICO

La manera de poder obtener un Certificado de explotador de servicios aéreos está fundamentada en el Marco Jurídico Nacional así también como en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Con objeto de sustentar las propuestas descritas en este trabajo, a continuación se enlistan los convenios, normas, anexos, etc. actualmente vigentes que debe cumplir una persona física o moral para la enmienda de un AOC.

- ✓ Convenio sobre aviación Civil (7 de Diciembre de 2004).
- ✓ Ley de Aviación Civil (12 de mayo de 1995)
- ✓ Reglamento de la Ley de aviación Civil (7 de Diciembre de 1998)
- ✓ NOM-008-SCT3-2002

2.1. Convenio Sobre Aviación Civil (7 de Diciembre de 2004)

2.1.1. Artículo 12 Reglas del aire

Cada Estado contratante se compromete a adoptar medidas que aseguren que todas las aeronaves que vuelen sobre su territorio o maniobren en él, así como todas las aeronaves que lleven la marca de su nacionalidad, dondequiera que se encuentren, observen las reglas y reglamentos en vigor relativos a los vuelos y maniobras de las aeronaves en tal lugar. Cada Estado contratante se compromete a mantener sus propios reglamentos sobre este particular conformes en todo lo posible, con los que oportunamente se establezcan en aplicación del presente Convenio. Sobre alta mar, las reglas en vigor serán las que se establezcan de acuerdo con el presente Convenio. Cada Estado contratante se compromete a asegurar que se procederá contra todas las personas que infrinjan los reglamentos aplicables

2.1.2. Anexo 6 Operación de aeronaves parte I

En la edición del Anexo 6 Parte I, contiene las normas y métodos recomendados adoptados por la Organización de Aviación Civil Internacional, como normas mínimas aplicables a la operación de aeronaves por los explotadores autorizados a realizar operaciones de transporte aéreo comercial internacional.

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, alentando a los estados a que faciliten el paso sobre sus territorios a los aviones de transporte aéreo internacional, alentando a los Estados a que faciliten el paso sobre sus territorios a los aviones de transporte aéreo comercial internacional pertenecientes a otros Estados que operen de conformidad con esas normas.

2.1.2.1. Capítulo 4 Operaciones de vuelo del Anexo 6 Parte I

El explotador tomará las medidas oportunas para que no inicie un vuelo a menos que se haya determinado previamente, por todos los medios razonables de que se dispone, que las instalaciones o servicio terrestres y marítimos disponibles y requeridos necesariamente durante ese vuelo, para la seguridad del avión y protección de sus pasajeros, sean adecuados al tipo de operación de acuerdo con el cual haya de realizarse el vuelo y funcionen debidamente para este fin.

2.1.2.2. Capítulo 4.2.1.1 del Anexo 6 Parte I

El capítulo 4.2.1.1 del Anexo 6 Parte I establece que ningún explotador realizará operaciones de transporte aéreo comercial a menos que sea titular de un certificado válido de explotador de servicios aéreos, expedido por el Estado del explotador.

2.1.2.2.1. Capítulo 4.2.1.2 del Anexo 6 Parte I

El capítulo 4.2.1.2 de anexo 6 Parte I establece que el certificado de explotador de servicios aéreos autorizará al explotador a realizar operaciones de transporte aéreo comercial de conformidad con las autorizaciones, condición y limitaciones especificadas.

2.1.2.2.2. Capítulo 4.2.1.4 del Anexo 6 Parte I

El capítulo 4.2.1.4 de anexo 6 Parte I establece que la expedición de un certificado de explotador de servicios aéreos, por parte del Estado del explotador dependerá de que dicho explotador demuestre que cuenta con una organización adecuada, un método de control y supervisión de las operaciones de vuelo, un programa de instrucción y arreglos de servicio de escala y de mantenimiento acorde con la naturaleza y amplitud de las operaciones especificadas.

2.1.2.2.3. Capítulo 4.2.1.6 del Anexo 6 Parte I

El capítulo 4.2.1.6 de anexo 6 Parte I establece que en el certificado de explotador de servicios aéreos se incluirá por lo menos lo siguiente:

- a) Identificación del explotador (nombre, lugar);
- b) Fecha de expedición y periodo de validez;
- c) Descripción de los tipos de operaciones autorizados;
- d) Tipos de aeronave cuyo uso está autorizado; y
- e) Zonas de operación o rutas autorizadas.

2.2. Ley de Aviación Civil.

Que regula la explotación, el uso o aprovechamiento del espacio aéreo situado sobre el territorio nacional, respecto a la prestación y desarrollo de los servicios de transporte aéreo civil y de estado.

2.2.1 Artículo 6.

La Secretaría tendrá las siguientes atribuciones en materia de aviación civil y aeroportuaria, sin perjuicio de las otorgadas a otras dependencias de la administración pública federal:

VI. Expedir certificados de matrícula, de aeronavegabilidad y los de explotador de servicios aéreos y, en su caso, decretar la suspensión, cancelación, revalidación o revocación de los mismos, así como llevar el Registro Aeronáutico Mexicano;

2.2.2 Artículo 9

Se requiere de concesión que otorgue la Secretaría para prestar el servicio público de transporte aéreo nacional regular. Tal concesión sólo se otorgará a personas morales mexicanas. Los interesados en la obtención de concesiones deberán acreditar: Los interesados en la obtención de concesiones deberán acreditar:

- I. La capacidad técnica, financiera, jurídica y administrativa para prestar el servicio en condiciones de calidad, seguridad, oportunidad, permanencia y precio;
- II. La disponibilidad de aeronaves y demás equipo aéreo que cumplan con los requisitos técnicos de seguridad, las condiciones de aeronavegabilidad requeridas y las disposiciones en materia ambiental, y
- III. La disponibilidad de hangares, talleres, de la infraestructura necesaria para sus operaciones, así como del personal técnico aeronáutico y administrativo capacitado para el ejercicio de la concesión solicitada.

IV. Contar, por sí mismas o a través de sociedades mercantiles mexicanas asociadas, con la experiencia que haga viable su permanencia en el sector y maximicen la seguridad de sus operaciones.

Los concesionarios a que se refiere este artículo podrán prestar el servicio de transporte aéreo regular internacional siempre que cuenten con la autorización de las rutas correspondientes por parte de la Secretaría.

2.2.3 Artículo 18.

El servicio al público de transporte aéreo podrá ser: nacional o internacional; regular o no regular, y de pasajeros, carga o correo.

El transporte aéreo entre dos o más puntos en territorio nacional, se realizará exclusivamente por personas morales mexicanas.

2.2.4 Artículo 19.

La prestación del servicio de transporte aéreo nacional regular estará sujeto a lo siguiente:

- I. Las concesiones contendrán las rutas específicas con las que se iniciará la prestación del servicio y las condiciones del mismo;
- II. Para operar rutas adicionales a las contenidas en la concesión, deberá solicitarse a la Secretaría la autorización correspondiente, misma que formará parte de la propia concesión, y
- III. La ruta adicional únicamente podrá comercializarse hasta que haya sido autorizada, y deberá iniciarse la operación de la ruta correspondiente en un plazo máximo de noventa días, contado a partir de la fecha en que se haya expedido la autorización. De no operarse la ruta en dicho plazo, ésta quedará cancelada sin necesidad de declaratoria al respecto por parte de la Secretaría.

2.2.5 Artículo 20.

La prestación de servicios de transporte aéreo internacional regular por personas morales mexicanas estará sujeta a lo siguiente:

- I. Para la operación de las rutas correspondientes se requerirá de autorización que otorgue la Secretaría;
- II. Las autorizaciones respectivas únicamente se otorgarán a las personas que cuenten con concesión para prestar el servicio de transporte aéreo regular nacional;
- III. Las autorizaciones se ajustarán a lo convenido con el Estado hacia el cual se opere la ruta;
- IV. Las autorizaciones se referirán a rutas específicas;
- V. Las rutas específicas únicamente podrán comercializarse hasta que hayan sido autorizadas, y deberá iniciarse la operación de la ruta correspondiente en un plazo máximo de ciento ochenta días, contado a partir de la fecha en que se haya expedido la autorización. De no operarse la ruta en dicho plazo, ésta quedará cancelada sin necesidad de declaratoria al respecto por parte de la Secretaría, y
- VI. En los casos en que más de un concesionario solicite la operación de una misma ruta asignable por la Secretaría, ésta otorgará la autorización correspondiente a aquél que ofrezca las mejores condiciones para la prestación del servicio.

2.3 Reglamento de la Ley de Aviación Civil.

Que reglamenta a la Ley de Aviación civil internacional.

2.3.1 Artículo 18.

El interesado en obtener una concesión para la prestación del servicio público de transporte aéreo nacional regular debe presentar solicitud por escrito ante la Secretaría, en la cual se precise:

- I. La denominación o razón social, el domicilio y la fecha de constitución de la persona moral;
- II. El nombre y el domicilio del representante legal, así como de las personas autorizadas para oír y recibir toda clase de notificaciones, y
- III. Las rutas, los horarios, los itinerarios, las frecuencias y los tipos de servicio que se deseen operar, la fecha estimada de inicio de operaciones y la base de operaciones y de mantenimiento.

2.3.2 Artículo 19.

La solicitud para obtener la concesión a que se refiere el artículo anterior debe estar acompañada de los documentos que permitan acreditar lo siguiente:

- I. Por lo que respecta a la capacidad técnica, un estudio técnico operativo, que contenga lo siguiente:
 - a) La descripción de las características principales del servicio o servicios que pretende proporcionar;
 - b) La relación del personal técnico aeronáutico disponible a emplear directamente o a través de terceros, de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes;

c) El documento, convenio o similar que acredite que tiene o tendrá la propiedad o legal posesión y el derecho de explotación de las aeronaves y equipos aéreos, que permita su exacta identificación, y

d) La relación de hangares, talleres, instalaciones y demás infraestructura disponible para la prestación del servicio o servicios;

II. En relación con la capacidad financiera, un estudio que contenga:

a) La documentación que acredite su solvencia económica y la disponibilidad de recursos financieros o fuentes de financiamiento, y

b) Un programa de inversión congruente con las características del servicio que pretende prestar y su proyección a un plazo no menor a tres años;

III. En lo que respecta a la capacidad jurídica:

a) La copia certificada del instrumento público o escritura constitutiva, con sus modificaciones, inscrita en el Registro Público de Comercio, en cuyo objeto social conste como actividad principal, la prestación del servicio público de transporte aéreo;

b) La copia certificada del poder del representante legal otorgado ante fedatario público, y

c) En el caso de participación de inversión extranjera, la constancia de inscripción en el registro correspondiente, y

IV. En cuanto a la capacidad administrativa, la relación del personal administrativo disponible a emplear directamente o a través de terceros para el ejercicio de la concesión solicitada.

La Secretaría puede requerir que se aclare el contenido de la solicitud o la documentación que la acompañe dentro de un término de treinta días hábiles, contado a partir del momento en que se presenten todos los requisitos.

En el caso de que la Secretaría otorgue la concesión, su titular debe de actualizar la documentación prevista en este artículo, así como en el artículo anterior, mediante aviso por escrito a la Secretaría, dentro de un término de treinta días hábiles posteriores al acto que dé origen al cambio o modificación de la

información. Salvo lo establecido en el presente párrafo y las autorizaciones previstas en esta Sección, no se requerirá trámite adicional alguno para realizar la actualización de que se trata.

Salvo lo establecido en este artículo no se requerirán trámites adicionales a los previstos en esta Sección.

2.3.3 Artículo 20

Para el inicio de operaciones, el concesionario debe presentar ante la Secretaría:

I. Los documentos que acrediten la legal internación en territorio nacional de cada aeronave;

II. Los certificados de matrícula y de aeronavegabilidad tratándose de aeronaves que operen con matrícula extranjera;

III. Los documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos tanto técnicos como en materia de protección al ambiente que señalen las normas oficiales mexicanas correspondientes. La Secretaría publicará en el Diario Oficial de la Federación la relación de dichos requisitos;

IV. Un programa de seguridad aérea conforme a lo dispuesto por el artículo 109 fracción VIII de este Reglamento;

V. Los formatos de contrato de transporte a que se refiere el artículo 36 de este Reglamento;

VI. Las pólizas de seguros vigentes, y

VII. Los contratos de servicios de navegación aérea con los que debe contar durante la vigencia de la concesión.

El concesionario debe solicitar autorización a la Secretaría de todo cambio o incremento de aeronaves que pretenda realizar, incluso una vez que haya iniciado operaciones, para lo cual debe presentar la información y documentación a que se refieren los incisos b) y c) de la fracción I del artículo anterior, así como el proyecto de contrato de arrendamiento cuando las aeronaves ostenten matrícula extranjera.

La Secretaría resolverá en un plazo de quince días hábiles, a partir de que la solicitud se encuentre debidamente integrada. En su caso, la Secretaría informará al concesionario si su solicitud se encuentra incompleta, en un plazo de cinco días hábiles.

2.3.4 Artículo 21.

El concesionario requiere autorización de la Secretaría para operar en los horarios que determinen por escrito los administradores aeroportuarios correspondientes, para lo cual deberá presentar las recomendaciones de cada Comité de Operación y Horarios, conforme a lo dispuesto por el artículo 63 de la Ley de Aeropuertos.

La Secretaría deberá resolver la solicitud a que se refiere este artículo en un plazo que no exceda de cinco días hábiles contados a partir de aquél en que se hubiere presentado la solicitud. Transcurrido dicho plazo sin que la Secretaría emita resolución alguna, se considerará otorgada la autorización. En caso en que la solicitud se encontrara incompleta, la Secretaría lo deberá notificar dentro de los cinco días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud.

2.3.5 Artículo 22.

El concesionario que solicite la autorización de rutas adicionales, debe presentar las modificaciones al estudio técnico-operativo del servicio o servicios de transporte aéreo nacional regular que pretenda operar y, en su caso, el programa de inversión, a que se refieren las fracciones I incisos a) y d), y II inciso b) del artículo 19 de este Reglamento. El concesionario deberá presentar la solicitud a la Secretaría con la información que se menciona en este artículo con quince días hábiles de anticipación al inicio de operaciones de las rutas correspondientes.

La Secretaría debe resolver la solicitud a que se refiere este artículo en un plazo que no exceda de cinco días hábiles, contados a partir de aquél en que se hubiere presentado la solicitud. Transcurrido dicho plazo sin que la Secretaría emita resolución alguna, se considerará otorgada la autorización. En caso de que la

solicitud se encontrara incompleta, la Secretaría lo deberá notificar al interesado dentro de los cinco días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud.

Para la reducción de frecuencias sólo se debe dar aviso a la Secretaría con quince días hábiles de anticipación.

2.3.6 Artículo 23

El concesionario requiere autorización de la Secretaría para realizar secciones extras de los vuelos. La sección extra es un vuelo adicional del servicio público de transporte aéreo nacional regular para operar una ruta autorizada, sin variación en el itinerario vigente, con el equipo autorizado que se tenga disponible y con la aplicación de la tarifa registrada para el tramo de ruta correspondiente.

La Secretaría debe resolver la solicitud a que se refiere este artículo en un plazo que no exceda de cinco días hábiles, contados a partir de aquél en que se hubiere presentado la solicitud. Transcurrido dicho plazo sin que la Secretaría emita resolución alguna, se considerará otorgada la autorización.

La autorización a que se refiere este artículo no se negará cuando el concesionario cuente con la aeronave, el equipo y el personal técnico aeronáutico que satisfagan las disposiciones correspondientes para poder operar y cuente con horario y con capacidad disponible en los aeropuertos de que se trate, de conformidad con lo que establece el artículo 21 de este Reglamento.

2.3.7 Artículo 24

Para solicitar la prórroga de una concesión se debe presentar una solicitud por escrito ante la Secretaría, acompañada de:

I. Un informe sobre los servicios prestados con apoyo en las constancias oficiales de las verificaciones practicadas de conformidad con la norma oficial mexicana correspondiente y, en su caso, con la descripción de las mejoras realizadas;

II. El programa de inversión para el nuevo periodo, congruente con lo dispuesto en el inciso b) de la fracción II del artículo 19 de este Reglamento, y

III. La declaración expresa de haber cumplido con las obligaciones previstas en la concesión respectiva.

En caso de que se conceda la prórroga, ésta debe entrar en vigor al término de la concesión sobre la cual se solicita dicha prórroga.

La Secretaría debe otorgar la prórroga cuando el concesionario cumpla con lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley y el programa de inversión a que se refiere la fracción II del presente artículo que permita acreditar la capacidad financiera del solicitante. La Secretaría emitirá la resolución correspondiente en un plazo que no excederá de noventa días naturales.

2.3.8 Artículo 24-A.-

La Secretaría no podrá negar las solicitudes a que se refiere esta Sección por considerar que el mercado está suficientemente servido.

2.4 NOM-008-SCT-2002

Que establece los requisitos técnicos a cumplir por los concesionarios y permisionarios del servicio al público de transporte aéreo, para la obtención del certificado de explotador de servicios aéreos, así como los requisitos técnicos a cumplir por los permisionarios del servicio de transporte aéreo privado comercial.

2.4.1 Párrafo 3.

Disposiciones generales

2.4.1.1 Párrafo 3.1.

Toda persona física o moral, nacional o extranjera, que preste o pretenda prestar servicios como concesionario o permisionario del servicio al público de transporte aéreo o como permisionario del servicio de transporte aéreo privado comercial, de acuerdo a la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, deberá cumplir con los requisitos técnicos señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.

2.4.1.2 Párrafo 3.2.

La presente Norma Oficial Mexicana regula la emisión del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) y las especificaciones de operación como complemento técnico al permiso y/o concesión otorgado por la Secretaría y, adicionalmente, contiene requisitos generales relacionados con las operaciones aéreas y el mantenimiento de las aeronaves, y otros requisitos aplicables de acuerdo al tipo de servicio prestado o que se pretenda prestar.

2.4.1.3 Párrafo 3.3

El concesionario o permisionario de transporte aéreo, nacional o extranjero, deberá dar cumplimiento a la presente Norma Oficial Mexicana cuando pretenda obtener la autorización para el inicio de sus operaciones, según aplique; al pretender incluir alguna aeronave adicional a su concesión o permiso, o al

pretender renovar su concesión o permiso. Asimismo, deberá cumplir permanentemente con la presente Norma Oficial Mexicana, mientras esté vigente su concesión o permiso y esté realizando operaciones aéreas.

2.4.2 Párrafo 4

Permisionarios y concesionarios del servicio al público de transportes aéreos y permisionarios del servicio de transporte aéreo privado comercial

2.4.2.1 Párrafo p4.1

Toda persona física o moral, nacional o extranjera, que pretenda prestar servicios como concesionario o permisionario del servicio al público de transporte aéreo o como permisionario del servicio de transporte aéreo privado comercial, deberá obtener un permiso o una concesión de acuerdo a los requisitos establecidos en la Ley de Aviación Civil y su Reglamento.

2.4.2.2 Párrafo 4.2

En forma conjunta o posterior al otorgamiento del permiso o la concesión a que se refiere el numeral 4.1. anterior, y cuando se cumplan los requisitos establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, la Autoridad Aeronáutica emitirá el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC), en el caso de concesionarios o permisionarios nacionales y, en su caso, aprobará las especificaciones de operación aplicables a cada concesionario o permisionario, nacional o extranjero.

2.4.3 Párrafo 5

Emisión y cumplimiento del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).
Concesionarios y permisionarios nacionales del servicio al público de transporte aéreo

(a) Ningún concesionario o permisionario nacional de transporte aéreo deberá utilizar una aeronave en operaciones de transporte aéreo comercial, a menos que posea un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) emitido por la Autoridad Aeronáutica, apropiado para las operaciones que pretenden ser efectuadas.

(b) Ningún concesionario o permisionario nacional de transporte aéreo puede utilizar una aeronave en operaciones de transporte aéreo comercial, la cual no esté autorizada bajo los términos y condiciones de su AOC emitido por la Autoridad Aeronáutica.

(c) Todo titular de un AOC deberá, en todo momento, cumplir con los términos del mismo, así como con las condiciones establecidas para su emisión y los requerimientos aplicables para el mantenimiento de la(s) aeronave(s) a su servicio, a fin de mantener dicho certificado. Cualquier incumplimiento a lo descrito anteriormente puede originar la suspensión o revocación del AOC.

2.4.3.1 Párrafo 5.1

Solicitud del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos.

(a) Un concesionario o permisionario nacional de transporte aéreo deberá presentar ante la Autoridad Aeronáutica, una solicitud para la obtención de un AOC, conforme a lo siguiente:

(1) La solicitud deberá cumplir con los requisitos que señale la publicación técnica aeronáutica que emita la Autoridad Aeronáutica, de conformidad con lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SCT3-2001.

(2) La solicitud deberá contener la información que sea requerida por la Autoridad Aeronáutica, en la publicación técnica aeronáutica correspondiente.

(b) Cada solicitante deberá presentar su solicitud para la emisión inicial de un AOC, con una anticipación mínima de 75 días calendario a la fecha para la cual pretenda iniciar operaciones, con excepción de los siguientes manuales, los cuales podrán ser presentados con la anticipación señalada a continuación:

(1) Manual General de Operaciones, Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, así como Manual de Seguridad Aérea, con 25 días hábiles de anticipación a la fecha de inicio de operaciones. Manual General de Mantenimiento y Manual de Prevención de Actos de Interferencia Ilícita, con 20 días hábiles de anticipación a la fecha de inicio de operaciones.
DIARIO OFICIAL miércoles 14 de mayo de 2003

2.4.3.2 Párrafo 5.2

Emisión o negación de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos.

(a) La Autoridad Aeronáutica podrá emitir un AOC a un concesionario o permisionario nacional de transporte aéreo si, después del análisis efectuado, encuentra que el solicitante:

(1) Es una sociedad mercantil debidamente registrada en los Estados Unidos Mexicanos.

