

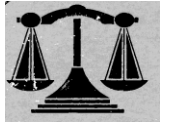
**“ELEGIBILIDAD Y CERTIFICACION DE
AERONAVES PARA INTERNACION A
BOLIVIA”**

Juan Carlos Perez

-2015-



INFORME DE PASANTIA

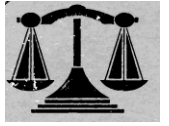


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD TÉCNICA
CARRERA DE AVIACIÓN

**“ELEGIBILIDAD Y CERTIFICACION DE
AERONAVES PARA INTERNACION A
BOLIVIA”**

POSTULANTE: Juan Carlos Perez F.
TUTOR: Lic. Aer. Marco Antonio Lazarte
Hurtado

La Paz – Bolivia
2015



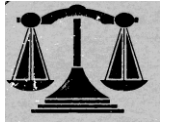
DEDICATORIA

Este trabajo está especialmente dedicado a Dios y a la Virgen María, que se encuentra con mi Padre y mi hermano Marcos que hace 14 años se fueron a su lado dejándome su legado de seguir en la vida luchando, con su ejemplo de pujanza y trabajo, también a mi querida madre y maravillosos hermanos, por el apoyo y constante aprecio.

A mi esposa, por la compañía, cariño y aliento siempre a las superaciones, inspiradas en nuestros tres hijos los cuales son nuestra razón de vivir, dándome la pauta, el aliento y la esperanza para realizar este trabajo



INFORME DE PASANTIA



AGRADECIMIENTO:

Este trabajo fue realizado gracias a la Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Tecnología y a los docentes que tuve la suerte de contar y me dieron la base para estos 15 años de estudio y trabajo, al Lloyd Aéreo Boliviano por los nueve años de permanente instrucción, y capacitación, a la Dirección General de Aeronáutica Civil que me da la oportunidad de presentar este trabajo que es un tema desconocido en el campo aeronáutico pero muy importante para la Aviación Nacional



INFORME DE PASANTIA



Contenido

GLOSARIO DE TERMINOS-----	1
CAPITULO I-----	3
1.1. INTRODUCCION:-----	3
1.1.1. ANTECEDENTES-----	3
1.2. JUSTIFICACION Y FINES-----	4
1.2.1. EL POR QUE DEL TEMA?-----	4
1.2.2. EQUIPO DE CERTIFICACIÓN.-----	5
CAPITULO II-----	6
REGLAMENTOS Y MANUALES-----	6
2.1 LEY AERONAUTICA BOLIVIANA 2902-----	6
2.1.1. MARCO JURIDICO, JURISDICCION Y COMPETENCIA...-----	6
2.1.2. CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD-----	6
2.2 REGLAMENTACION AERONAUTICA BOLIVIANA-----	7
2.2.1ELEGIBILIDAD PARA UN CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD-----	7
2.2.2. APENDICE "A" RAB 21, REQUISITOS PARA LA EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD Y SU RENOVACION-----	7
2.2.3. APENDICE "B" RAB 21 REQUISITOS PARA LA EMISION DE UNA AUTORIZACION PREVIA DE IMPORTACION-----	8
2.3. MANUAL GUIA DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD-----	9
2.3.1. CONTRATO DE ALQUILER DE AERONAVES-----	9
2.3.2.CAP. 72. EVALUACION DEL CONTRATO DE ALQUILER/INTERCAMBIO DE AERONAVES-----	9
CAPITULO III-----	11
IDENTIFICACION GENERAL DE LA EMPRESA-----	11
3.1 RESEÑA HISTORICA DE LA DGAC-----	11
3.2. MISION DE LA DGAC-----	11
3.3 OBJETIVO PRINCIPAL DE LA DGAC-----	11
3.4 OBJETIVOS SECUNDARIOS DE LA DGAC-----	12
3.4.1. VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL-----	12
3.4.2. VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD DE LA AVIACION-----	12
3.4.3 VIGILANCIA A LOS SERVICIOS AEROCOMERCIALES-----	12
3.4.4 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL-----	12
3.4.5. REGLAMENTACION AERONAUTICA BOLIVIANA-----	12
CAPITULO IV-----	14
PROPUESTA DE INFORME DE PASANTIA/ELEGIBILIDAD Y CERTIFICACION DE AERONAVES PARA LA INTERNACION A BOLIVIA-----	14