(2) Tiene su base de operaciones principal y sus oficinas corporativas dentro de los Estados Unidos Mexicanos.

(3) Cumple con toda la legislación, reglamentación y normatividad aplicables.

(4) Se encuentra adecuada y apropiadamente equipado para efectuar operaciones de transporte aéreo comercial seguras, incluyendo la aplicación del mantenimiento de la(s) aeronave(s) a su servicio.

(b) La Autoridad Aeronáutica podrá negar la emisión de un AOC: si el solicitante no se encuentra adecuada y apropiadamente equipado; no es capaz de efectuar operaciones de transporte aéreo comercial en una forma segura, de acuerdo con la legislación, reglamentación y normatividad aplicable, o incumple cualquiera de los requisitos señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.

2.4.3.3 Párrafo 5.3

Contenido de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).

(a) El AOC consistirá de dos documentos:

(1) Un certificado de una sola página, firmado por el Director General de Aeronáutica Civil, el cual deberá estar a la vista del público en su base de operaciones principal u oficinas corporativas principales, y

(2) Un documento denominado Especificaciones de Operación del AOC, consistente de varias páginas, las cuales contienen los términos y condiciones aplicables al titular del AOC.

(b) El AOC emitido por la Autoridad Aeronáutica contendrá lo siguiente:

(1) El nombre y ubicación de la base de operaciones principal del titular del AOC;

(2) La fecha de emisión y periodo de validez para cada una de las páginas emitidas;

(3) Una descripción del tipo de operaciones autorizadas;

(4) El tipo de aeronave(s) autorizada(s) para la operación;

(5) Las áreas autorizadas de operaciones, y

(6) Otras autorizaciones especiales, aprobaciones y limitaciones emitidas por la Autoridad Aeronáutica, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables tanto para las operaciones efectuadas o a efectuarse por el titular del AOC, como para el mantenimiento aplicado o por aplicarse, según corresponda.

2.4.3.4 Párrafo 5.4.

Vigencia del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).

(a) Un AOC estará vigente:

(1) Por el periodo de vigencia señalado en el mismo, siempre y cuando éste cumpla con todas y cada una de las condiciones establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana y demás disposiciones aplicables para mantenerlo vigente.

En todo tiempo, la Autoridad Aeronáutica podrá realizar las enmiendas que resulten necesarias a un AOC.

(b) Las enmiendas a los AOC, estarán vigentes mientras el AOC del que formen parte esté vigente.

5.5. Enmienda de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).

(a) La Autoridad Aeronáutica podrá enmendar cualquier AOC, si:

(1) Determina que es necesario, en beneficio de la seguridad del transporte aéreo comercial y el interés público.

(2) El titular de un AOC solicita la aprobación de una enmienda, y la Autoridad Aeronáutica determina que no hay afectación en la seguridad del transporte aéreo comercial y el interés público.

(b) Si la Autoridad Aeronáutica determina que existe una situación de emergencia que pueda afectar la seguridad del transporte aéreo comercial y que en aras de proteger el interés público, se requiere una enmienda inmediata al AOC. Dicha enmienda será aplicable a partir del momento en que le sea notificada al titular del AOC.

(c) Las enmiendas establecidas por la Autoridad Aeronáutica, distintas a las de emergencia, surtirán efectos a los 30 días naturales posteriores a la notificación que se haga al titular del AOC, o antes, si el titular del AOC así lo solicita y esto es considerado conveniente por la Autoridad Aeronáutica.

(d) Las enmiendas propuestas por el titular de un AOC, deberán ser presentadas a la Autoridad Aeronáutica, al menos 30 días naturales previos a la fecha en la que se pretenda hacer efectiva dicha enmienda.

(e) Ninguna persona puede efectuar operaciones de transporte aéreo comercial para las cuales se requiera una enmienda al AOC, sino hasta que el solicitante reciba la aprobación por escrito por parte de la Autoridad Aeronáutica.

2.4.3.5 Párrafo 5.6

Facilidades para inspección/verificación.

(a) Para que la Autoridad Aeronáutica pueda determinar que un titular o solicitante de un AOC cumple con lo especificado en ese AOC o con lo que pretenda se le autorice en un AOC, según aplique, dicho titular o solicitante deberá:

(1) Permitir el acceso a la Autoridad Aeronáutica a cualquiera de sus áreas, instalaciones y aeronave(s);

(2) Permitir a la Autoridad Aeronáutica el acceso a cualquier área, organización o instalaciones contratadas para la realización de servicios relacionados con el transporte aéreo comercial, tanto en las áreas de operaciones como de mantenimiento, y

(3) Permitir al (los) representante(s) acreditado(s) de la Autoridad Aeronáutica, previo cumplimiento de los requisitos legales correspondientes, el acceso a la cabina de la tripulación de vuelo de la aeronave durante las operaciones de vuelo, en coordinación del piloto al mando y sin afectar la seguridad de la operación, siempre que la Autoridad Aeronáutica lo considere pertinente.

(b) Para efectos de lo señalado en el inciso (3) anterior, todo titular o solicitante de un AOC, deberá poner a disposición de la Autoridad Aeronáutica, un asiento de observador ubicado en la cabina de la tripulación de vuelo (si la aeronave cuenta con esta configuración), en cada una de las aeronaves operadas o que pretenda operar el titular o solicitante de un AOC, según aplique, desde el cual se puedan observar fácilmente las acciones y conversaciones de los miembros de la tripulación de vuelo.

2.4.3.6 Párrafo 5.7

Realización de pruebas e inspecciones.

(a) La Autoridad Aeronáutica mantendrá una inspección continua al titular de un AOC, para garantizar el cumplimiento constante de las condiciones y limitaciones establecidas en su certificado de explotador de servicios aéreos.

(b) Para los efectos de lo indicado en el inciso (a) anterior, el titular de un AOC deberá permitir que la Autoridad Aeronáutica efectúe las pruebas e inspecciones necesarias, en cualquier tiempo y lugar, con la única finalidad de determinar si dicho titular se encuentra en cumplimiento con las leyes, reglamentación y normatividad aplicable, así como con los términos y condiciones de su AOC.

(c) El titular de un AOC deberá tener disponible en su base de operaciones principal:

(1) Todas las partes que integran su Certificado de Explotador de Servicios Aéreos vigente;

(2) Su Manual General de Operaciones, como se menciona en el numeral 6.8.1. de la presente Norma Oficial Mexicana, su Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique, así como los Manuales para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita y de Seguridad Aérea, y

(3) Una lista actualizada, incluyendo puesto dentro de la empresa y localización del personal responsable de la conservación de cada registro, documento y reporte que de acuerdo a la legislación, reglamentación y normatividad aplicable debe ser conservado por el titular del AOC.

(d) Los titulares de un AOC, tienen la obligación de proporcionar a la Autoridad Aeronáutica, cuando ésta así se los solicite de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, todos los informes en materia técnica operativa, financiera, legal o administrativa, así como de las actividades relacionadas con las mismas, con los datos que permitan conocer la operación y explotación de los servicios de transporte aéreo que proporcionan, incluyendo

todas las partes integrantes del AOC y los manuales mencionados en el inciso (c) (2) anterior. En el caso de que el titular de un AOC incumpla con dicha obligación, se hará acreedor a las sanciones establecidas en la Ley de Aviación Civil.

6. Requisitos técnicos a cumplir por un concesionario y/o permisionario nacionales del servicio al público de transporte aéreo, así como por los permisionarios del servicio de transporte aéreo privado comercial. Cumplimiento continuo de dichos requisitos

2.4.4 Párrafo 6

Los requisitos técnicos establecidos en la presente sección 6., deberán ser cumplidos por los concesionarios y permisionarios nacionales del servicio al público de transporte aéreo, que sean titulares de un AOC o que pretendan obtenerlo, y por los permisionarios del servicio de transporte aéreo privado comercial, independientemente de que estos últimos no requieran obtener el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos.

2.4.4.1 Párrafo 6.1

Base de operaciones.

(a) Aun cuando el titular o el solicitante de un AOC, no se encuentre autorizado o no pretenda obtener autorización, conforme a las disposiciones aplicables, para efectuar mantenimiento de aeronaves bajo los términos de un AOC, deberá contar con una base principal de operaciones.

(b) Cada titular o solicitante de un AOC que se encuentre autorizado o pretenda obtener la autorización, conforme a las disposiciones aplicables, para efectuar mantenimiento de aeronaves bajo los términos de un AOC, deberá contar con una base de operaciones principal y una base de mantenimiento principal.

(c) Un titular o solicitante de un AOC puede establecer una base de operaciones principal y una base de mantenimiento principal, en la misma localidad o en localidades separadas.

(d) Todo titular de un AOC, deberá presentar solicitud por escrito ante la Autoridad Aeronáutica, cuando pretenda establecer o cambiar la localización de cada base, ya sea de operaciones o de mantenimiento. Esta solicitud deberá presentarse por lo menos con 30 días naturales de anticipación a la fecha en que pretenda establecerse o cambiarse.

2.4.4.2 Párrafo 6.2

Personal gerencial o directivo requerido para efectuar operaciones de transporte aéreo comercial.

(a) Todo titular o solicitante de un AOC, deberá designar por escrito ante la Autoridad Aeronáutica, a una persona u órgano colegiado que funja como Responsable de la Operación General, mismo que será el encargado de que todas las operaciones de vuelo y actividades de mantenimiento, puedan ser financiadas y llevadas a cabo con el más alto grado de estándares de seguridad, de conformidad con lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su respectivo Reglamento y demás disposiciones aplicables.

(b) Todo titular de un AOC que efectúe o persona moral que pretenda efectuar operaciones de transporte aéreo comercial, deberá contar con personal calificado y con experiencia probada en aviación civil, disponible y ubicado en las siguientes posiciones o sus equivalentes:

- (1) Director de operaciones.
- (2) Jefe de pilotos.
- (3) Director de Seguridad Aérea.
- (4) Director de mantenimiento.
- (5) Administrador o gerente de calidad.

(c) La Autoridad Aeronáutica podrá aprobar posiciones o número de posiciones diferentes a las mencionadas en el inciso (b) anterior, si el titular o solicitante de un AOC es capaz de demostrar a la Autoridad Aeronáutica que puede efectuar operaciones con el más alto grado de seguridad, bajo la dirección de categorías inferiores o diferentes de personal gerencial o directivo, debido a:

- (1) El tipo de operación involucrada;
- (2) El número de aeronaves empleadas, y
- (3) El área de operación.

2.4.4.2.1 Párrafo 6.2.1

Requerimientos complementarios respecto al personal gerencial o directivo.

(a) Todo titular o solicitante de un AOC, deberá hacer los arreglos suficientes para asegurar supervisión continua de las operaciones, si éstas son efectuadas con la ausencia de cualquiera del personal gerencial requerido.

(b) El personal gerencial o directivo deberá ser contratado para trabajar el tiempo suficiente, de tal forma que sus funciones gerenciales queden debidamente cubiertas.

(c) La persona que desempeñe uno de los puestos gerenciales mencionados en el inciso (b) del numeral 6.2. Anterior, para un titular de un AOC, no podrá servir en una posición similar a cualquier otro titular de un AOC, a menos que obtenga autorización por escrito de la Autoridad Aeronáutica.

(d) Los requisitos mínimos para que una persona pueda ser designada como Director de Operaciones o equivalente, son:

- (1) Contar con una licencia de piloto de transporte público ilimitado, y tener tres años de experiencia como piloto al mando, en operaciones de transporte aéreo comercial con aeronaves de peso máximo de despegue superior a 5,700 kg. (12,500 lbs.), o

(2) Ser ingeniero en aeronáutica con cédula profesional registrada ante la Dirección General de Profesiones, y tres años mínimos de experiencia en el área de operaciones aéreas de un concesionario o permisionario.

(e) Los requisitos mínimos para que una persona pueda ser designada como jefe de pilotos, son:

(1) Contar con una licencia de piloto de transporte público ilimitado con la capacidad apropiada para al menos una de las aeronaves usadas en las operaciones del titular o del solicitante del AOC;

(2) Tener tres años de experiencia como piloto al mando en operaciones de transporte aéreo comercial, y

(3) La Autoridad Aeronáutica podrá aceptar en el puesto de jefe de pilotos, a una persona poseedora de una licencia de piloto comercial con certificado de capacidad de vuelo por instrumentos en lugar de una persona con licencia de transporte público ilimitado, si los requerimientos para piloto al mando según el tipo de operación, exigen licencia de piloto comercial únicamente.

(f) Los requisitos mínimos para que una persona pueda ser designada como Director de Mantenimiento o equivalente, son:

(1) Contar con una licencia de técnico en mantenimiento clase II con capacidad en planeador y motores, y tener tres años de experiencia en mantenimiento en la misma categoría y clase de aeronave empleada por el titular o solicitante de un AOC, incluyendo un año de experiencia en liberamiento de aeronavegabilidad o retorno a servicio de aeronaves, o bien,

(2) Ser ingeniero en aeronáutica con cédula profesional registrada ante la Dirección General de Profesiones, y experiencia mínima de tres años en la misma categoría y clase de aeronave(s) empleada(s) por un concesionario o permisionario.

(3) En el caso de que el titular o solicitante de un AOC cuente o pretenda contar, según aplique, con un taller aeronáutico propio, los requisitos del inciso (2) anterior, son independientes a los requeridos para el responsable de taller, en la normatividad correspondiente; sin embargo, el responsable del taller podrá ocupar

el cargo de Director de Mantenimiento o equivalente, en cuyo caso se ajustará a los requisitos que para responsable de taller se requieren en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

(g) Un titular o solicitante de un AOC podrá emplear a una persona que no cumpla con los requisitos o la experiencia indicadas en los incisos anteriores del presente numeral, siempre y cuando sea autorizado por escrito por la Autoridad Aeronáutica, cuando se demuestre a ésta, que dicha persona tiene la experiencia comparable y que efectivamente puede desarrollar las funciones requeridas para el puesto a desempeñar.

2.4.4.2.2 Párrafo 6.2.2

Relación de personal técnico aeronáutico empleado o a emplear directamente o a través de terceros.

Todo solicitante o titular de un AOC deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica la relación del personal técnico aeronáutico empleado o a emplear directamente o a través de terceros, indicado en los numerales 6.2.2.1. y 6.2.2.2. En el caso de los titulares de un AOC, la relación de personal técnico aeronáutico a que se hace mención en el presente numeral, se refiere a aquel personal adicional a emplear, de ser el caso, requerido por la incorporación de algún equipo de vuelo adicional a su AOC.

2.4.4.2.2.1 Párrafo 6.2.2.1

Personal técnico aeronáutico de vuelo.

(a) Tripulaciones de vuelo.

(1) Relación de pilotos en sus diferentes clasificaciones, empleados o a emplear directamente o a través de terceros durante las operaciones. La cantidad de pilotos deberá ser acorde a la cantidad de aeronaves y frecuencias de vuelos

operados o a operar. La relación deberá incluir, para cada piloto, su nombre, número y tipo de la licencia, así como los certificados de capacidad con los que cuentan, lo cual deberá ser acorde al (los) tipo(s) de aeronave(s) utilizada(s) o a utilizar.

(b) Tripulaciones de sobrecargos, para el caso de aeronaves de 20 o más asientos para pasajeros.

(1) Relación de sobrecargos empleados o a emplear directamente o a través de terceros durante las operaciones. La cantidad de este personal deberá ser acorde con la cantidad de aeronaves y frecuencias de vuelos operadas a operar, tomando en cuenta que para aeronaves de 20 a 50 pasajeros, se debe designar un sobrecargo; para aeronaves de 51 a 100 pasajeros, se deben designar dos sobrecargos, y para aeronaves de más de 100 pasajeros, se debe designar un sobrecargo más por cada cincuenta pasajeros adicionales. La relación deberá incluir, para cada sobrecargo su nombre y número de licencia.

2.4.4.2.2.2 Párrafo 6.2.2.2

Personal técnico aeronáutico de tierra.

(a) Técnicos en mantenimiento.

(1) Relación de técnicos en mantenimiento clase I y clase II en sus diferentes clasificaciones empleados o a emplear directamente o a través de terceros durante las operaciones. La cantidad de este personal deberá ser acorde con la cantidad de aeronaves y frecuencias de vuelos operadas o a operar. La relación deberá incluir, para cada técnico en mantenimiento su nombre, categoría o puesto, número y tipo de la licencia, así como los certificados de capacidad con los que cuentan, lo cual deberá ser acorde al (los) tipo(s) de aeronave(s) utilizada(s) o a utilizar.

(b) Oficial de operaciones de aeronaves.

(1) Relación de personal oficial de operaciones de aeronaves, incluidos los que cuentan con el certificado de capacidad de radiotelefonista aeronáutico restringido,

según aplique, empleados o a emplear directamente o a través de terceros durante las operaciones. La cantidad de este personal deberá ser acorde con la cantidad de aeronaves y frecuencias operadas o a operar. La relación deberá incluir, para cada oficial de operaciones de aeronaves, su nombre y número de licencia, así como el certificado de capacidad de radiotelefonista aeronáutico restringido, según aplique, lo cual deberá ser acorde al tipo de servicio proporcionado o a proporcionar (despacho o despacho y control de vuelos).

(c) Cualquier otro personal técnico aeronáutico.

(1) Dependiendo de las características principales del servicio o servicios proporcionados o que pretende proporcionar, relación de cualquier otro personal técnico aeronáutico, en sus diferentes clasificaciones, a emplear directamente o a través de terceros durante las operaciones. La cantidad de este personal deberá ser acorde con las características principales del servicio o servicios proporcionados o a proporcionar. La relación deberá incluir, para cada persona su nombre, número y tipo de la licencia, así como los certificados de capacidad con los que cuentan, lo cual deberá ser acorde con las características principales del servicio o servicios proporcionados o a proporcionar.

2.4.4.3 Párrafo 6.3

Sistema de calidad.

(a) Todo titular o solicitante de un AOC deberá establecer un sistema de calidad y designar a un administrador o gerente de calidad o equivalente, para monitorear el cumplimiento y adecuación de los procedimientos requeridos para asegurar prácticas operacionales seguras y la aeronavegabilidad de la(s) aeronave(s) a su servicio. El monitoreo mencionado, deberá incluir un sistema de retroalimentación al Director o Gerente General o equivalente, para asegurar el cumplimiento de las acciones correctivas necesarias.

(b) Todo titular o solicitante de un AOC deberá asegurar que cada sistema de calidad incluya un programa de aseguramiento de la calidad, que contenga

procedimientos diseñados para verificar que todas las operaciones están siendo realizadas de acuerdo con todos los requerimientos, normas y procedimientos aplicables.

(c) Todo titular o solicitante de un AOC deberá describir el sistema de calidad empleado, en aquella documentación relevante que sea apropiada.

(d) Sin perjuicio de lo señalado en el inciso (a) de este numeral, la Autoridad Aeronáutica podrá aceptar la nominación de dos gerentes de calidad, uno para el área de operaciones y otro para la de mantenimiento, siempre y cuando el concesionario o permisionario haya designado a una unidad de administración de calidad o establezca los procedimientos de coordinación entre ambas áreas, para asegurar que el sistema de calidad se aplique uniformemente en la operación en conjunto de la empresa.

2.4.4.4 Párrafo 6.4

Retención y mantenimiento de registros del personal.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá mantener registros actualizados, en los cuales se detallen las calificaciones e instrucción de todos sus empleados, tanto propios como subcontractados, involucrados en el control operacional, operaciones de vuelo, operaciones de tierra y actividades de mantenimiento de dicho titular o solicitante.

(b) Cada titular o solicitante de un AOC deberá mantener registros de aquellos empleados que tienen asignadas funciones como miembros del personal de vuelo y como oficial de operaciones de aeronaves, con el suficiente detalle como para determinar que dichos empleados cumplen con los requerimientos de experiencia y calificación para desempeñar funciones en operaciones de transporte aéreo comercial.

(c) Adicionalmente, cada titular de un AOC deberá mantener los siguientes registros:

- (1) Registros de tiempos de vuelo, jornadas de trabajo y periodos de descanso del personal de vuelo.
- (2) Registros del personal de vuelo, tales como programas de instrucción, práctica de emergencias, vuelos asesorados, calificaciones en entrenamientos, ascensos, entre otros.
- (3) Registros de combustible y aceite.
- (d) Los solicitantes de un AOC deberán contar o demostrar que cuentan con los procedimientos y medios necesarios para mantener los registros señalados en el inciso (c) de este numeral.

2.4.4.5 Párrafo 6.5.

Registros de las grabadoras de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo y de datos de vuelo.

(a) Cada titular de un AOC deberá mantener:

- (1) La más reciente calibración o prueba en taller, cuando aplique, de la grabadora de datos de vuelo, incluyendo el medio de grabación del cual se deriva dicha calibración o el registro de la última lectura de la prueba en taller, y
- (2) La correlación de la grabadora de datos de vuelo para una aeronave de cualquier grupo de aeronaves operadas por el titular del AOC:
 - (i) Que son del mismo tipo;
 - (ii) Sobre el cual el modelo de la grabadora de datos de vuelo y su instalación son la misma, y
 - (iii) Sobre la cual no hay diferencia en el diseño de tipo con respecto a la instalación original de los instrumentos asociados con la grabadora

(b) En el caso de un accidente o incidente que requiera notificación inmediata a la Autoridad Aeronáutica, el titular del AOC deberá conservar la información grabada en la grabadora de la voz de la cabina de la tripulación de vuelo y de la de datos de vuelo, hasta que la Autoridad Aeronáutica determine lo contrario.

(c) Los solicitantes de un AOC deberán contar con los procedimientos y medios necesarios para mantener los registros señalados en el inciso (a) de este numeral.

2.4.4.6 Párrafo 6.6

Programa de inducción relativo a los procedimientos del concesionario o permisionario.

(a) Ninguna persona puede servir ni puede cualquier titular de un AOC designar a una persona como administrador o gerente de calidad o equivalente, o como director de mantenimiento o equivalente, con las funciones mencionadas en el numeral 6.9.1., a menos que la persona haya concluido satisfactoriamente un programa de inducción aprobado por la Autoridad Aeronáutica, relativo a los procedimientos y políticas del concesionario o permisionario, según aplique, el cual debe incluir una revisión completa de los procedimientos pertinentes a sus funciones, que se encuentran contenidas en el Manual General de Operaciones y en el Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique.

(b) El programa de inducción mencionado en el inciso (a) de este numeral, deberá cubrir las siguientes áreas:

(1) Organización del concesionario o permisionario; alcance de las operaciones y del mantenimiento efectuadas o a efectuarse, así como prácticas administrativas aplicables a sus funciones y obligaciones.

(2) Marco legislativo, reglamentario y normativo, y demás disposiciones aplicables a sus respectivas funciones y obligaciones, así como a las del concesionario o permisionario.

(3) Políticas y procedimientos del concesionario o permisionario relativas a sus funciones.

(4) Aquellas secciones y partes apropiadas del Manual General de Operaciones, así como del Manual General de Mantenimiento o Manual General de

Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique, relativas a sus deberes y responsabilidades.

2.4.4.7 Párrafo 6.7.

Aeronaves.

2.4.4.7.1 Párrafo 6.7.1

Aeronaves autorizadas.

2.4.4.7.1.1 Párrafo 6.7.1.1.

Certificado de aeronavegabilidad.

(a) Ninguna persona puede operar una aeronave en transporte aéreo comercial, a menos que ésta cuente con su correspondiente certificado de aeronavegabilidad vigente, se encuentre en una condición aeronavegable, y cumpla con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables para operaciones de transporte aéreo comercial, incluyendo aquellas relacionadas a la identificación de la aeronave y equipo a bordo, de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes.

(b) El concesionario o permisionario deberá contar con un control actualizado de cumplimiento de Directivas de Aeronavegabilidad y Boletines de Servicio mandatorios, que sean aplicables a cada una de sus aeronaves, conforme a lo indicado en la Norma Oficial Mexicana correspondiente que emita la Secretaría. Dicho control deberá ser puesto a disposición de la Autoridad Aeronáutica en el momento que así lo requiera. Asimismo, la Autoridad Aeronáutica podrá en cualquier momento verificar la información necesaria para la acreditación del presente requisito.

2.4.4.7.1.2 Párrafo 6.7.1.2

Equipo de a bordo de la aeronave.

(a) Se deberá demostrar que cada una de las aeronaves a su servicio, cuenta con el equipo de a bordo descrito en el inciso (b) siguiente, lo anterior, ya sea mediante la constancia de aeronavegabilidad expedida por la Autoridad Aeronáutica del aeródromo base de operaciones principal o, en el caso en que se haya presentado copia del certificado de aeronavegabilidad, a través del documento que lo describa, avalado por dicha Autoridad.

(b) El equipo instalado a bordo de la aeronave, será el señalado a continuación, según aplique:

(1) Equipo para realizar vuelos sujetos a las reglas de vuelo visual.

(2) Equipo para realizar vuelos VFR que se realicen como vuelos controlados.

(3) Equipo para realizar vuelos sujetos a las reglas de vuelo por instrumentos o cuando no puedan mantenerse en la actitud deseada, sin referirse a uno o más instrumentos de vuelo

(4) Dispositivos anti hielo o descongeladores adecuados.

(5) Fuente de energía auxiliar, independientemente del sistema principal generador de electricidad, para aeronaves de ala fija cuyo peso máximo certificado de despegue exceda de 5,700 kg (12,566 lbs.), puestos en servicio por primera vez a partir del 1 de enero de 1975.

(6) Equipo utilizado para realizar vuelos nocturnos.

(7) Instrumento indicador de número de Mach, en el caso de aeronaves de ala fija cuyas limitaciones de velocidad se indiquen en función del número de Mach.

(8) Dispositivos de señales y de equipo salvavidas (incluso medios para el sustento de la vida), apropiados al área sobre la cual se vaya a volar.

(9) Transmisor de localización de emergencia.

(10) Micrófonos de vástago o de garganta.

(11) Extintores de fuego portátiles.

(12) Todas las aeronaves de ala fija que vuelen sobre el agua (hidroaviones o terrestres) deberán estar equipados como sigue:

(I) Los hidroaviones deberán llevar en todos los vuelos el siguiente equipo:

(i) 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;

(ii) Equipo para hacer las señales acústicas prescritas en el Reglamento Internacional para la Prevención de Colisiones en el Mar, si es aplicable, y

(iii) Un ancla flotante.

(II) Las aeronaves de ala fija terrestres, deberán contar con un chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente, para cada persona que vaya a bordo, situado en lugar fácilmente accesible desde el asiento o litera de la persona que haya de usarlo en los siguientes casos:

(i) Cuando la aeronave pueda estar sobre el agua a una distancia de más de 93 km (50 MN) de un terreno adecuado para efectuar un aterrizaje de emergencia, para el caso de aeronaves multi motoras (aeronaves de dos o más motores).

(ii) Cuando la aeronave vuele en ruta sobre el agua, a una distancia del terreno adecuado para efectuar un aterrizaje de emergencia, superior a la de planeo, para el caso de aeronaves mono motoras.

(iii) Cuando cualquier aeronave de ala fija despegue o aterrice en un aeródromo en el que la trayectoria de despegue o la de aproximación esté dispuesta de manera tal sobre el agua que, en caso de contratiempo, haya posibilidad de un acuatizaje forzoso.

(III) Además del equipo mencionado en los incisos (I) y (II) inmediatos anteriores, según sea el caso, todas las aeronaves de ala fija, cuando vuelen en rutas sobre el agua y a una distancia que exceda de la correspondiente a 120 minutos a velocidad de crucero o de 740 km (400 MN), la que resulte menor, de un terreno adecuado para efectuar un aterrizaje de emergencia en el caso de aeronaves de ala fija multi motoras que puedan continuar el vuelo con un motor inactivo, y de la

correspondiente a 30 minutos o 185 km (100 MN), la que resulte menor, para las aeronaves de ala fija mono motoras, deberán contar con el siguiente equipo:

(i) Balsas salvavidas, estibadas de forma que facilite su empleo si fuera necesario, en número suficiente para alojar a todas las personas que se encuentren a bordo, considerando la falla de una balsa y la capacidad máxima permisible de las mismas, provistas del equipo de salvamento, incluso medios para el sustento de la vida, que sea apropiado para el vuelo que se vaya a emprender, y

(ii) Equipo necesario para hacer las señales pirotécnicas de socorro, las cuales se conforman por:

- Cohetes o bombas que proyecten luces rojas lanzadas uno a uno a cortos intervalos, y

- Una luz de bengala roja con paracaídas.

(IV) Cada chaleco salvavidas o dispositivo individual equivalente de flotación, cuando se lleve de conformidad con los incisos (12) (I) (i) y (12) (II), deberán estar provistos de un medio de iluminación eléctrica, a fin de facilitar la localización de las personas, excepto cuando el requisito previsto en el inciso (12) (II) (iii) se satisfaga mediante dispositivos de flotación individuales que no sean chalecos salvavidas.

(13) Todas las aeronaves de ala rotativa, cuando se prevea que hayan de volar sobre el agua, deberán estar equipadas con medios de flotación permanentes o rápidamente desplegados, a fin de asegurar un acuatizaje forzoso seguro de la aeronave cuando:

(I) Se vuele sobre el agua a una distancia desde tierra correspondiente a más de 10 minutos, a la velocidad normal de crucero, en el caso de aeronaves multi motoras de ala rotativa, o

(II) Se vuele sobre el agua a una distancia desde tierra superior a la distancia de autorrotación o de aterrizaje forzoso seguro, en el caso de aeronaves mono motoras de ala rotativa.

(14) Equipo de emergencia para aeronaves de ala rotativa.

(I) Todas las aeronaves multi motoras de ala rotativa que operen de acuerdo con las disposiciones del inciso (13) de este numeral, deberán llevar el siguiente equipo de emergencia:

(i) 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;

(ii) Balsas salvavidas, estibadas de forma que facilite su empleo si fuera necesario, en número suficiente para alojar a todas las personas que se encuentren a bordo, provistas del equipo de salvamento, incluso medios para el sustento de la vida, que sea apropiado para el vuelo que se vaya a emprender, y

(iii) Equipo necesario para hacer las señales pirotécnicas de socorro, las cuales se conforman por:

- Cohetes o bombas que proyecten luces rojas lanzadas uno a uno a cortos intervalos, y

- Una luz de bengala roja con paracaídas.

(II) Todas las aeronaves mono motoras, cuando operen más allá de la distancia de autorrotación a partir de tierra, deberán estar equipadas con 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.

(III) Las aeronaves monomotoras que no operen de conformidad con el inciso (II) inmediato anterior, deberán estar equipadas como se indica en el inciso (I) inmediato anterior.

(IV) Todas las aeronaves, cuando despeguen o aterricen en un helipuerto en el que la trayectoria de despegue o la de aproximación esté dispuesta de manera tal sobre el agua que, en caso de contratiempo, haya probabilidad 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.

(i) (V) Cada chaleco salvavidas o dispositivo individual equivalente de flotación, cuando se lleve de conformidad con el inciso (13) de este numeral, deberá estar provisto de un medio de iluminación eléctrica, a fin de facilitar la localización de las personas.

(VI) En cualquier aeronave de ala rotativa, para la cual el certificado individual de aeronavegabilidad se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 1991 o después de esa fecha, por lo menos el 50% de las balsas salvavidas llevadas como equipo de emergencia conforme a las disposiciones del inciso (14), de la presente sección, deberán ser desplegadas por control a distancia.

(VII) Las balsas que no sean desplegadas por control a distancia y de peso superior a 40 kg. (88.18 libras), deberán estar equipadas con algún medio mecánico de despliegue.

(15) Botiquín de primeros auxilios.

(16) Botiquín médico.

(17) Equipo transpondedor.

(18) Grabadora de datos de vuelo.

(19) Grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

(20) Sistema de anticollisión de a bordo (ACAS).

(21) Sistema de advertencia de la proximidad del terreno (GPWS).

(22) Sistema de advertencia de la proximidad del terreno con una función de alerta anticipada sobre peligros relacionados con el terreno.

(23) Equipo para medir e indicar continuamente la dosificación total de radiación cósmica a que está sometida la aeronave.

(24) Dispositivos para el almacenaje y distribución de oxígeno, para el caso de aeronaves que vuelen a altitudes de vuelo en que la presión atmosférica es inferior a 700 hPa, esto es arriba de 3,048 m (10,000 pies).

(25) Asientos de la tripulación de sobrecargos.

(I) Aeronaves de ala fija para las que se haya expedido por primera vez el certificado individual de aeronavegabilidad el 1 de enero de 1981 o después de

esa fecha. Todas las aeronaves deberán estar equipadas con asientos orientados hacia delante o hacia atrás (dentro de 15° del eje longitudinal de la aeronave), debiendo tener instalado un arnés de seguridad para uso de cada miembro de la tripulación de sobrecargos, requerido para cumplir con las obligaciones de dicha tripulación en casos de emergencia, con respecto a la evacuación de emergencia. En el caso de aeronaves de ala rotativa, deberán cumplir con esta disposición independientemente de la fecha de otorgamiento del certificado individual de aeronavegabilidad.

(II) Para todas las aeronaves, los asientos para la tripulación de sobrecargos de que se dispongan, según lo indicado en el inciso (I) inmediato anterior, deberán estar ubicados cerca de las salidas al nivel del piso y otras salidas de emergencia, para la evacuación de emergencia.

Para mayor referencia sobre el equipo mencionado en el presente numeral (6.7.1.2.), deberán consultarse las normas oficiales mexicanas aplicables correspondientes. La Autoridad Aeronáutica podrá requerir otros equipos a bordo, además de los descritos con anterioridad, de acuerdo con el tipo de operación y área a operar, así como con las normas oficiales mexicanas correspondientes.

2.4.4.7.1.3 Párrafo 6.7.1.3

Sólo podrá utilizarse cualquier tipo específico de aeronave, en operaciones de transporte aéreo comercial, cuando la aeronave cuente con su certificación de tipo y dicho certificado sea aceptado por la Autoridad Aeronáutica conforme a la Norma Oficial Mexicana correspondiente, lo cual incluye la emisión de un AOC por la propia Autoridad, listando ese tipo de aeronave.

2.4.4.7.1.4 Párrafo 6.7.1.4

Ninguna persona puede operar aeronaves adicionales o reemplazar una aeronave de un tipo para la cual se encuentre autorizada, a menos que cada aeronave haya completado un proceso de evaluación para la inclusión en la flota del titular del AOC.

2.4.4.7.2 Párrafo 6.7.6

Vuelos de demostración.

(a) Ningún titular o solicitante de un AOC podrá utilizar una aeronave de un tipo determinado, en operaciones de transporte aéreo comercial, a menos que efectúe previamente en forma satisfactoria vuelos de demostración para la Autoridad Aeronáutica, en dicho tipo de aeronave.

(b) Ningún titular o solicitante de un AOC podrá operar una aeronave en un área especial designada, o utilizando un sistema de navegación especializado, a menos que dicha aeronave efectúe para la Autoridad Aeronáutica, un vuelo de demostración satisfactorio, en las condiciones en que volará en dicha área especial o sistema de navegación especializado.

(c) Los vuelos de demostración requeridos por el inciso (a) de este numeral, deberán ser efectuados de acuerdo con las disposiciones aplicables al tipo de operación y aeronave utilizada.

(d) La Autoridad Aeronáutica podrá autorizar variaciones o excepciones a la presente sección (6.7.6.), si encuentra que bajo circunstancias especiales, se da cumplimiento total a los requerimientos de la misma.

(e) De acuerdo con lo señalado en el inciso (a) de este numeral, cada titular de un AOC o solicitante de éste, deberá efectuar vuelos de demostración para cada tipo de aeronave utilizada o a utilizar, según aplique, incluyendo los casos en los que el titular del AOC ya está operando un tipo de aeronave en particular, y ésta sea alterada materialmente en su diseño, así como para cada tipo de operación específica que el titular del AOC o solicitante de éste, pretenda efectuar.

(f) Los vuelos de demostración requeridos por esta sección (6.7.6.) deberán comprender por lo menos lo siguiente:

(1) Cien horas de tiempo total de vuelo, a menos que la Autoridad Aeronáutica determine durante el periodo de realización de los vuelos, que un nivel satisfactorio de competencia ha sido demostrado en menor cantidad de horas;

(2) Cinco horas de vuelos nocturnos, si se pretende autorización para efectuar operaciones nocturnas;

(3) Cinco procedimientos de aproximación por instrumentos, bajo condiciones IMC, reales o simuladas, si se pretende autorización para efectuar vuelos por instrumentos (IFR), y

(4) Operaciones a un número representativo de aeródromos donde se pretende efectuar operaciones, según sea determinado por la Autoridad Aeronáutica. Las operaciones a que se refiere este inciso, comprende aterrizajes, asistencia en tierra, según se requiera, y despegues.

(g) Ninguna persona podrá transportar pasajeros en una aeronave durante los vuelos de demostración, excepto aquellas personas necesarias para efectuar dichos vuelos y las que sean designadas por la Autoridad Aeronáutica.

(h) Para aquellos titulares de un AOC o solicitantes de éste, que operen o pretendan operar aeronaves de un peso máximo de despegue al nivel del mar, de 5,700 kg. o menos, la necesidad y duración de los vuelos de demostración será determinado por la Autoridad Aeronáutica.

(i) Conforme se indica en el inciso (d) de la presente sección, la Autoridad Aeronáutica, podrá autorizar variaciones o excepciones a lo establecido en la presente sección (6.7.6.), siempre y cuando el interesado presente solicitud por escrito, indique para qué numeral o numerales requiere la autorización, fundamente su petición documentalmente, justificándola plenamente.

2.4.4.7.3 Párrafo 6.7.7

Instalaciones e itinerarios de operaciones.

2.4.4.7.3.1 Párrafo 6.7.7.1.

Instalaciones.

(a) Todo concesionario o permisionario de transporte aéreo, deberá contar en su base de operaciones principal, con instalaciones de apoyo operacional y de

aeronavegabilidad, apropiadas para el área y tipo de operación, ello acatando las disposiciones que respecto a los requisitos que deben cumplirse para acreditar la capacidad técnica previo a la obtención de concesión y/o permiso de transporte aéreo, establezca la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

(b) Todo concesionario o permisionario de transporte aéreo, deberá efectuar los arreglos y procedimientos que sean necesarios para contar con instalaciones de apoyo terrestre en cada uno de los aeródromos a ser utilizados, para asegurar que se proporcionen los servicios necesarios de forma segura, así como el manejo apropiado de pasajeros y carga, ello acatando las disposiciones que respecto a los requisitos que deben cumplirse para acreditar la capacidad técnica previo a la obtención de concesión y/o permiso de transporte aéreo, establezca la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

2.4.4.7.3.2 Párrafo 6.7.7.2

Itinerarios.

Al establecer sus itinerarios, todo concesionario o permisionario de transporte aéreo que efectúe o pretenda efectuar operaciones bajo dichos itinerarios, deberá considerar el tiempo necesario y suficiente para que se le efectúen los servicios correspondientes a la(s) aeronave(s) a su servicio, en todas sus paradas intermedias (escalas), debiendo considerar los vientos prevalecientes en la ruta y velocidad de crucero para el tipo de aeronave, según se indique en el Manual de Vuelo y/o de Operación de la(s) aeronave(s), según corresponda.

2.4.4.8 Párrafo 6.8

Administración de las operaciones de vuelo del titular o solicitante de un AOC.

2.4.4.8.1 Párrafo 6.8.1

Manual general de operaciones.

(a) El concesionario o permisionario de transporte aéreo, deberá suministrar a la Autoridad Aeronáutica para su revisión y aprobación si procede, el Manual General de Operaciones adecuado a las características de la empresa, mismo que deberá contener las políticas y procedimientos de dichos concesionarios o permisionarios, relacionadas al tipo y áreas de operaciones de vuelo que se efectúan o se pretenden efectuar. El manual deberá ser elaborado de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT3-2001.

(b) El Manual General de Operaciones podrá ser emitido en partes, como un documento individual o como una serie de volúmenes, debiendo cumplir con los contenidos establecidos en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

(c) El titular o solicitante de un AOC, deberá asegurarse que todo el personal a su servicio, conozca plenamente y cumpla con lo establecido en las partes del Manual General de Operaciones que les sean aplicables de acuerdo a sus funciones.

2.4.4.8.2 Párrafo 6.8.2

Programa de adiestramiento y capacitación.

(a) Todo titular o solicitante de un AOC, deberá asegurar que todo el personal de operaciones a su servicio, se encuentre instruido adecuadamente en sus deberes, funciones y responsabilidades, así como que dichos deberes, funciones y responsabilidades, se encuentren relacionados con la operación en su conjunto.

(b) Todo titular o solicitante de un AOC deberá contar con un manual de adiestramiento (instrucción) y capacitación aprobado por la Autoridad Aeronáutica, el cual deberá contener las políticas generales de instrucción, verificación de los resultados de la misma, así como control y conservación de los registros.

(c) Todo titular o solicitante de un AOC deberá contar con la aprobación de la Autoridad Aeronáutica, previo a la puesta en uso de un programa de instrucción, para los propósitos de calificación de un miembro de la tripulación de vuelo o persona que efectúa o efectuará funciones de control operacional.

(d) Todo titular o solicitante de un AOC deberá hacer del conocimiento de la Autoridad Aeronáutica cualquier modificación a sus programas de instrucción aprobados, y deberá recibir la aprobación por escrito de la Autoridad Aeronáutica, antes de que dicha modificación sea puesta en práctica.

(e) El contenido del manual de instrucción mencionado en el inciso (b) de este numeral deberá ser el indicado por la Autoridad Aeronáutica en el documento que al efecto expida, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SCT3-2001.

2.4.4.8.3 Párrafo 6.8.3

Manual de Operación de la aeronave.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá presentar para la aprobación de la Autoridad Aeronáutica, un Manual de Operación para cada tipo y variante de aeronave operada o que pretenda operar, el cual deberá contener los procedimientos normales, anormales y de emergencia relativos a la operación de la aeronave.

(b) Cada Manual de Operación de la aeronave deberá basarse en los datos de la entidad responsable del diseño de tipo de la misma, para el tipo y variante específico de aeronave operada o que pretenda ser operada por el titular o solicitante de un AOC, y deberá incluir aquellos parámetros operacionales específicos, detalles de los sistemas de la aeronave y de las listas de verificación a ser utilizadas, aplicables a las operaciones del titular o solicitante de un AOC, que están o se prevé estarán aprobadas por la Autoridad Aeronáutica. En el diseño del manual, deberán considerarse los principios relativos a factores humanos.

(c) El Manual de Operación de la aeronave deberá ser utilizado por los miembros de la tripulación de vuelo y personas con funciones asignadas de control operacional para cada aeronave operada o que pretenda operar el titular o solicitante de un AOC.

(d) El contenido del Manual de Operación de la aeronave deberá ser el indicado en las disposiciones respectivas de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT3-2001.

(e) El requisito del Manual de Operación de la aeronave será considerado satisfactorio por la Autoridad Aeronáutica, si el Manual de Vuelo de la aeronave aprobado por la propia Autoridad, contiene lo señalado en el presente numeral (6.8.3.).

2.4.4.8.4 Párrafo 6.8.4

Manual de vuelo.

El titular o el solicitante de una AOC, deberá presentar para su revisión, aprobación y/o convalidación, según corresponda, un ejemplar del Manual de Vuelo aplicable a cada tipo de aeronave que opere, de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-018-SCT3-2001.