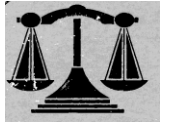


INFORME DE PASANTIA

4.1 ELEGIBILIDAD DE UNA AERONAVE-----	14
4.2 INFORME DE ELEGIBILIDAD-----	14
4.3. INFORME DATOS TECNICOS AERONAVE B767-200-----	14
4.3.1. <i>CARACTERISTICAS DE LA AERONAVE</i> -----	14
4.3.2. <i>PESOS DE LA AERONAVE:</i> -----	15
4.3.3. <i>CONFIGURACION DE LA AERONAVE</i> -----	15
4.3.4. <i>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</i> -----	15
4.3.5. <i>TRENES DE ATERRIZAJE</i> -----	16
4.3.6 <i>MOTORES</i> -----	17
4.3.7. <i>CUMPLIMIENTO DE DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD Y BOLETINES DE SERVICIO</i> -----	18
4.3.8. <i>CUMPLIMIENTO CON LAS (HT), (OC), (LLP) Y (CM)</i> -----	18
4.3.9. <i>CUMPLIMIENTO DE REPARACIONES Y/O ALTERACIONES MAYORES</i> -----	19
4.3.10. <i>MANUALES Y DOCUMENTOS DE LA AERONAVE</i> -----	19
4.3.11. <i>DOCUMENTOS DE INSTALACION DEL ELT, CVR Y FDR</i> -----	22
4.3.12. <i>CERTIFICACION DE NIVELES DE RUIDO</i> -----	22
4.3.13. <i>TCAS PARA VUELOS EN ESPACIO RVSM</i> -----	22
CAPITULO V -----	24
OBJETIVO DE LA CERTIFICACION -----	24
5.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA CERTIFICACION-----	24
5.1.1.FASE I-----	24
5.1.2. FASE II-----	24
5.1.3. FASE III-----	24
5.1.4. FASE IV-----	28
5.1.5. FASE V-----	28
CAPITULO VI -----	29
CONCLUSIONES -----	29
CAPITULO VII	
7.1. ANEXOS	34
7.2. RAB	34
7.3. APENDICES	34
7.4. MANUALES	34
7.5. BIBLIOGRAFIA	34



INFORME DE PASANTIA



GRAFICOS

IMAGEN 1. Cajas con documentación.....	30
IMAGEN 2. Inspección de componentes de aviónica.....	30
IMAGEN 3. Inspección en rampa para verificar el estado de buzones de carga.....	31
IMAGEN 4. Inspección en rampa y verificación de plegado de trenes.....	31
IMAGEN 5. Inspección en rampa aeronave B767-200.....	32
IMAGEN 6. Inspección interna de una aeronave.....	32
IMAGEN 7. Inspección de instrumentos de comando.....	33
IMAGEN 8. Inspección de flamabilidad de fundas de asientos de pasajeros.....	33



GLOSARIO DE TERMINOS

DEFINICIONES.-

ELEGIBILIDAD: Es la capacidad legal que presenta una aeronave para ser elegido de acuerdo a la RAB.

RAMPA: Terreno donde se encuentra la aeronave para poder realizar una inspección, servicios o mantenimiento.

AERONAVEGABILIDAD: Es cuando una aeronave cumple con su Certificado Tipo y presenta una condición de vuelo seguro.

OVERHAUL: (reacondicionamiento).- Es el restablecimiento de una aeronave o componente de aeronave por inspección y reemplazo, de conformidad con un estándar aprobado para extender el potencial operacional.

ALTERACION MAYOR: Alteración no listada en las especificaciones de la aeronave, motor, hélice o componente y: Que puede afectar a las cualidades de la aeronavegabilidad; o Que no se realiza de acuerdo con las prácticas aceptadas o que no se puede realizar por medio de operaciones elementales.