2.4.4.8.5 Párrafo 6.8.5.

Lista de Equipo Mínimo (MEL) y lista de desviaciones respecto a la configuración (CDL).

(a) Todo titular o solicitante de un AOC deberá elaborar y presentar para aprobación de la Autoridad Aeronáutica, para cada aeronave que opere, una lista de equipo mínimo, cuando el estado de diseño de la aeronave haya emitido una lista maestra de equipo mínimo. Dicha MEL deberá proporcionarse a los miembros de la tripulación de vuelo, personal de mantenimiento y a aquellas personas con funciones asignadas de control operacional para su uso durante el desempeño de sus funciones.

(b) La MEL deberá ser específica para cada tipo y variante de aeronave, y deberá contener las circunstancias, limitaciones y procedimientos para liberar o continuar el vuelo de una aeronave con componentes, equipo o instrumentos inoperativos.

(c) Cada titular o solicitante de un AOC deberá proveer para el uso de los miembros de la tripulación de vuelo, personal de mantenimiento y para aquellas personas con funciones asignadas de control operacional, durante el desempeño de sus funciones, una lista de desviaciones respecto a la configuración (CDL) específica para el tipo de aeronave, si ésta ha sido elaborada y aprobada por el estado de diseño de la aeronave. El Manual General de Operaciones del titular o solicitante de un AOC, deberá contener aquellos procedimientos aceptados por la Autoridad Aeronáutica, para efectuar operaciones de acuerdo con los requerimientos de la CDL.

2.4.4.8.6 Párrafo 6.8.6

Manual de Planeación y Rendimientos de la Aeronave (Aircraft Performance Planning Manual).

(a) Todo titular o solicitante de un AOC deberá proveer para el uso de sus tripulaciones de vuelo y personas a su servicio con funciones asignadas de control operacional, durante el desempeño de sus funciones, un Manual de Planeación y Rendimientos de cada aeronave que opere.

(b) El Manual de Planeación y Rendimientos deberá ser elaborado para cada tipo y variante específico de aeronave, y deberá contener información de rendimientos adecuada para calcular con la mayor precisión, el rendimiento de la aeronave en todas las fases normales de operación en vuelo.

2.4.4.8.7 Párrafo 6.8.7

Manual de Carga y Manejo de la Aeronave (Aircraft loading and handling manual).

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá proveer para el uso de sus tripulaciones de vuelo y personas a su servicio con funciones asignadas de control operacional, durante el desempeño de sus funciones, un Manual de Carga y Manejo de las aeronaves que opere.

(b) El Manual de Carga y Manejo de la Aeronave deberá ser elaborado para cada tipo y variante específico de aeronave, y deberá contener los procedimientos y limitaciones para el servicio y carga de la aeronave.

2.4.4.8.8 Párrafo 6.8.8

Manual de Sobrecargos.

(a) Todo titular o solicitante de un AOC, que conforme a lo indicado en las disposiciones correspondientes, deba contar con tripulación de sobrecargos, deberá elaborar y proveer a dicha tripulación, para su uso durante el desempeño de sus funciones, un Manual de Sobrecargos autorizado por la Autoridad Aeronáutica.

(b) El Manual de Sobrecargos deberá contener aquellas políticas y procedimientos operacionales del titular o solicitante de un AOC, aplicables a los sobrecargos y al transporte de pasajeros.

(c) El Manual de Sobrecargos deberá ser aplicable para cada tipo y variante específico de aeronaves que opere, mismo que deberá contener los detalles de sus procedimientos normales, anormales y de emergencia, que deberá ejecutar la tripulación de sobrecargos, así como la ubicación y operación del equipo de emergencia. En caso de que el titular o solicitante del AOC opere o pretenda operar más de un tipo y variante de aeronave, podrá incluir en un solo Manual, los procedimientos para cada tipo y variante de aeronave.

2.4.4.8.9 Párrafo 6.8.9

Rutas y áreas de operación.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC, únicamente podrá efectuar operaciones a lo largo de las rutas y/o dentro de las áreas de operación que le sean autorizadas por la Autoridad Aeronáutica. Dichas autorizaciones se otorgarán siempre y cuando el titular o solicitante de un AOC:

- (1) Disponga de instalaciones en tierra y servicios, incluyendo servicios meteorológicos, adecuados para la operación planeada;
 - (2) Se asegure que el rendimiento de la(s) aeronave(s) que opera o que pretende operar, es adecuado para cumplir con los requerimientos de altitud mínima de vuelo;
 - (3) Se asegure que el equipo de la(s) aeronave(s) que opera o que pretende operar, cumple(n) con los requerimientos mínimos para la operación planeada;
 - (4) Disponga de mapas y cartas, mismos que deberán ser apropiados para las operaciones que realiza o que pretende realizar, los cuales deberán estar actualizados;
 - (5) Disponga de aeródromos adecuados con respecto a limitaciones de tiempo/distancia, si se utiliza o se pretende utilizar una aeronave de dos motores, y
 - (6) Tenga prevista la utilización de superficies adecuadas para permitir un aterrizaje forzoso seguro, si se utiliza o se pretende utilizar una aeronave monomotora.
- (b) Ningún titular o solicitante de AOC, podrá efectuar operaciones de transporte aéreo comercial en cualquier ruta o área, a menos que dichas operaciones se lleven a cabo de acuerdo a las restricciones impuestas por la Autoridad Aeronáutica.

2.4.4.8.10 Párrafo 6.8.10

Programa de deshielo y antihielo.

El titular o solicitante de un AOC, que opere o pretenda operar aeronaves en condiciones atmosféricas de formación de hielo, deberá presentar un programa de deshielo y antihielo, mismo que deberá cumplir con lo indicado en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

2.4.4.8.11 Párrafo 6.8.11

Procedimientos de verificación condensados.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá elaborar para los miembros de sus tripulaciones de vuelo, y tenerlas disponibles a bordo de cada una de las aeronaves que opere o pretenda operar, listas de verificación condensadas, de los procedimientos a seguir en la cabina de la tripulación de vuelo, apropiadas para el tipo y variante de dichas aeronaves. Estas listas deberán encontrarse aprobadas por la Autoridad Aeronáutica.

(b) Cada titular o solicitante de un AOC deberá asegurarse que los procedimientos aprobados incluyan aquellos necesarios que los miembros de la tripulación de vuelo deberán verificar por seguridad, tales como los procedimientos previos al arranque de los motores, despegue o aterrizaje, y los anormales y de emergencia para motores y sistemas.

(c) Cada titular o solicitante de un AOC deberá asegurarse que las listas de verificación de los procedimientos mencionados en el presente numeral (6.8.11.), se encuentren diseñadas de tal forma que los miembros de las tripulaciones de vuelo a su servicio, no dependan de su memoria para la verificación de los procedimientos referidos.

(d) Cada titular o solicitante de un AOC deberá hacer lo necesario para que los procedimientos aprobados se usen con la mayor facilidad posible en el puesto de pilotaje de cada aeronave a su servicio, mismos que la tripulación de vuelo deberá seguir cuando se encuentre operando la aeronave.

2.4.4.8.12 Párrafo 6.8.12.

Libros de bitácora para cada aeronave al servicio del titular o solicitante de un AOC.

Cada titular o solicitante de un AOC deberá utilizar un libro de bitácora para cada una de las aeronaves a su servicio. El contenido del libro de bitácora será el indicado en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

2.4.4.8.13 Párrafo 6.8.13

Sistema de Control de Datos de Rendimientos.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con un sistema, aprobado por la Autoridad Aeronáutica para obtener, mantener y distribuir al personal apropiado, información de rendimientos vigentes para cada aeronave a su servicio, ruta y aeródromo a utilizar.

(b) El sistema aprobado, mencionado en el inciso (a) de este numeral, deberá proporcionar información vigente de obstáculos para el cálculo de los rendimientos de salida y llegada.

2.4.4.8.14 Párrafo 6.8.14

Sistema de control de los datos de peso y balance.

Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con un sistema aprobado por la Autoridad Aeronáutica, para la obtención, mantenimiento y distribución al personal apropiado, de la información vigente relativa al peso y balance de cada aeronave operada o que pretenda ser operada.

2.4.4.8.15 Párrafo 6.8.15

Sistema de control de datos aeronáuticos.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con un sistema aprobado por la Autoridad Aeronáutica para obtener, mantener y distribuir al personal apropiado, información aeronáutica vigente para cada ruta y aeródromo empleado o que pretenda emplear en sus operaciones.

(b) Los datos mencionados en el inciso (a) de este numeral, deberá comprender lo siguiente:

(1) Aeródromos:

(I) Instalaciones.

(II) Ayudas a la navegación y comunicaciones.

(III) Construcciones u obstáculos que afecten el despegue, aterrizaje u operaciones en tierra.

(IV) Facilidades de tránsito aéreo.

(2) Pistas de aterrizaje, zonas libres de obstáculos y zonas de paradas:

(I) Dimensiones.

(II) Superficie.

(III) Sistemas de marcaje y alumbrado.

(IV) Elevación y gradiente.

(3) Umbrales desplazados:

(I) Ubicación.

(II) Dimensiones.

(III) Despegues o aterrizajes o ambos.

(4) Obstáculos:

(I) Aquellos que afecten los cálculos de rendimientos de despegue y aterrizaje.

(II) Obstáculos predominantes.

(III) Procedimientos de vuelo por instrumentos.

(IV) Procedimientos de salida.

(V) Procedimientos de aproximación.

(VI) Procedimientos de aproximación fallida.

(5) Información especial:

(I) Equipo de medición del alcance visual de pista, si aplica.

(II) Vientos prevalecientes bajo condiciones de baja visibilidad.

2.4.4.8.16 Párrafo 6.8.16.

Publicación de Información Aeronáutica de México (PIA).

El titular o solicitante de un AOC deberá comprobar a la Autoridad Aeronáutica, que cuenta para cada una de las aeronaves con que opere o pretenda operar, con la Publicación de Información Aeronáutica (PIA) de México, mismo que deberá estar a bordo de cada una de dichas aeronaves, en todo tiempo, y mantenerse actualizado.

2.4.4.8.17 Párrafo 6.8.17

Despacho y control de vuelos.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con un sistema adecuado para el despacho y monitoreo del progreso de los vuelos de itinerario (control de vuelos).

(b) El despacho y el sistema de monitoreo del progreso de los vuelos, mencionado en el inciso (a) de este numeral, deberá constar de suficientes centros de despacho, adecuados para las operaciones a realizarse, y localizados en puntos necesarios para asegurar una adecuada preparación de vuelos, despacho y comunicación en vuelo con las aeronaves.

(c) Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con suficientes oficiales de operaciones de aeronaves calificados, en cada uno de los centros mencionados en el inciso (b) de este numeral, para asegurar un control operacional apropiado de cada uno de sus vuelos.

(d) Cada titular o solicitante de un AOC deberá disponer de oficinas de despacho y control de vuelos, las cuales podrán ser propias o contratadas:

(1) Propias. Para que un titular o solicitante de un AOC establezca y opere alguna(s) oficina(s) de despacho y/o de despacho y control de vuelos, deberá cumplir los requisitos y especificaciones que para el establecimiento y funcionamiento de las oficinas de despacho y las de despacho y control de vuelos, establezca la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

(2) Contratado. Para que un titular o solicitante de un AOC utilice los servicios de una oficina de despacho y/o de despacho y control de vuelos, deberá presentar

copia del contrato respectivo celebrado con una empresa o dependencia autorizada por la Autoridad Aeronáutica para prestar dichos servicios.

2.4.4.8.18 Párrafo 6.8.18

Seguimiento de vuelos.

(a) Para operaciones de fletamento, incluyendo taxis aéreos, cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con un sistema para proveer los documentos necesarios para la preparación de los vuelos y la determinación de los tiempos de salida y llegada de sus vuelos en todos los aeródromos aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

(b) El sistema descrito en el inciso (a) de este numeral deberá contar con medios de comunicación, ya sea a través de instalaciones propias o contratadas para monitorear la salida y llegada de las aeronaves que opere, a todos los aeródromos, incluyendo cualquier desviación de los vuelos.

(c) Para aeronaves con un peso máximo de despegue al nivel del mar de 5,700 kg. o menos, no se requiere que el titular o solicitante de un AOC, cuente con un sistema de seguimiento de vuelos para cada uno, siempre y cuando para el mismo, se haya llenado un plan de vuelo y éste permanezca activo hasta el arribo al destino.

(d) Cada titular o solicitante de un AOC que efectúe o pretenda efectuar vuelos de fletamento, incluyendo taxis aéreos, deberá tener un sistema aprobado de seguimiento de vuelos, adecuado para el monitoreo apropiado de cada vuelo, considerando las operaciones a ser realizadas.

(e) Para titulares o solicitantes de AOC que cuenten con autorización de la Autoridad Aeronáutica para operar centros de seguimiento de vuelos (oficinas de despacho y control de vuelos), dichos centros deberán estar localizados en aquellos puntos necesarios para asegurar:

(1) El monitoreo apropiado del progreso de cada vuelo con respecto a su salida en el punto de origen y llegada en el punto de destino, incluyendo paradas intermedias (escalas) y desviaciones, y

(2) Que al piloto al mando le sea proporcionada toda la información necesaria para la seguridad del vuelo.

(f) Un titular o solicitante de un AOC que efectúe o pretenda efectuar vuelos de fletamento utilizando un sistema de seguimiento de vuelos, deberá demostrar a la Autoridad Aeronáutica que el sistema cuenta con instalaciones y personal adecuados para proveer la información necesaria para la iniciación y seguridad en la conducción de cada vuelo, a:

(1) La tripulación de vuelo de cada aeronave, y

(2) Las personas designadas por el titular o solicitante de un AOC para efectuar la función de control operacional de la aeronave.

(g) Cada titular o solicitante de un AOC que efectúe o pretende efectuar vuelos de fletamento, deberá demostrar a la Autoridad Aeronáutica que el personal requerido para efectuar la función de control operacional, es capaz de atender correctamente sus deberes y responsabilidades.

2.4.4.8.19 Párrafo 6.8.19

Facilidades de comunicación.

(a) Para cada vuelo que efectúe el titular o solicitante de un AOC deberá disponer de medios de radiocomunicación para recepción y transmisión, con todas las facilidades ATC a lo largo de las rutas programadas y alternas a ser utilizadas.

(b) Para operaciones donde se transporten pasajeros en base a itinerario, cada titular o solicitante de un AOC deberá ser capaz de tener comunicación de radio rápida y confiable con todos los vuelos, en toda la estructura de rutas del titular o solicitante de un AOC, bajo condiciones de operación normales.

2.4.4.8.20 Párrafo 6.8.20.

Precisión del equipo de navegación.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar para cada ruta o área en la que pretenda operar, con los sistemas de navegación y facilidades necesarios para permitir la navegación de la aeronave:

(1) Con el grado de precisión requerido por el ATC, y

(2) A los aeródromos considerados en el plan operacional de vuelo, con el grado de precisión necesaria para la operación involucrada.

(b) En situaciones sin un sistema de referencia de navegación adecuado, la Autoridad Aeronáutica podrá autorizar operaciones diurnas VFR, que puedan ser efectuadas de una manera segura por el piloto, considerando las características del terreno.

(c) Excepto para aquellas ayudas a la navegación requeridas para rutas a aeródromos de alternativa, la Autoridad Aeronáutica establecerá en las especificaciones de operación del AOC del concesionario o permisionario de transporte aéreo, las ayudas no visuales en tierra, requeridas para la aprobación de rutas fuera de espacio aéreo controlado.

(d) Las ayudas no visuales en tierra, no son requeridas para operaciones nocturnas VFR, cuando sea aplicable, sobre rutas en las que el titular o solicitante de un AOC demuestre contar con marcas sobre el terreno, iluminadas y confiables, adecuadas para efectuar operaciones seguras.

(e) Operaciones sobre segmentos de ruta donde se pretenda el uso de navegación celeste u otros medios especializados de navegación, deberá ser aprobado por la Autoridad Aeronáutica.

2.4.4.8.21 Párrafo 6.8.21

Instructivos de seguridad para pasajeros.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con instructivos de seguridad para pasajeros.

(b) Cada titular de un AOC deberá llevar a bordo, en cada aeronave donde transporte pasajeros, localizados al alcance de cada pasajero, instructivos de seguridad conforme a los requerimientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana correspondiente que emita la Secretaría.

2.4.4.9 Párrafo 6.9

Requerimientos de mantenimiento del titular o solicitante de un AOC.

2.4.4.9.1 Párrafo 6.9.1

Responsabilidad del mantenimiento.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC deberá mantener, en todo momento, las aeronaves a su servicio en estado de aeronavegabilidad, y deberá asegurar el adecuado funcionamiento del equipo operacional y de emergencia de las mismas, como sigue:

(1) Cumpliendo con las inspecciones prevuelo;

(2) Corrigiendo cualquier defecto y/o falla que afecte la operación segura de una aeronave, tomando en cuenta la MEL y CDL, cuando aplique para el tipo de aeronave que opere;

(3) Asegurando la realización de todo el mantenimiento, de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado al operador de la aeronave por la Autoridad Aeronáutica;

(4) Realizando el análisis de la efectividad del programa de mantenimiento aprobado para las aeronaves al servicio del titular o del solicitante de un AOC;

(5) Cumpliendo cualquier directiva operacional, directiva de aeronavegabilidad y cualquier otro requerimiento para mantener la aeronavegabilidad de las aeronaves que opere, establecido como mandatorio por la Autoridad Aeronáutica,

y

(6) Cumpliendo con las modificaciones necesarias a las aeronaves que opere o que pretenda operar, así como al equipo operacional y de emergencia de las mismas, de acuerdo con las normas oficiales mexicanas correspondientes.

(b) Cada titular o solicitante de un AOC deberá asegurarse que las aeronaves que opere o que pretenda operar, cuenten con certificado de aeronavegabilidad vigente, y que se cumpla cualquier otra condición de mantenimiento especificada en dicho certificado.

(c) Cada titular o solicitante de un AOC deberá asegurar que los requerimientos especificados en el inciso (a) de este numeral, sean efectuados de acuerdo con los procedimientos aprobados o aceptados por la Autoridad Aeronáutica, conforme se establece en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

(d) Cada titular o solicitante de un AOC deberá asegurar que el mantenimiento, mantenimiento preventivo y modificación de su(s) aeronave(s) y de los productos aeronáuticos de éstas, sean efectuados de conformidad con lo establecido en su Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique, y/o de acuerdo a las instrucciones vigentes de aeronavegabilidad continua, así como a las disposiciones correspondientes aplicables.

(e) Las actividades de mantenimiento, mantenimiento preventivo o modificaciones a las aeronaves y/o sus componentes, podrán ser efectuadas, todas o en parte, por el titular o solicitante de un AOC, debidamente autorizado por la Autoridad Aeronáutica para tal efecto. En caso de que el titular o el solicitante de un AOC, contrate los servicios de otra persona para llevar a cabo dichas actividades, seguirá siendo responsable de las mismas ante la Autoridad Aeronáutica.

2.4.4.9.2 Párrafo 6.9.2

Aprobación y aceptación de sistemas y programas de mantenimiento del titular o solicitante de un AOC.

(a) El titular o solicitante de un AOC no deberá operar una aeronave, excepto para vuelos de inspección, a menos que cuente con un programa de mantenimiento o enmiendas al mismo, según aplique, aprobado por la Autoridad Aeronáutica, para cada una de las aeronaves operadas o que pretenda operar, así como con un sistema para el control del programa de mantenimiento. El programa de mantenimiento y el sistema para su control, deberán cumplir con lo señalado en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

(b) Para el caso de aeronaves que no se encuentren registradas en los Estados Unidos Mexicanos, el programa de mantenimiento de la(s) aeronave(s) del titular o solicitante de un AOC, así como cualquier enmienda al mismo, deberá ser presentada al Estado de registro, para su correspondiente aprobación, o de acuerdo a los convenios establecidos entre la Autoridad Aeronáutica y la Autoridad de aviación civil del estado de registro. La aceptación del programa de mantenimiento por parte de la Autoridad Aeronáutica, estará condicionada a la presentación de la aprobación del estado de registro, de lo señalado en los mencionados convenios, o cuando corresponda, al cumplimiento por parte del titular o solicitante de un AOC, de las recomendaciones dictadas por el estado de registro.

2.4.4.9.3 Párrafo 6.9.3

Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique.

(a) Cada titular o solicitante de un AOC, deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica y a la Autoridad del Estado de Registro de la aeronave, si es una aeronave registrada en otro estado, un Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique, así como sus enmiendas correspondientes para el uso y guía del personal de mantenimiento y operacional involucrado en las operaciones, conteniendo detalles de su estructura organizacional.

(b) El contenido del Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique, que conforme al inciso (a) de este numeral, deba ser presentado a la Autoridad Aeronáutica, será elaborado conforme a los requerimientos de las normas oficiales mexicanas correspondientes.

(c) El titular o solicitante de un AOC deberá asegurarse que todo el personal pertinente, conozca plenamente y cumpla con lo establecido en el Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique. Asimismo, el titular o solicitante mencionado, sólo deberá proporcionar para uso de su personal, el Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique, o porciones de los mismos, cuando éstos hayan sido aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

2.4.4.9.4 Párrafo 6.9.4

. Administración del mantenimiento.

(a) El titular o solicitante del AOC que cuente con autorización de la Autoridad Aeronáutica para operar como Taller Aeronáutico, podrá efectuar todo el mantenimiento, mantenimiento preventivo y modificaciones que sean requeridas por la(s) aeronave(s) a su servicio, conforme a los términos y limitaciones de su Permiso de Taller Aeronáutico.