REPARACION MAYOR: Si es realizada en forma incorrecta, puede afectar el peso, balance, resistencia estructural, performance, operación de la planta motriz, características de vuelo u otras cualidades que afecten la aeronavegabilidad.

CERTIFICADO TIPO: Certificado básico de diseño para avión, motor, hélice que establece el diseño de tipo, incluyendo planos y especificaciones, características de diseño, dimensiones, materiales y procesos, resistencia estructural, criterio de aeronavegabilidad y control de calidad.

GALLEY: Compartimento donde se guarda, entre otros, la comida en un avión.

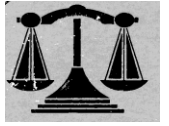
MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO (MGM): Documento que describe los procedimientos del operador para garantizar que todo mantenimiento, programado o no, se realiza en las aeronaves del operador a su debido tiempo y de manera controlada y satisfactoria.

DIRECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD: Una Directiva de aeronavegabilidad es un documento que establece acciones obligatorias a ser realizadas en una aeronave o componente de aeronave para restaurar un nivel aceptable de seguridad, cuando se ha encontrado evidencia que este podría verse comprometido.

FLAMABILIDAD: Es un porcentaje que se le asigna a un producto aeronáutico, respecto a la característica que tienen de quemarse ó prenderse mientras están expuestos a flamas (llamas).



INFORME DE PASANTIA



ACRONIMOS.-

AIR: Aeronavegabilidad

OPS: Operaciones

AAC: Autoridad Aeronáutica Civil

ESOPS: Especificación de Operaciones

MGM: Manual General de Mantenimiento

ADs: Directivas de Aeronavegabilidad

MP: Maintenance program (Programa De mantenimiento)

MPD: Maintenance Planning Data (Datos de Planificación de Mantenimiento)

TSN: Time Since New (Tiempo desde Nuevo)

CSN: Cycle Since New (Ciclos desde Nuevo)

TSLSEV: Time since limit shop end visit (Tiempo desde la última visita al taller)

CSLSEV: Cycle since limit shop end visit (Ciclos desde la última visita al taller)

HT: Hard time (tiempo limite)

OC: On Condition (por condición)

LLP: Life Limited Part (Vida límite de la parte)

ELT: Emergency locator transmitter (Transmisor localizador de emergencia)

CVR: Cockpit voice recorder (Grabador de voz de cabina)

FDR: Flight Data Recorder (Grabador de datos de vuelo)

TCAS: Traffic collision alert system (Sistema de evacuación de colisión y alerta de trafico)

CAE: Export Certificate of Airworthiness (Certificado de aeronavegabilidad de exportación)

AMOC: Alternative Methods of Compliance (Método alternativo de cumplimiento)

MEL: Minimum equipment list (Lista mínima de equipo)

STC: Supplemental type certificates (Certificado tipo suplementario)

RVSM: Reduced vertical separation minimum (Mínimo de separación vertical reducida)

LOPA: (Layout of. Passenger Accomodation), Disposición de Alojamiento de pasajeros

CPCP: Corrosion Prevention and Control Program (Programa de control y prevención de corrosión)



CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1. INTRODUCCION:

1.1.1. ANTECEDENTES

Con la Certificación de operadores aéreos COA en Bolivia y la primera empresa que entro en este proceso el Lloyd Aéreo Boliviano, donde aparte de normar y acentuarla bien la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, la FAA (Federal Aviation Administration) de los Estados Unidos de América, por medio de esa empresa se da Categoría I a Bolivia en el 2001 para poder operar a los Estados unidos de Norte América sin restricciones y con un operador boliviano cumpliendo con itinerarios, los cuales fueron muy bien controlados y administrados por la DGAC de Bolivia y la FAA, es desde entonces que cumpliendo con la Ley de la Aeronáutica Civil de Bolivia 2902 y la RAB se entra a un proceso de certificación tanto de las empresas, Organizaciones de Mantenimiento y a las aeronaves para cumplir con los estándares internacionales recomendados por la OACI y la FAA siguiendo los acuerdos bilaterales con los demás estados integrantes del convenio de Chicago.