(b) Si el titular o solicitante de un AOC, no se encuentra autorizado por la Autoridad Aeronáutica para operar como Taller Aeronáutico, deberá contratar la realización del mantenimiento, mantenimiento preventivo y modificaciones, con un Taller Aeronáutico aprobado por la Autoridad Aeronáutica, conforme a los términos y limitaciones que para dicho taller, establezca la Autoridad Aeronáutica.

(c) Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con el personal necesario para asegurar que todo el mantenimiento de las aeronaves a su servicio, sea llevado a cabo de acuerdo con las normas oficiales mexicanas correspondientes,

de tal forma que los requerimientos del Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique, del titular o solicitante de un AOC, se cumplan satisfactoriamente, así como para asegurar la funcionalidad del sistema de calidad.

(d) Cada titular o solicitante de un AOC deberá contar con instalaciones suficientes y apropiadas para el desempeño de las funciones de las personas señaladas en el inciso (c) de este numeral.

2.4.4.9.5 Párrafo 6.9.5

Sistema de calidad.

(a) Para propósitos de mantenimiento, cada sistema de calidad del titular o solicitante de un AOC, como se requiere en el numeral 6.3. de la presente Norma Oficial Mexicana, deberá adicionalmente, cumplir al menos las siguientes finalidades:

(1) Monitorear que las actividades mencionadas en el numeral 6.9.1., sean realizadas de acuerdo con procedimientos aceptados por la Autoridad Aeronáutica y de acuerdo a lo establecido en las normas oficiales mexicanas correspondientes;

(2) Asegurar que todo mantenimiento contratado sea llevado a cabo de acuerdo con el contrato;

(3) Monitorear el cumplimiento continuo con los requerimientos de la presente sección (6.9.), y

(4) Monitorear el cumplimiento de los procedimientos requeridos para asegurar prácticas de mantenimiento seguras que garanticen la aeronavegabilidad de las aeronaves y productos aeronáuticos.

(b) El monitoreo mencionado en el inciso (a) de este numeral, debe incluir un sistema de retroalimentación al responsable de la operación general para asegurar el cumplimiento de las acciones correctivas que sean necesarias.

(c) Para propósitos de mantenimiento, cada sistema de calidad del titular o solicitante de un AOC, requerido por el numeral 6.3., deberá incluir un programa

de aseguramiento de la calidad, que contenga procedimientos diseñados para verificar que todas las operaciones de mantenimiento, estén siendo efectuadas de acuerdo con todos los requerimientos, procedimientos y demás disposiciones aplicables.

(d) Cuando el titular o solicitante de un AOC cuente con autorización o pretenda obtener la autorización para operar como taller aeronáutico, el sistema de administración de la calidad del titular o solicitante de un AOC, podrá ser combinado con los requerimientos establecidos en este sentido para un taller aeronáutico, y presentado para aprobación y aceptación de la Autoridad Aeronáutica, así como a la Autoridad del Estado de Registro, en el caso de aeronaves no registradas en los Estados Unidos Mexicanos, según sea aplicable.

(e) Cada titular o solicitante de un AOC, deberá establecer un plan para mostrar cuándo y con qué frecuencia las actividades requeridas en el inciso 6.9.1. serán monitoreadas. Adicionalmente, deberán elaborarse reportes cuando se complete cada etapa de monitoreo, e incluir detalles de discrepancias de no cumplimiento con procedimientos o requerimientos. Dicho plan deberá ser aceptable por la Autoridad Aeronáutica.

(f) La parte de retroalimentación del sistema, deberá identificar a la persona cuya función es corregir las discrepancias y no cumplimientos en cada caso particular, así como el procedimiento a seguir si no se efectúan las correcciones necesarias dentro del tiempo apropiado. Todas las discrepancias y no cumplimientos; las correcciones de éstos y el procedimiento a seguir si no se efectúan las correcciones necesarias dentro del tiempo determinado, deberán ser informados al Responsable de la Operación General.

(g) Para asegurar el cumplimiento efectivo de lo indicado en la presente sección (6.9.5.), cada titular o solicitante de un AOC, deberá realizar:

- (1) Muestreo de productos. Es la inspección de una muestra representativa de su flota aérea;
- (2) Muestreo de defectos. El monitoreo de la efectividad para la corrección de defectos encontrados.

(3) Muestreo de actividades contratadas. El monitoreo a cualquier persona contratada para llevar a cabo el mantenimiento oportunamente.

(4) Muestreo de mantenimiento. El monitoreo de cuándo (horas de vuelo/tiempo calendario/ciclos de vuelo, entre otros) la aeronave y sus componentes son puestos en tierra para mantenimiento.

(5) Muestreo de reportes de condiciones no aeronavegables y errores en la aplicación del mantenimiento de la aeronave y componentes.

2.4.4.9.6 Párrafo 6.9.6

Anotaciones en el libro de bitácora.

(a) Cada persona que efectúe una acción correctiva en caso de una falla o mal funcionamiento reportada u observada de una aeronave o producto aeronáutico, que es crítico para la seguridad del vuelo, deberá hacer un registro de dicha acción, en la sección de mantenimiento del libro de bitácora de la aeronave, de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

(b) Cada titular o solicitante de un AOC deberá tener un procedimiento para conservar las copias necesarias de los documentos que se requiera llevar a bordo de las aeronaves a su servicio, en un lugar fácilmente accesible para cada miembro de la tripulación de vuelo, y deberá establecer dicho procedimiento en su Manual General de Operaciones.

2.4.4.9.7 Párrafo 6.9.7

Liberación de mantenimiento.

(a) Todo titular o solicitante de un AOC no deberá operar una aeronave, a menos que ésta haya recibido el mantenimiento apropiado y haya sido liberada para servicio por un taller aeronáutico autorizado por la Autoridad Aeronáutica, conforme se señala en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

(b) Ningún titular o solicitante de un AOC deberá operar una aeronave después de haber sido liberada para servicio, según lo indicado en el inciso (a) de este numeral, a menos que se hayan hecho las anotaciones adecuadas en el libro de bitácora de la aeronave, de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Manual General de Mantenimiento o Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller Aeronáutico, según aplique, de dicho titular o solicitante, según aplique, y de acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

2.4.4.9.8 Párrafo 6.9.8

Manual de mantenimiento.

(a) Todo titular o solicitante de un AOC deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica para su revisión, aprobación y/o convalidación, según corresponda, un ejemplar del Manual de Mantenimiento emitido por la entidad responsable del diseño de tipo, para cada modelo en particular de las aeronaves con que opera o pretenda operar, mismos que deberá mantener actualizados. En caso de que la entidad responsable del diseño de tipo no haya emitido el Manual de Mantenimiento para alguna aeronave de las que opere o pretenda operar el titular o solicitante de un AOC, éste deberá elaborarlo y someterlo a la aprobación de la Autoridad Aeronáutica.

(b) Para los efectos de esta sección, el Manual de Mantenimiento comprende los manuales que son necesarios para proporcionar el mantenimiento a la aeronave. Dichos manuales son, entre otros, los siguientes o sus equivalentes: Manual de Mantenimiento, Catálogo de Partes Ilustrado, Manual de Reparación Estructural, de Diagramas Eléctricos, de Peso y Balance, según aplique.

2.4.4.10 Párrafo 6.10

Seguridad para la prevención de actos de interferencia ilícita.

(a) El titular o solicitante de un AOC deberá elaborar y presentar para aprobación de la Autoridad Aeronáutica un Manual para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita, el cual deberá ser elaborado conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

(b) El titular o solicitante de un AOC deberá asegurarse que todo su personal pertinente conozca plenamente y cumpla lo establecido en el manual mencionado en el inciso (a) de este numeral.

2.4.4.11 Párrafo 6.11

Transporte de equipaje o carga no autorizado.

Todo concesionario y/o permisionario nacional de transporte aéreo deberá asegurarse que no se transporte en ninguna de las aeronaves a su servicio equipaje documentado en forma encubierta, es decir, equipaje documentado cuyo pasajero documentador no se encuentre a bordo de la aeronave al momento de iniciar el movimiento de la misma en la puerta de embarque, o bien carga cuya procedencia sea dudosa.

2.4.4.12 Párrafo 6.12.

Manejo de mercancías peligrosas.

(a) Ningún titular o solicitante de un AOC podrá transportar mercancías peligrosas a menos que se encuentre aprobado para ello por parte de la Autoridad Aeronáutica, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

(b) El titular o solicitante de un AOC, deberá asegurarse que todo el personal pertinente conozca plenamente y cumpla las disposiciones relativas al manejo de mercancías peligrosas.

2.4.4.13 Párrafo 6.13

Manual de Seguridad Aérea.

(a) Todo titular o solicitante de un AOC deberá contar con un Programa de Seguridad de Vuelo, contenido dentro de un Manual de Seguridad Aérea, el cual deberá ser presentado para aprobación ante la Autoridad Aeronáutica. Dicho Manual deberá ser elaborado conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

(b) El titular o solicitante de un AOC, deberá asegurarse que todo el personal pertinente conozca plenamente y cumpla con lo establecido en su Manual de Seguridad Aérea.

2.4.5 Párrafo 8.

De la terminación, revocación y suspensión de los Certificados de Explotador de Servicios Aéreos.

2.4.5.1 Párrafo 8.1

La Autoridad Aeronáutica dará por terminado un AOC, cuando:

- a) Venza el plazo que, en su caso, haya sido establecido en el AOC.
- b) Venza el plazo establecido en la concesión del titular del AOC o de la prórroga que, en su caso, se hubiere otorgado.
- c) El titular del AOC renuncie a su concesión o permiso.
- d) Sea revocada la concesión o permiso del titular del AOC.
- e) Desparezca el objeto de la concesión o permiso del titular del AOC.
- f) El titular del AOC se encuentre en liquidación o quiebra.

La terminación del AOC no extingue las obligaciones contraídas por el titular durante su vigencia.

2.4.5.2 Párrafo 8.2

Los Certificados de Explotador de Servicios Aéreos serán revocados cuando habiéndosele suspendido a su titular el AOC, incumpla dentro del término establecido por la Autoridad Aeronáutica, con las condiciones fijadas por ésta para levantar la suspensión.

2.4.5.3 Párrafo 8.3.

La Autoridad Aeronáutica podrá, como medida de seguridad y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 193 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y 61 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en forma inmediata y sin mediar procedimiento alguno más que el aviso correspondiente, suspender el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos o parte de éste, cuando tenga constancia fehaciente y debidamente fundada y motivada, de la existencia de irregularidades que, por su gravedad, comprometan la seguridad de los servicios prestados por el titular del AOC.

La suspensión del AOC o de parte de éste podrá ser dejada sin efectos por la Autoridad Aeronáutica, cuando dentro del plazo fijado por dicha Autoridad, hayan desaparecido las causas que la motivaron. En caso contrario se revocará el AOC, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 8.2. anterior y demás disposiciones aplicables.

La Autoridad Aeronáutica podrá suspender un AOC o parte de éste sin perjuicio de las sanciones que, en su caso, deba imponer a su titular.

2.4.5.4 Párrafo 8.4

Lo no contemplado en la presente Norma Oficial Mexicana será resuelto por la Autoridad Aeronáutica.

2.5 Normas de Referencia

A continuación se presentan las normas, circulares obligatorias o circulares de asesoramiento que establecen los requerimientos mínimos que deben cumplir los documentos que se establecen en la NOM-008-SCT3-2002.

2.5.1 NOM-002-SCT3-2001

Que establece el contenido del manual general de operaciones.

En la norma s establecer el contenido del manual general de operaciones, por tanto, aplica a todos los concesionarios y permisionarios de transporte aéreo de servicio al público que operen o deseen operar de acuerdo a la ley de aviación civil.

2.5.2 NOM-003-SCT3-2001

Que regula el uso obligatorio dentro del espacio aéreo mexicano, del equipo transpondedor para aeronaves, así como los criterios para su instalación, certificación y procedimientos de operación.

El transpondedor de a bordo es un transmisor-receptor que al recibir una señal de interrogación desde tierra, se activa automáticamente, emitiendo una respuesta cifrada. El equipo sólo emite respuestas a las interrogaciones recibidas en el modo en que esté ajustado

2.5.3 NOM-006-SCT3-2001

Que establece el contenido del manual general de mantenimiento

El objetivo de la norma es establecer el contenido del Manual General de Mantenimiento, lo tanto, se aplica a los concesionarios y permisionarios que operen o pretendan operar de acuerdo a la Ley de Aviación Civil.

2.5.4 NOM-011-SCT3-2001

Que establece las especificaciones para las publicaciones técnicas aeronáuticas

El objetivo de la norma es establecer las especificaciones para la emisión de las publicaciones técnicas aeronáuticas que complementen a las normas oficiales mexicanas que emita la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por lo que resulta aplicable a las distintas áreas que integran a la Autoridad Aeronáutica.

2.5.5 NOM-012-SCT3-2001

Que establece los requerimientos. para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves

El objetivo de la presente la norma, es establecer los requerimientos sobre instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves, y aplica a todos los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos que operen aeronaves en el espacio aéreo mexicano.

2.5.6 NOM-018-SCT3-2001

Que establece el contenido del manual de vuelo

El objetivo de la norma, es establecer el contenido del Manual de Vuelo que debe llevarse a bordo de todas las aeronaves civiles y de Estado, distintas a las militares, antes de iniciar el vuelo.

2.5.7 NOM-022-SCT3-2001

Que establece el uso obligatorio de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características

El objetivo de la norma, es establecer el uso obligatorio de registradores de vuelo en aeronaves civiles y de Estado, distintas a las militares, de ala fija y ala rotativa, su tipo y características, como elemento auxiliar de la Autoridad Aeronáutica para determinar las causas probables que originaron un incidente o accidente, y como método de prevención para incrementar la seguridad de las operaciones aeronáuticas.

Esta Norma Oficial Mexicana aplica a todas las aeronaves civiles y de Estado, distintas a las militares, de ala fija y ala rotativa, cuyas características se indican en la misma, pertenecientes o en posesión de los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos nacionales, así como de permisionarios y operadores . aéreos extranjeros que vuelen o pretendan volar en espacio aéreo mexicano.

2.5.8 NOM-036-SCT3-2000

Que establece dentro de la república mexicana los límites máximos permisibles de emisión de ruido producido por las aeronaves de reacción subsónicas, propulsadas por hélice, supersónicas y helicópteros, su método de medición, así como los requerimientos para dar cumplimiento a dichos límites.

La norma establece dentro de la República Mexicana, los límites máximos permisibles de emisión de ruido generado por las aeronaves de reacción subsónicas, propulsadas por hélice, supersónicas y helicópteros, su método de medición, así como los requerimientos para dar cumplimiento a dichos límites, y aplica a todos los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos nacionales o extranjeros que operen o pretendan operar dentro de la República Mexicana y su espacio aéreo.

2.5.9 NOM-039-SCT3-2001

Que regula la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio a aeronaves y sus componentes

El objetivo de norma, es establecer el procedimiento para la aplicación de Directivas de Aeronavegabilidad y Boletines de Servicio, a todas las aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicana, y a los componentes de las mismas, que se vean afectadas por éstos, así como el seguimiento y control de su aplicación.

2.5.10 NOM-069-SCT3-2010

Que establece el uso del sistema de anticollisión de a bordo (ACAS) en aeronaves de ala fija que operen en espacio aéreo mexicano, así como sus características

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), a través del Grupo SICASP (SSR IMPROVEMENTS AND COLLISION AVOIDANCE SYSTEMS PANEL) inició estudios pertinentes para el diseño de un Sistema de Anticollisión de a Bordo (ACAS) que permitiera el funcionamiento de manera independiente a los sistemas de los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS), para evitar colisiones entre aeronaves y que además actuara como respaldo a la técnica utilizada por los pilotos de “Ver y Evadir”, para prevenir y evitar posibles conflictos entre aeronaves. Desde entonces, algunas compañías dedicadas al diseño y fabricación de equipos de navegación para aeronaves, se dieron a la tarea de diseñar y fabricar este sistema, apegándose a las recomendaciones del SICASP, y ponerlo a prueba para su probable aceptación por parte de la OACI.

2.5.11 CP AV-01/02R3

Estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la autoridad aeronáutica

2.5.12 CO AV-45/07

Establece las características de las marcas de nacionalidad y matrícula para las aeronaves civiles mexicanas.

2.5.13 CO AV-07.3/07

Que establece el equipo de comunicación y navegación que debe tenerse a bordo de las aeronaves.

Esta circular es obligatoria y tiene por objetivo establecer los requerimientos relativos al equipo de comunicación y navegación que debe tenerse a bordo de las aeronaves que operen en espacio aéreo mexicano

Aplica a todos concesionarios, permisionarios y operadores aéreos nacionales y extranjeros, estos últimos de conformidad a los tratados internacionales, que operen aeronaves en espacio aéreo mexicano.

2.5.14 CO AV-08.4/07

Que establece los requisitos del contenido del libro de bitácora y bitácora de vuelo.

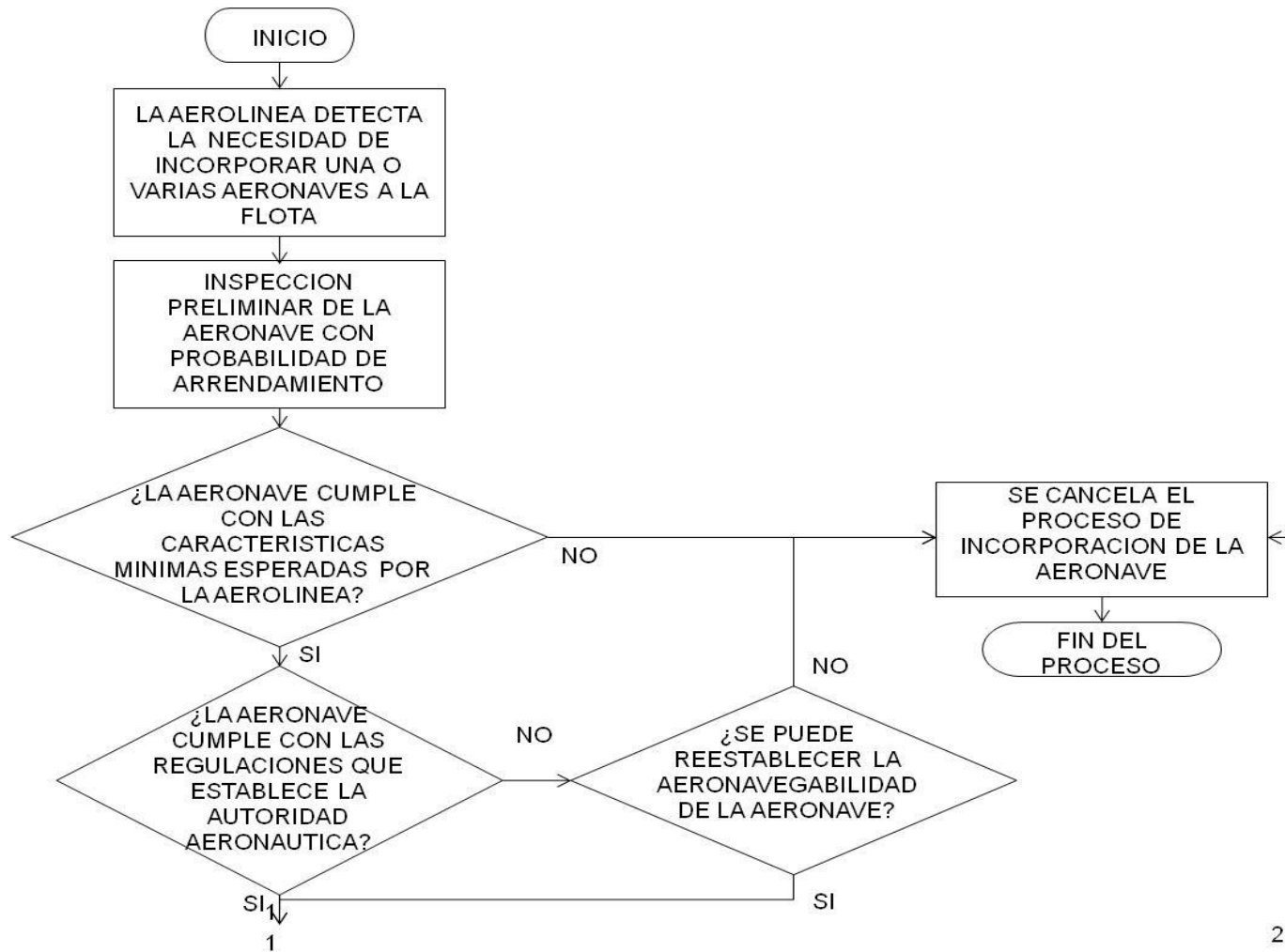
El objetivo de esta circular obligatoria es establecer el contenido del libro de bitácora que deben poseer las aeronaves que opere todo concesionario, permisionario u operador aéreo y la bitácora de vuelo de los miembros de tripulación de vuelo.