Cuando un operador pide la certificación debe estar con un conocimiento cabal de que este proceso debe estar con el paso previo que es la elegibilidad las cuales no son las mismas para los diferentes Estados, por lo que es un trabajo basado en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana



INFORME DE PASANTIA



1.2. JUSTIFICACION Y FINES

1.2.1. EL POR QUE DEL TEMA?

En vista de que la empresa aeronáutica a nivel mundial se incrementa constantemente y el cierre o apertura de nuevos operadores hace que el movimiento sea constante para certificar aeronaves que cumplan con la Ley Aeronáutica Boliviana y la Reglamentación Aeronáutica Boliviano, por lo que la elegibilidad debe ser un proceso cuidadosamente llevado para poder llegar a la posterior certificación.

Las aeronaves una vez que están a disposición para ser alquiladas o vendidas al nuevo operador se encuentra algunas veces a la intemperie por mucho tiempo el cual debe ser considerado mucho por el personal de certificación, para ver que todo lo que plasme el dueño de la aeronave en documentación sea cumplida en la aeronave con una inspección en Rampa final.

La importancia de esta etapa de certificación y que el proceso sea llevado a cabalidad cumpliendo estrictamente los requerimientos es poder llevar un control adecuado con el programa de Vigilancia de la Seguridad Operaciones emanada por la DGAC para cada aeronave y operador, con las diferentes inspecciones, satisfaciendo la Reglamentación y los convenios internacionales.

Para incorporar una aeronave a cualquier empresa Aeronáutica en Bolivia se debe verificar que es elegible para el país y luego hacer un proceso de certificación, la cual consta de las 5 fases que lleva todo proceso de esta naturaleza.

Se define como **elegibilidad** que la Aeronave cumpla con los requisitos de certificación en base a la Ley Aeronáutica Boliviana, Reglamentación Aeronáutica Boliviana.

Para realizar este trabajo el Inspector asignado por la DGAC debe conocer y estar familiarizado con la Reglamentación RAB 21, 43, 39, 145, 90, 91, 119.



INFORME DE PASANTIA



1.2.2. EQUIPO DE CERTIFICACIÓN.

Los Encargados de Áreas de AIR – OPS de la AAC (Autoridad Aeronáutica Civil) seleccionarán un equipo de certificación consistente por lo menos de un Inspector de mantenimiento, un Inspector de aviónica y un Inspector de Operaciones.

- El Encargado de Área designará a un miembro del equipo como Líder del Proyecto de Certificación. El Líder del Proyecto de Certificación es el portavoz principal de la AAC a lo largo del proceso de certificación. La persona seleccionada como Líder del Proyecto de Certificación debe tener experiencia previa en certificación de transportadores aéreos.
- El Líder de Certificación es el contacto primario con el solicitante, quien programará, conducirá las reuniones y coordinará la correspondencia con los solicitantes.
- El Líder del Proyecto de Certificación debe cerciorarse que toda labor de certificación sea llevada a cabo de una manera aceptable y oportuna. Las responsabilidades incluyen asegurar que toda materia de certificación sea completamente coordinada con cada inspector del equipo.
- El Líder del Proyecto de Certificación debe programar reuniones periódicas con el equipo de certificación, y con el Encargado de Área para asegurar que todos los involucrados estén totalmente informados del estado actual de la certificación. El Líder del Proyecto de Certificación debe comunicar al Encargado de Área toda información que pueda afectar significativamente o retrasar la certificación o que pueda atraer intereses políticos o de los medios de comunicación.



CAPITULO II

REGLAMENTOS Y MANUALES

Al proponer el tema de Investigación se ha destacado la importancia y aplicación que en la actualidad tienen las Normas y Reglamentos como ser:

- ☐ LEY AERONAUTICA BOLIVIANA 2902
- ☐ LOS REGLAMENTOS AERONÁUTICOS BOLIVIANOS (RAB's.).
- ☐ LOS CONVENIOS Y REGLAMENTOS INTERNACIONALES
- ☐ LOS ANEXOS DE LA OACI.