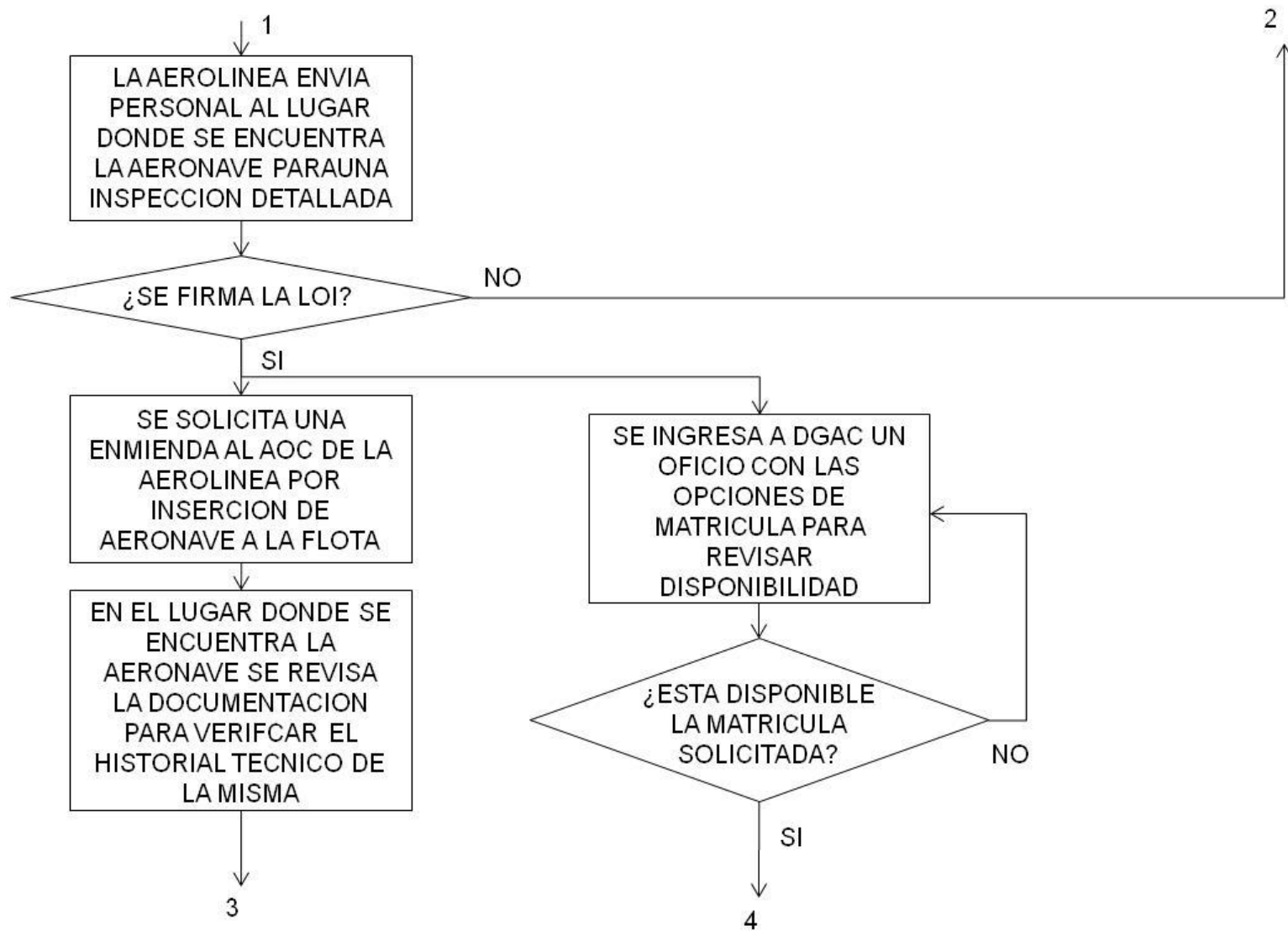
Esta circular obligatoria aplica a todos los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos nacionales, así como a personal miembro de la tripulación de vuelo, en lo referente a la bitácora de vuelo

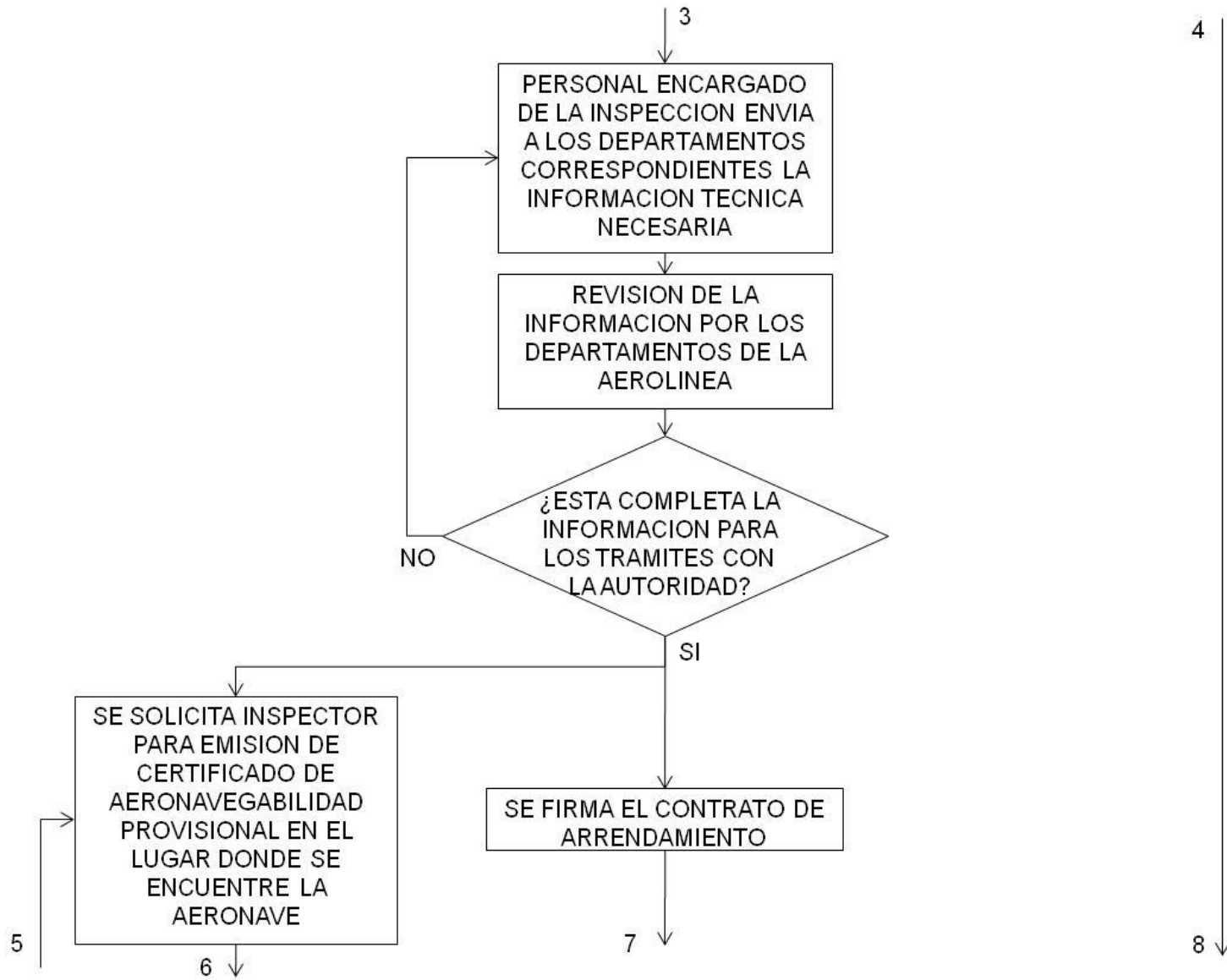
2.5.15 CO-AV-02/06/R1

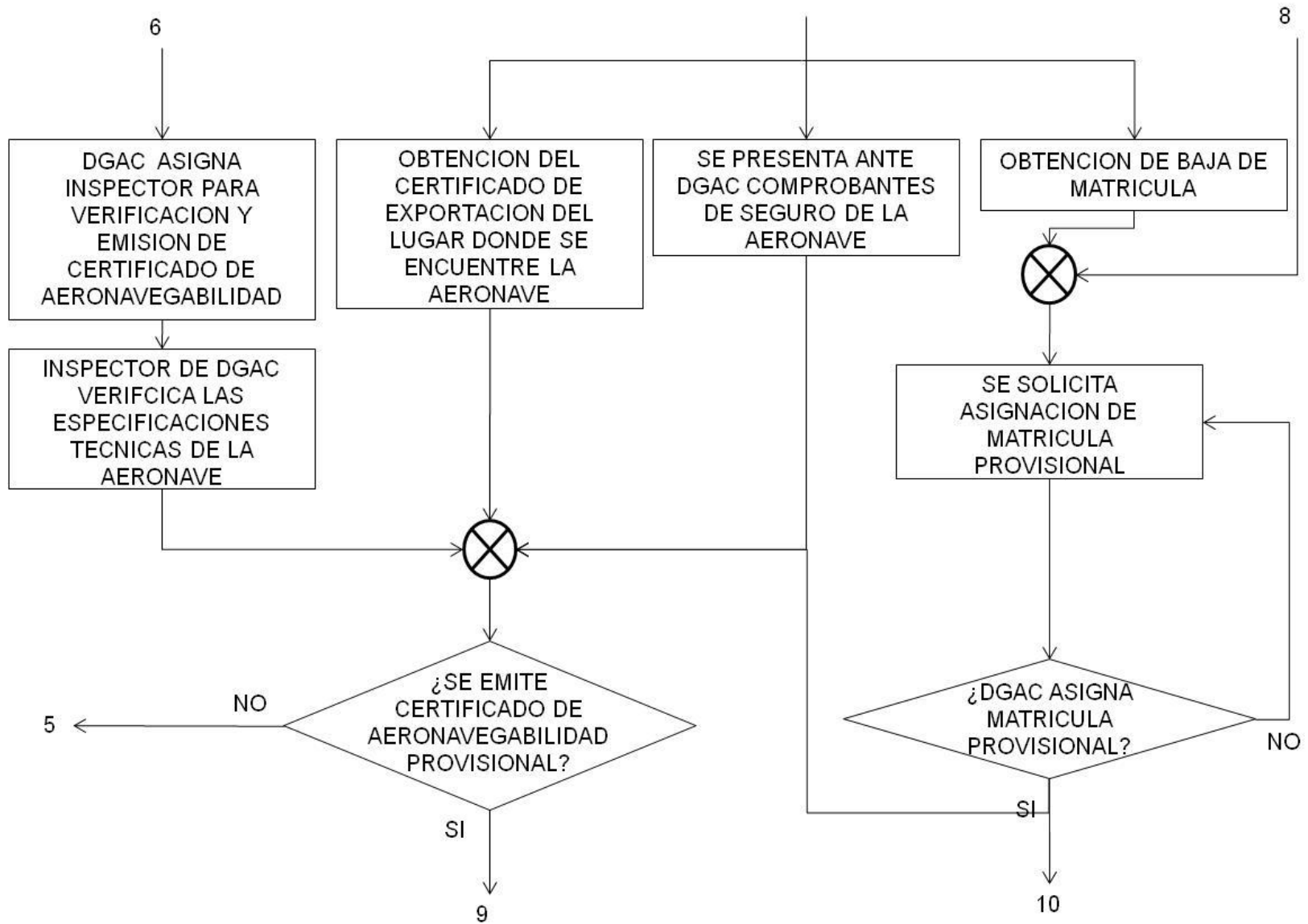
Especificaciones técnicas para la realización de operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de categoría II (CAT II) y/o categoría III (CAT III).

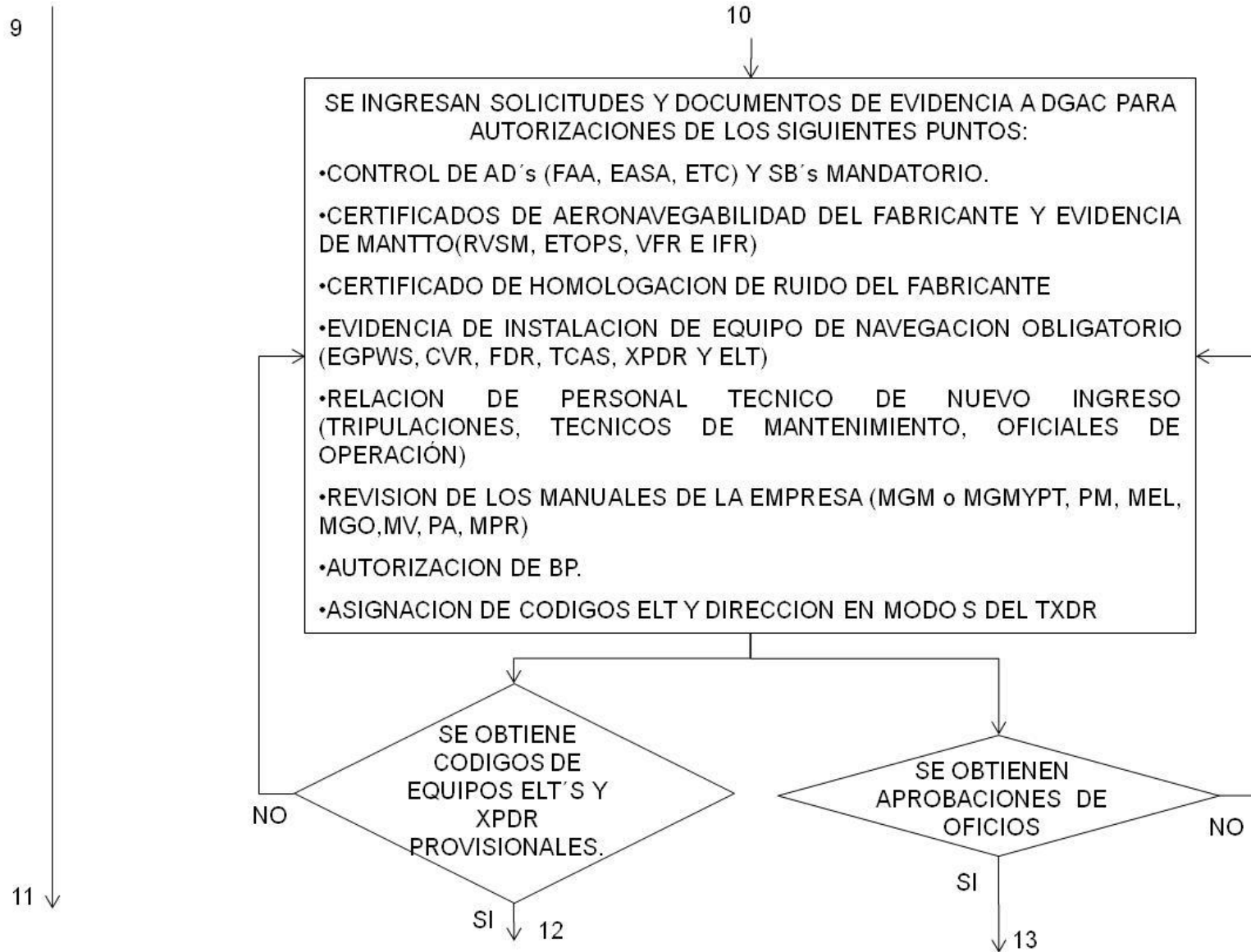
2.6 Diagrama de Flujo

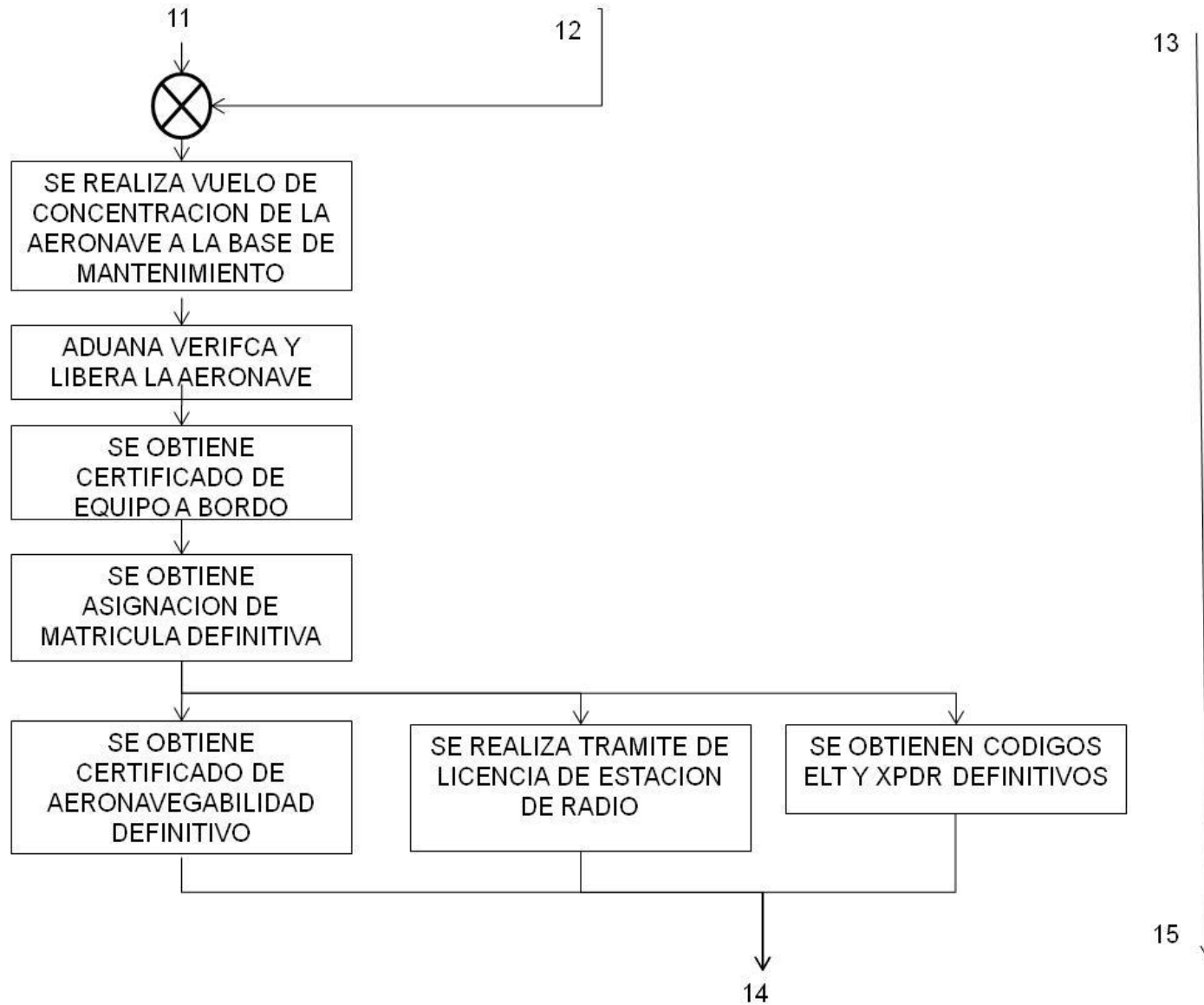


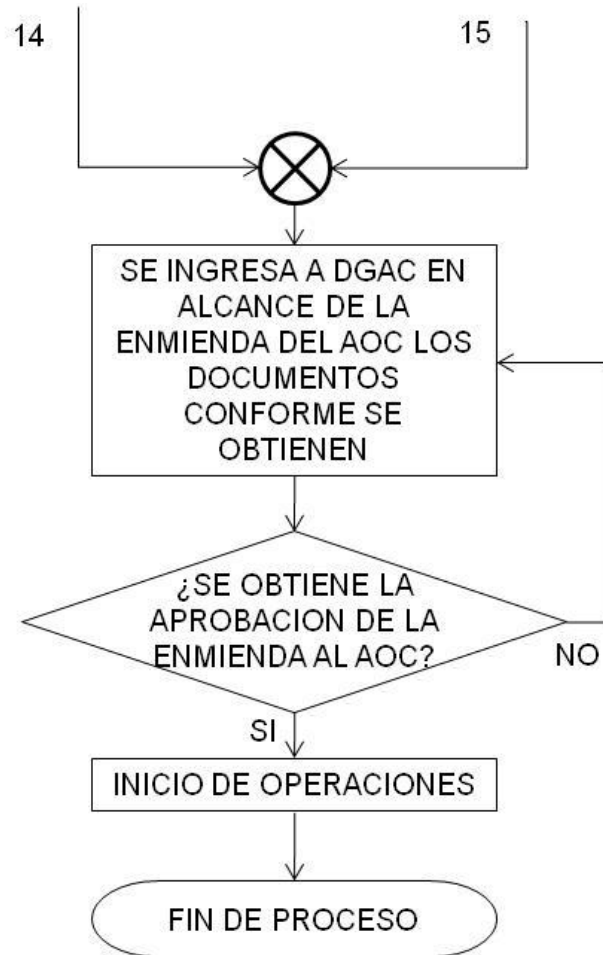












Descripción del proceso

A)	La aerolínea reconoce la necesidad de la incorporación de una o varias aeronaves derivado del incremento en los niveles del factor de ocupación.
B)	Se encuentra en el mercado la oferta de alguna(s) aeronaves en renta.
C)	<p>Se hace una inspección preliminar en la cual se pueden observar marcas, modelos y números de serie de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas Avionicos de navegación, comunicación, entretenimiento, etc. ✓ Motores y APU. ✓ Aeronave en general. ✓ Trenes de aterrizaje. ✓ Configuración de cabinas. ✓ Estatus de los servicios de mantenimiento. ✓ Entre otras cosas más.
D)	Se verifica que la aeronave cumpla con las necesidades de operación y equipos a bordo mínimos necesarios para la aerolínea. En este paso se detectan las diferencias entre la aeronave en cuestión y la flota de la aerolínea de manera de definir si es costeable derivado del incremento en costo de los almacenes. (Positivo pase al punto “F”; negativo pase el punto “E”).
E)	Se cancela el proceso y se busca una nueva aeronave. (fin del proceso)
F)	Se verifica si la aeronave cumpla con los reglamentos y normatividades que establecen las autoridades aeronáuticas bajo la cual será matriculada la aeronave y/o donde prestara los servicios de transporte aéreo (positivo pase al punto “H” ,negativo pase al punto “G”)
G)	Se analiza si es posible y costeable restablecer las condiciones de aeronavegabilidad de la aeronave (positivo pase al punto “H”, negativo pase al punto “E”).

H)	Se envía nuevamente personal al lugar donde se encuentra la aeronave para realizar una inspección detallada de las condiciones y de los records de la aeronave.
I)	De acuerdo a las condiciones que se establezcan en las inspecciones previas se establece si ¿Se firma la LOI? (Positivo pase a los puntos “J” y”U”, negativo pase al punto “E”)
J)	Se ingresa la solicitud de enmienda al AOC a la DGAC.
K)	Se realiza una verificación de todos los records de la aeronave.
L)	Se envía a los departamentos correspondientes la información necesaria para los trámites de vuelo de traslado a la base de operaciones de la compañía.
M)	En la base de operaciones se revisa nuevamente la información obtenida.
N)	Si la información está completa y cumple con lo estipulado en las regulaciones y en las necesidades de la aerolínea se continua con el proceso (continua en los pasos “Ñ” y” Q”), en el caso contrario se vuelve a solicitar más información al respecto (regresa al paso “L”).
Ñ)	Se solicita a la DGAC que asigne un inspector para que la revisión de la aeronave y en el caso de aplicar expida el certificado de aeronavegabilidad provisional para el vuelo de concentración.
O)	DGAC asigna al inspector.
P)	Inspector verifica las especificaciones técnicas de la aeronave y los records a fin de establecer si la aeronave cumple con las regulaciones aplicables. (Cont. En paso “Z”)
Q)	Se firma el contrato de arrendamiento. Continúa en los pasos “R”, “S” y “T”-
R)	Se Obtiene el certificado de exportación (si aplica), continua en paso “Z”.

S)	Se presenta ante DGAC el comprobante del contrato del seguro de la aeronave.(Cont. En paso “Z”)
T)	Se obtiene baja de la matrícula anterior. Continúa en paso W
U)	Se ingresa a DGAC un oficio con las posibles matriculas a solicitar para la matriculad e la aeronave, para comprobar disponibilidad.
V)	¿La matrícula solicitada está disponible? Si continua en paso “W”, NO regresa al paso “U”.
W)	Si la respuesta a los puntos “T” y “V” son positivos pase al paso “X”.
X)	Se solicita asignación de matrclula provisional.
Y)	¿se obtienen certificado de asignación de matrícula provisional? Si continúa en pasos “Z” y “b”. No, regresa al paso “X”.
Z)	Si y solo si los resultados de los pasos “P”, “R”,”T” y “Y” sean satisfactorios, continua en paso “a”.
a)	¿Se obtiene el certificado de aeronavegabilidad provisional? SI, continua en paso e; NO, regresa a paso “Ñ”.
b)	Se ingresan solicitudes de aprobación para diversos trámites ante DGAC, entre los cuales están: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Control de AD´s (FAA, EASA, ETC) y SB´s mandatorio. ✓ Certificados de aeronavegabilidad del fabricante y evidencia de mantenimiento(RVSM, ETOPS, CFR e IFR) ✓ Certificado de homologación de ruido del fabricante ✓ Evidencia de instalación de equipo de navegación obligatorio (EGPWS, CVR, FDR,TCAS,XPDR y ELT) ✓ Relación de personal técnico de nuevo ingreso (tripulaciones, técnicos de mantenimiento, oficiales de operación) ✓ Revisión de los manuales de la empresa (MGM o MGYPT, PM, MEL, MGO,MV, PA, MPR) ✓ Autorización de BP. ✓ Asignación de códigos ELT y dirección del XPDR

c)	¿Se obtienen los códigos de los equipos ELT´s instalados y las direcciones de los transponder? SI, continua en paso "e". NO regresa a paso "b".
d)	¿Se obtienen las aprobaciones de las solicitudes? SI, continua en paso "k". NO, regrese a paso "b".
e)	En caso de que los pasos "a" y "c" sean satisfactorios, pase al paso "f".
f)	Se realiza vuelo de concentración a la base de operaciones de la aerolínea.
g)	Aduana hace revisión y en su caso liberación de la aeronave.
h)	La comandancia local del aeropuerto donde se encuentra la base de operaciones de la aerolínea realiza una inspección de los equipos a bordo de la misma para emitir el Certificado de equipo a bordo.
i)	Se obtienen la asignación de matricula definitiva.
j)	Con la matricula se realizan los tramites para obtener: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Certificado de aeronavegabilidad definitivo. ✓ Licencia de estación de radio. ✓ Códigos definitivos de los ELT´s y la dirección de los transponder definitivos.
k)	Si y solo si, se tienen los documentos de los pasos "b" y "j" pase al paso "l".
l)	Se entrega a DGAC los oficios obtenidos como alcance para la enmienda del AOC-
m)	¿Se obtiene aprobación de la enmienda al ACO? SI, continua en paso "n". No regrese al paso "l".
n)	Se inicia operaciones con la nueva aeronave.
ñ)	Fin del proceso.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

Este trabajo ha sido realizado con la participación e investigación de sus dos participantes, Julio Hernández y Leonardo Perea, quienes laboran actualmente en la aerolínea Interjet, ambos participan en el proceso de incorporación de aeronaves.

La idea es de compartir los puntos de vista como pasantes de la carrera de Ingeniería en Aeronáutica y brindar soluciones de cómo podrían mejorarse algunos de los procesos de obtención de una enmienda al AOC por incorporación de una aeronave. La necesidad del presente trabajo surge en base a la necesidad de información práctica que sirva como referencia para obtener dicha enmienda.

Para la realización del presente trabajo se inicia tomando toda en cuenta toda la normatividad que se involucre en dicho proceso. Se plantea en un diagrama de flujo para su mejor comprensión y análisis, es este diagrama de ninguna manera se expone nuestro punto de vista (ver 2.16 de este trabajo)

En base a la experiencia y reglamentación se establece una propuesta, la cual se presenta en un diagrama de flujo para que sea fácil su comprensión. La propuesta es realizada respetando las normatividad aplicable y de ninguna manera exponiendo a la aeronave y tripulación a una condición insegura.

CAPITULO IV DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Descripción

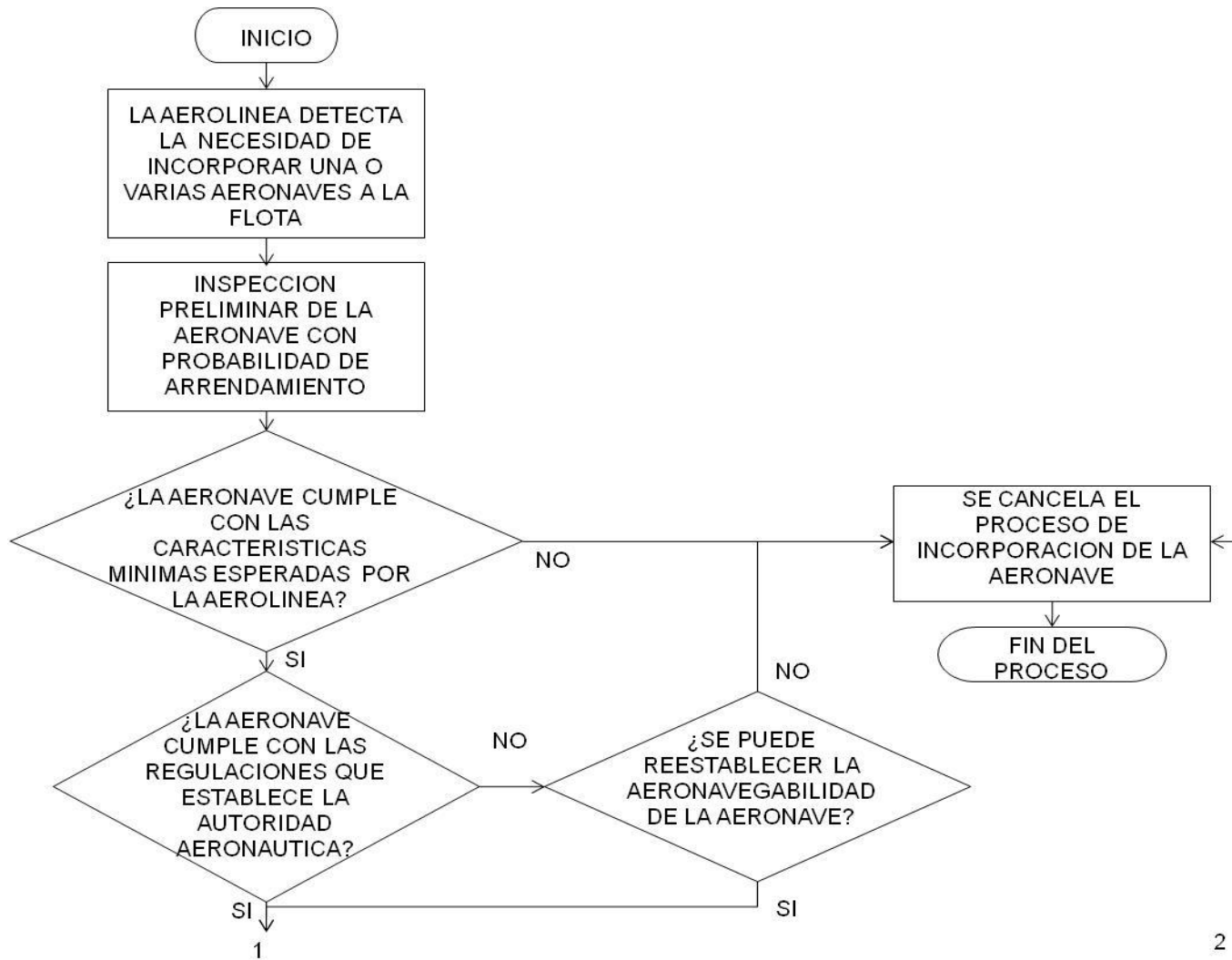
En el presente capítulo se establece una propuesta de un procedimiento para la obtención de una enmienda del AOC por la incorporación de una aeronave. En este proceso se establecen las propuestas que ayudarían a reducir los tiempos para que se apruebe dicha enmienda. Se exponen los puntos de vista particulares, en todo momento se respeta a la autoridad y se mantiene a la aeronave y su tripulación en una condición segura.

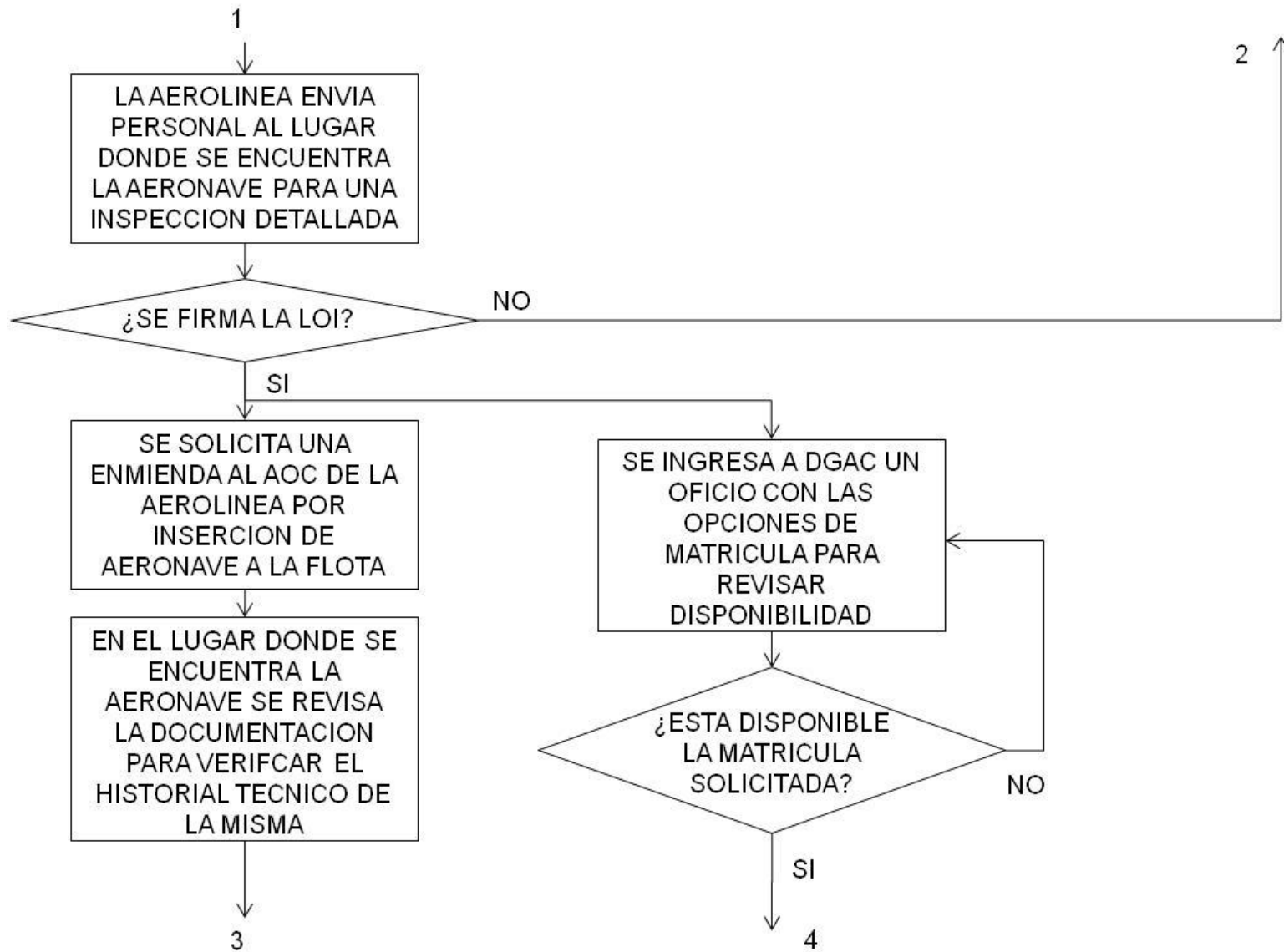
Los cambios efectuados en el proceso para enmienda al ACO son generalmente los siguientes:

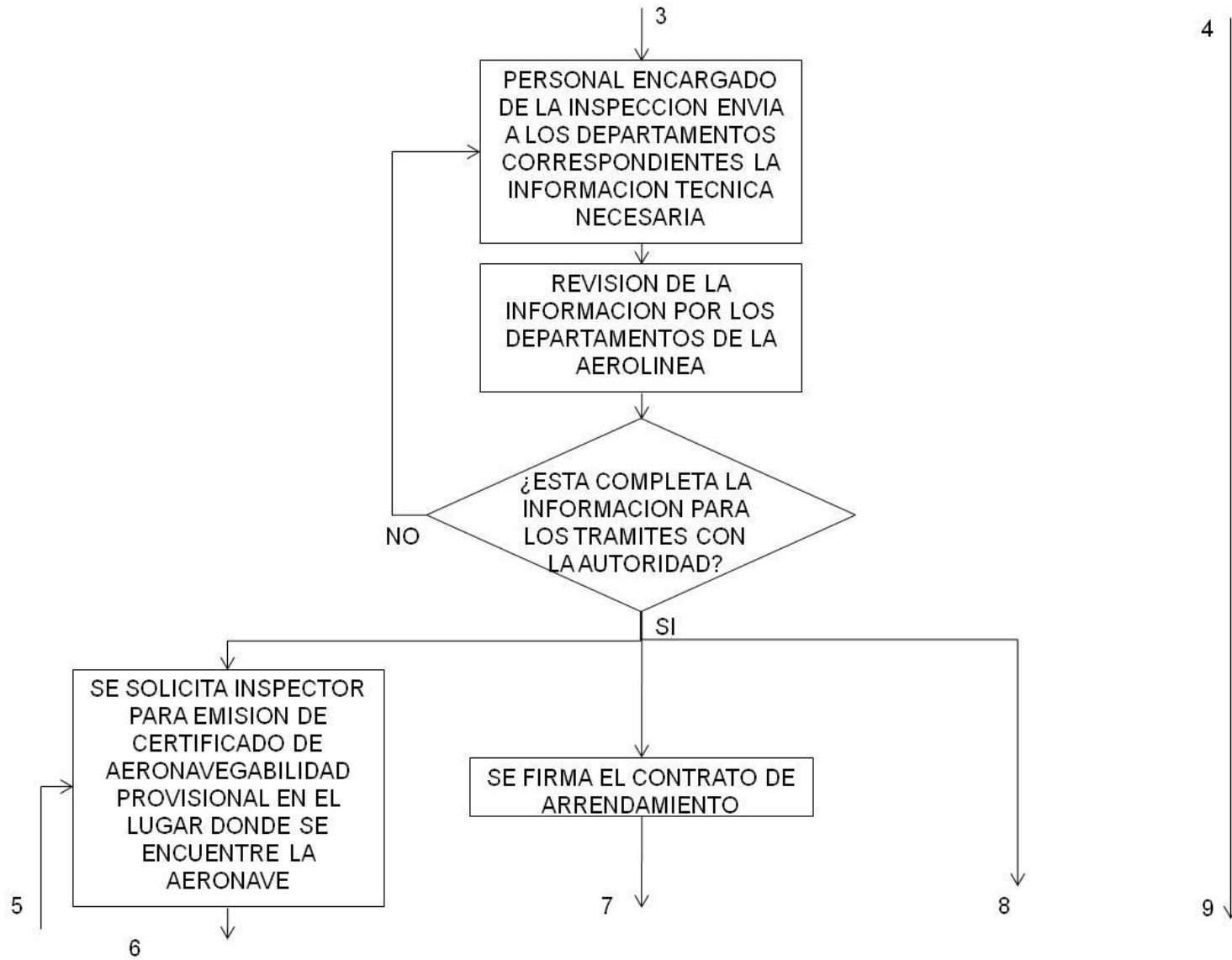
1. Al estar el inspector con la aeronave físicamente en el lugar se puede solicitar que emita junto con el certificado de aeronavegabilidad provisional el certificado de equipo a bordo.
2. Se ingresan las solicitudes de los documentos del paso b) desde que se obtiene la información, únicamente en espera de la matrícula provisional para que la DGAC pueda emitir las aprobaciones correspondientes.

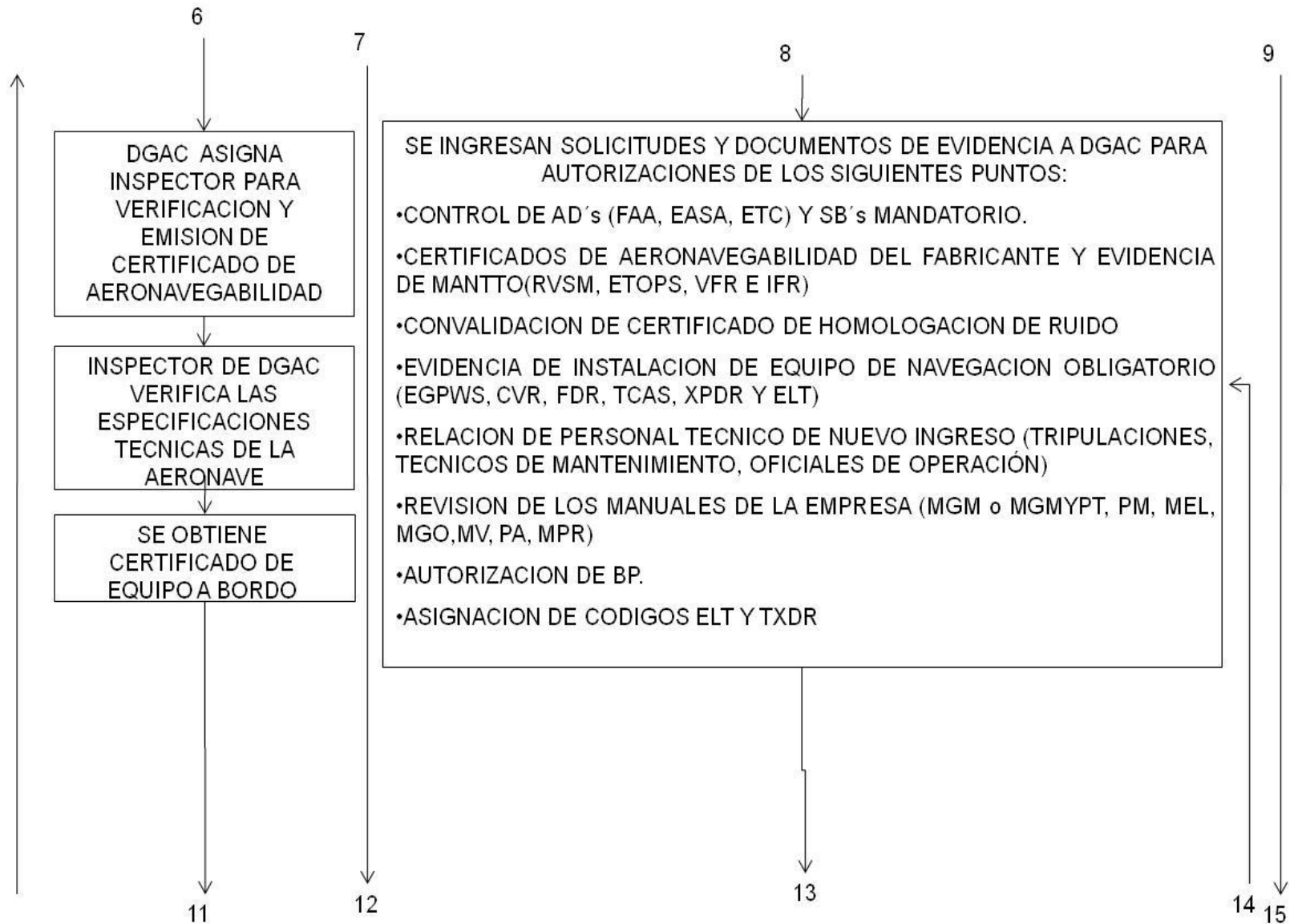
Con estos simples cambios reducen en 15 días el tiempo que la aeronave estará en tierra. En estos 15 días la aeronave pondría estar operando y generando ganancias para la empresa y autoridad, esto se traduce en empleos

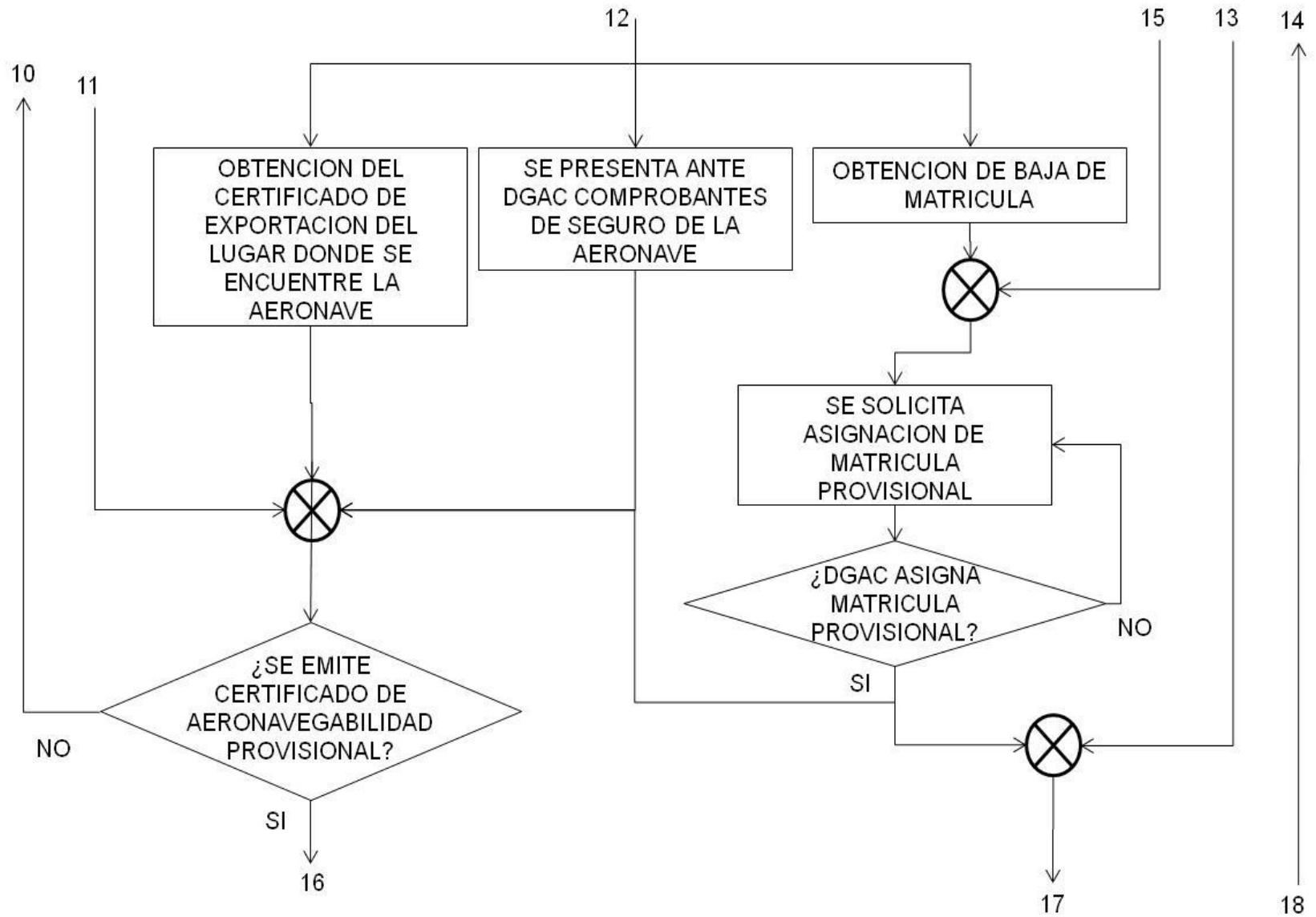
4.2 Diagrama de Flujo con la Propuesta

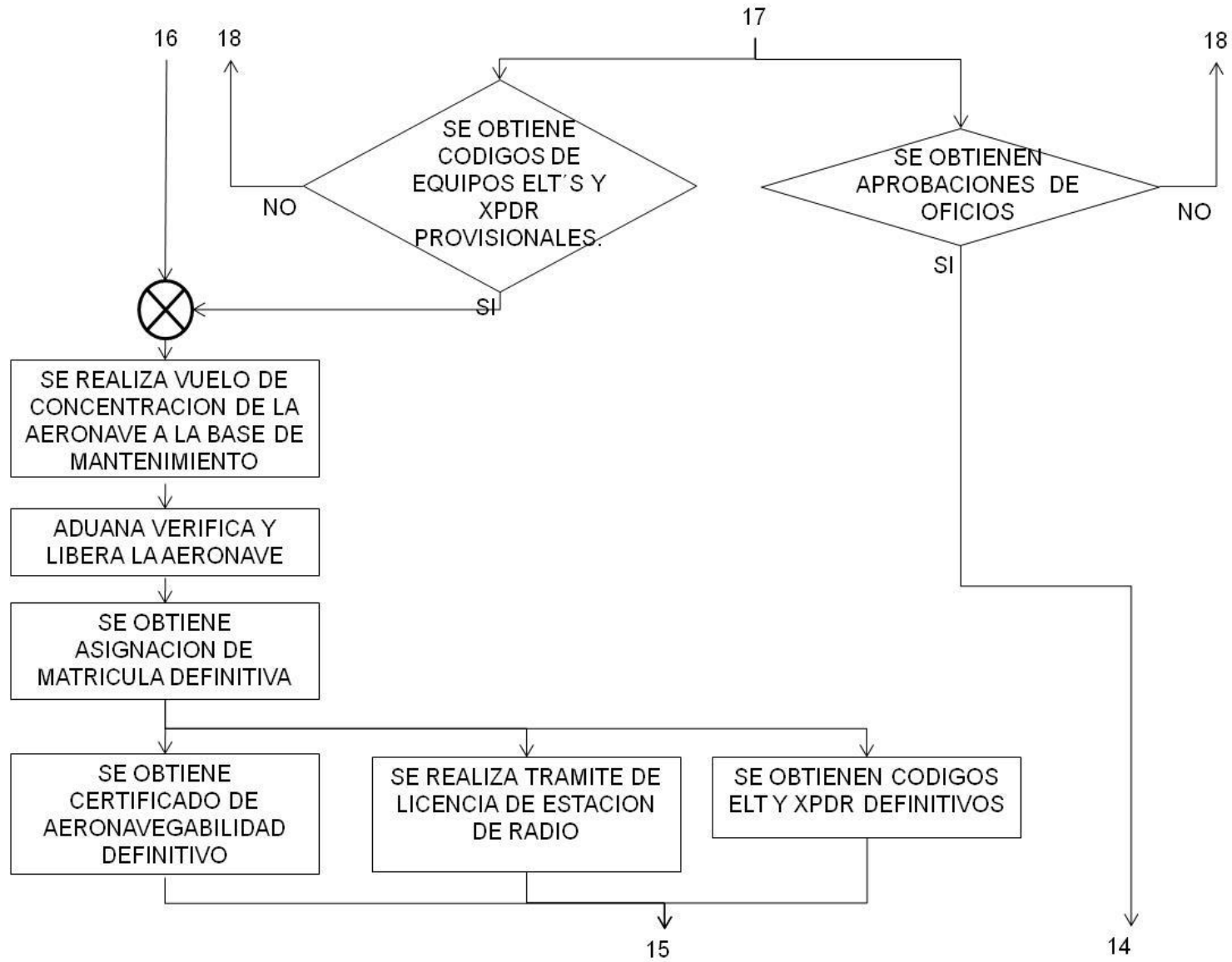


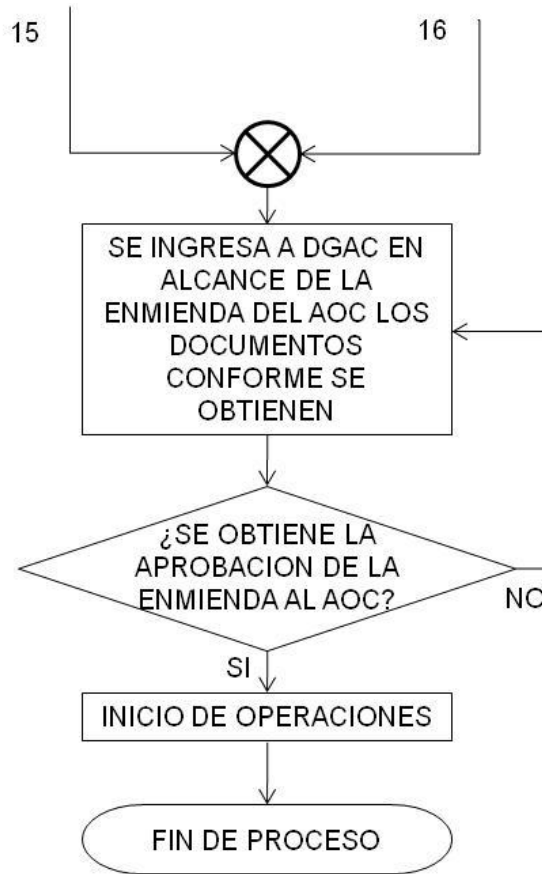












CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proceso que la Autoridad aeronáutica ha emitido para la obtención de la enmienda al AOC, resulta competitivo a nivel internacional, sin embargo las propuestas expuestas en el Capítulo IV de este documento lo fortalece, los hace eficiente y simplifica para los concesionarios de servicios aéreos.

Las propuestas no son de gran impacto para el cambio de los procesos por parte de la autoridad, y los beneficios resultan ser de impacto para la operación de una línea aérea.

Los beneficios resultan importantes en el aspecto económico para las aerolíneas. Y en ningún momento se pone en riesgo la seguridad de la aeronave y/o tripulación.

El presente trabajo puede ser retomado y complementado con los diferentes procedimientos para la obtención de una enmienda ó la obtención de un AOC por primera vez.

BIBLIOGRAFÍA

Organización de Aviación Civil Internacional , Anexo 6 Operación de Aeronaves Parte I, Octava edición 2001

Diario Oficial de la Federación, Ley de Aviación Civil DOF 05-07-2006, Mayo 1995.

Diario Oficial de la Federación, Reglamento de la Ley de Aviación Civil DOF 24-06-2004, Diciembre 1998.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, Mayo 2003.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT3-2001, Enero 2002.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCT3-2001, Diciembre 2001.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-006-SCT3-2001, Diciembre 2001.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-011-SCT3-2001, Diciembre 2001.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT3-2001, Diciembre 2001.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-018-SCT3-2001, Diciembre 2002.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2001, Enero 2002.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-036-SCT3-2000, Febrero 2001.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-039-SCT3-2001, Noviembre 2002.

Diario Oficial Norma Oficial Mexicana NOM-069-SCT3-2010, Febrero 2011.

Dirección General de Aeronáutica Civil, Carta Política CP AV-01/02R3, Julio 2008.

Dirección General de Aeronáutica Civil, Circular Obligatoria CO AV-45/07, Junio 2007.

Dirección General de Aeronáutica Civil, Circular Obligatoria CO AV-07.3/07, Junio 2007.

Dirección General de Aeronáutica Civil, Circular Obligatoria CO AV-08.4/07, Junio 2007.

Administración de la Producción en el Mantenimiento de Aeronaves

Dirección General de Aeronáutica Civil, Circular Obligatoria CO-AV-02/06/R1,
Noviembre 2009.

GLOSARIO Y ACRÓNIMOS

ACAS: Es un sistema de a bordo que funciona independientemente de los sistemas de tierra del control de tránsito aéreo, y está diseñado para actuar como respaldo a la técnica de ver y evadir, utilizada por los pilotos, ayudándoles a prevenir y evitar posibles conflictos entre aeronaves dotadas de transpondedores SSR.

Accesorio: Instrumento, mecanismo, equipo, parte, aparato o componente, incluyendo equipo de comunicaciones, que se usa como auxiliar en la operación o control de una aeronave, y que no es parte del diseño básico de una estructura, motor o hélice.

AD: Directiva de aeronavegabilidad.

Aeronave: Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.

Aeronave de ala fija: Aeronave más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones.

Alteración/modificación mayor: Alteración no indicada en las especificaciones del certificado de tipo de una aeronave, planeador, motor, hélice, componente o accesorio, que puede afectar significativamente su peso, equilibrio, resistencia estructural, rendimientos, funcionamiento de la planta motopropulsora, características de vuelo u otras cualidades que afecten su aeronavegabilidad; aquella que no se efectúa de acuerdo con prácticas recomendadas o que no puede realizarse mediante operaciones básicas.

AOC: Certificado de Explotador de Servicios Aéreos.

APU: Unidad de Potencia Auxiliar.

Arrendamiento seco de aeronaves: Acuerdo de voluntades por medio del cual el arrendador concede el uso o goce temporal de una aeronave al arrendatario, mismo que se obliga a pagar por ese uso o goce, un precio cierto. Este arrendamiento no incluye a las tripulaciones de vuelo y de sobrecargos de la aeronave.

ATC: Control de tránsito aéreo

Autoridad Aeronáutica: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil

Autoridad de aviación civil: Autoridad en materia aeronáutica, de un país extranjero

Base de operaciones principal: Aeródromo en donde el concesionario o permisionario de transporte aéreo, tiene sus instalaciones principales para prestar el servicio permisionado o concesionado.

BP: Programa puente.

Cabina de la tripulación de vuelo: Área donde los miembros de la tripulación de vuelo desarrollan las funciones esenciales para la operación de la aeronave durante el tiempo de vuelo.

CAT: Abreviación de categoría.

Componente: Cualquier parte contenida en sí misma, combinación de partes, sub ensambles o unidades, las cuales realizan una función en específico, necesaria para la operación de un sistema.

Concesionario de transporte aéreo: Sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de

éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.

Control de operaciones (control operacional): La autoridad ejercida por el concesionario o permisionario de transporte aéreo, respecto a la iniciación, continuación, desviación o terminación de un vuelo, en interés de la seguridad de la aeronave y de la regularidad y eficacia del vuelo.

Directiva de aeronavegabilidad: Documento de cumplimiento obligatorio expedido por la Autoridad Aeronáutica, agencia de gobierno u organismo acreditado, responsable de la certificación de aeronaves, motores, hélices y componentes que han presentado condiciones inseguras, mismas que pueden existir o desarrollarse en otros productos del mismo tipo y diseño. En dicho documento se prescriben inspecciones, condiciones y limitaciones bajo las cuales las aeronaves, motores, hélices y componentes referidos, pueden continuar operándose

DGAC: Dirección General de Aeronáutica Civil

ELT: Transmisor de localización de emergencia.

ETOPS: Operaciones de largo alcance con aviones de dos motores.

FDR: Grabadora de datos de vuelo.

hPa: Hectopascales.

IFR: Reglas de vuelo por instrumentos.

IMC: Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.

Inspección: Revisión física del estado en que se encuentra la aeronave y/o componentes.

kg: Kilogramos.

km: Kilómetros.

lbs: Libras.

Liberación de mantenimiento o de aeronavegabilidad o retorno al servicio: Procedimiento mediante el cual se declara en el libro de bitácora de la aeronave o documentos correspondientes, que el trabajo realizado a una aeronave, componente y/o accesorio, cumple con los requisitos técnicos indicados por la entidad responsable del diseño de tipo, fabricante y/o por la Autoridad Aeronáutica y que puede regresar a su operación normal.

Lista de desviaciones respecto a la configuración (CDL): Lista establecida por la entidad responsable del diseño de tipo de una aeronave, con aprobación del estado de diseño, en la que figuran las partes exteriores de un tipo de aeronave, de las que podría prescindirse al inicio de un vuelo y, que incluye, de ser necesario, cualquier información relativa a las consiguientes limitaciones respecto a las operaciones y corrección de los rendimientos.

Lista de equipo mínimo (MEL): Lista del equipo que basta para el funcionamiento de una aeronave, a reserva de determinadas condiciones, cuando parte del equipo no funciona, y que ha sido preparada por el concesionario, permisionario u operador aéreo, de conformidad con la MMEL establecida para el tipo de aeronave, o de conformidad con criterios más restrictivos.

Lista maestra de equipo mínimo (MMEL): Lista establecida por la entidad responsable del diseño de tipo de una aeronave, con aprobación del estado de diseño, para un determinado tipo de aeronave, en la que figuran elementos del equipo, de los cuales podría prescindirse al inicio de un vuelo. La MMEL puede estar asociada a condiciones de operación, limitaciones o procedimientos especiales.

LOI: Carta de intención de arrendamiento.

m: Metros.

Mantenimiento: Cualquier acción o combinación de acciones de inspección, reparación, alteración o corrección de fallas o daños de una aeronave, componente o accesorio.

Mantenimiento correctivo: Acciones requeridas por una aeronave, componente o accesorio para restablecer su condición de operación, ante la ocurrencia de una falla o daño.

Mantenimiento preventivo: Acciones requeridas a intervalos o sucesos definidos para evitar o postergar la aparición u ocurrencia de una falla o daño en una aeronave, componente o accesorio.

Manual de operación de la aeronave: Manual que contiene procedimientos, listas de verificación, limitaciones, información sobre los rendimientos, detalles de los sistemas de la aeronave y otra información relacionada con las operaciones de las aeronaves.

Manual de vuelo de la aeronave: Manual avalado por la Autoridad de Aviación Civil del Estado de la entidad responsable del diseño de tipo de una aeronave, relacionado con el certificado de aeronavegabilidad, que contiene limitaciones dentro de las cuales la aeronave debe considerarse aeronavegable, así como las instrucciones e información que necesitan los miembros de la tripulación de vuelo, para la operación segura de la aeronave.

MGM. Manual General de Mantenimiento

MGO: Manual General de Operaciones.

MN: Millas Náuticas.

MPR: Manual de Planeación y Rendimiento.

Motor de aeronave: Máquina de combustión interna que transforma la energía calorífica del combustible en energía mecánica, la cual es aprovechada para generar el empuje o tracción necesaria para que la aeronave se desplace.

MV: Manual de Vuelo.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

PA: Programa de adiestramiento.

Permisionario de transporte aéreo: Persona moral o física, en el caso del servicio de transporte aéreo privado comercial, nacional o extranjero, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional no regular y privado comercial.

Personal técnico aeronáutico: Está constituido por el personal de vuelo y por el personal de tierra. Este personal deberá contar con el permiso, licencia y/o certificado de capacidad respectivo en vigor, otorgados por la Autoridad Aeronáutica.

PIA: Publicación de Información Aeronáutica

Piloto al mando: Miembro de la tripulación de vuelo, máxima autoridad a bordo de la aeronave quien es responsable de la operación y dirección de la misma, así como de mantener el orden y la seguridad de dicha aeronave, demás tripulantes, pasajeros, equipaje, carga y correo.

PM: Programa de Mantenimiento.

PT: Procedimientos de Taller.

Reparación: Acción de mantenimiento a una aeronave, componente o accesorio a fin de restablecer su condición de operación normal.

Reparación mayor: Reparación que no se puede llevar a cabo con prácticas aceptadas, es decir, aquellas que se encuentran en los manuales de mantenimiento de una aeronave, o que sean realizadas por operaciones elementales, o que si son mal efectuadas pueden afectar apreciablemente el peso, balance, resistencia estructural, rendimientos, operación del motor, características del vuelo u otras cualidades que afecten la aeronavegabilidad de las aeronaves.

Reparación menor: Aquella reparación que no es mayor.

Responsable de la operación general: Es la persona u órgano colegiado designado por el concesionario o permisionario, como responsable de que todas las operaciones de vuelo y actividades de mantenimiento, puedan ser financiadas y llevadas a cabo con el más alto grado de estándares de seguridad, de conformidad con lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su respectivo Reglamento y demás disposiciones aplicables.

Revisión general, revisión mayor, reacondicionamiento mayor u overhaul: Aquellas tareas indicadas como tales para regresar una aeronave, sus componentes y/o accesorios a los estándares especificados en el manual de mantenimiento o equivalente, emitido por la entidad responsable del diseño de tipo.

RVSM: Reglas de distancia mínima entre aeronaves.

Secretaría: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Taller aeronáutico: Es aquella instalación destinada al mantenimiento o reparación de aeronaves y de sus componentes, que incluyen sus accesorios, sistemas y partes, así como a la fabricación o ensamblaje, siempre y cuando se realicen con el fin de dar mantenimiento o para reparar aeronaves en el propio taller aeronáutico.

Tipo de aeronave: Toda aeronave del mismo diseño básico.

Tripulación de sobrecargos: Personal técnico aeronáutico a quien no se le asignan atribuciones esenciales para la realización de un vuelo, y cuya principal función es auxiliar al comandante o al piloto al mando de la aeronave en el cumplimiento de las disposiciones en materia de seguridad y emergencia en la cabina de pasajeros de la aeronave durante la operación del vuelo. Asimismo, tiene a su cargo, la atención a los pasajeros y las demás funciones que le asigne el concesionario o permisionario. La actuación de los sobrecargos, será siempre bajo las órdenes del comandante de la aeronave o piloto al mando.

Tripulación de vuelo: Personal técnico aeronáutico, el cual tiene a su cargo funciones esenciales para la operación de la aeronave durante el tiempo de vuelo.

Verificación: La constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio, o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad en un momento determinado.

VFR: Reglas de vuelo visual.

Vuelos prolongados sobre el agua: Aquellos vuelos que se efectúan en rutas sobre el agua y a una distancia que exceda de la correspondiente a 120 minutos a velocidad de crucero o de 740 km (400 MN), la que resulte menor, de un terreno adecuado para efectuar un aterrizaje de emergencia en el caso de aeronaves de ala fija multimotoras que puedan continuar el vuelo con un motor inactivo, y de la correspondiente a 30 minutos o 185 km (100 MN), la que resulte menor, para las aeronaves de ala fija monomotoras.

XPDR: Transponder