2.1 LEY AERONAUTICA BOLIVIANA 2902

2.1.1 MARCO JURÍDICO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA

ARTÍCULO 1°. La Aeronáutica Civil en la República de Bolivia se rige por la Constitución Política del Estado, por los Tratados e Instrumentos Internacionales suscritos, adheridos y ratificados por Bolivia, la presente Ley, sus Reglamentos y Anexos, la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, la Ley del Sistema de Regulación Sectorial y demás normas complementarias; constituyendo de prioridad nacional su desarrollo.

La República de Bolivia ejerce soberanía completa y exclusiva sobre el espacio aéreo que cubre su territorio, de acuerdo con los principios del Derecho Internacional y con los Tratados vigentes.

Las Políticas de Estado en materia aeronáutica, serán dictadas por el Poder Ejecutivo a través de sus organismos pertinentes, cuando sean necesarias o convenientes y de conformidad a la presente Ley.

2.1.2 CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

ARTÍCULO 30°. El propietario de toda aeronave registrada en la República de Bolivia debe poseer un certificado de aeronavegabilidad para esta aeronave, cuando la misma se encuentre en condiciones de volar.

ARTÍCULO 31°. Si la autoridad comprueba que la aeronave está conforme con el certificado tipo apropiado, y luego de realizar una inspección verifica que la aeronave se encuentra en condiciones de efectuar una operación segura, la autoridad aeronáutica emitirá un certificado de aeronavegabilidad, definiendo el período de vigencia, el tipo de servicio para el cual la aeronave puede ser usada y



INFORME DE PASANTIA

cualquier otro término, condición, limitación e información que sea requerida en interés de la seguridad.

ARTÍCULO 32°. Las aeronaves que se construyan, reparen o sufran modificaciones, no efectuarán vuelos sin haber sido previamente inspeccionadas, autorizadas y/o certificadas por la autoridad aeronáutica o por técnicos expresamente autorizados por ésta. Igual procedimiento se seguirá cuando haya vencido el Certificado de Aeronavegabilidad de las aeronaves.

2.2 REGLAMENTACION AERONAUTICA BOLIVIANA

La Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB 21 REGLAMENTO PARA LA CERTIFICACION DE AERONAVES Y PARTES, en su parte 21. 13 indica:

2.2.1 ELEGIBILIDAD PARA UN CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

(a) Cualquier propietario de una aeronave registrada en la República de Bolivia, o apoderado del mismo, puede solicitar un certificado de aeronavegabilidad para esta aeronave.

(b) Una solicitud de un certificado de aeronavegabilidad debe ser realizada utilizando el Formulario DGAC 8130-6 en su última revisión.

2.2.2 APENDICE "A" RAB 21, REQUISITOS PARA LA EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD Y SU RENOVACION

Para la emisión de un Certificado de Aeronavegabilidad se deberá presentar a la Autoridad lo siguiente:

1. Completar el formulario de solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad Formulario 8130-6. *
2. Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación.
3. Registro de Cumplimiento de Directivas de Aeronavegabilidad.*
4. Ultimo informe de Peso y Balance efectuado a la aeronave.*
5. Tiempo Total de la aeronave, hélices y motores.*
6. Estado de los servicios de mantenimiento realizados.*
7. Manual de Vuelo actualizado o documento equivalente aceptable.
8. Manual de Mantenimiento actualizado y catálogo de partes actualizado elaborado por el fabricante.
9. Programa de Mantenimiento a ser utilizado.



INFORME DE PASANTIA

10. Copia de la Lista de Equipo Mínimo (MEL) en caso de ser aplicable.
11. Lista del Equipo de aviónica instalado en la aeronave.
12. Listado de Reparaciones Mayores y Modificaciones Mayores, respaldadas con datos aprobados por la Autoridad que aprobó el Certificado Tipo de la aeronave, por el fabricante o por una Autoridad competente aceptable a la AAC.

Todos los documentos pueden ser presentados en idioma inglés o español.

2.2.3 APENDICE "B" RAB 21, REQUISITOS PARA LA EMISIÓN DE UNA AUTORIZACION PREVIA DE IMPORTACIÓN

Para la emisión de una Autorización previa de Importación se debe presentar a la Autoridad la siguiente documentación:

1. Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación.
2. Tiempo Total de la aeronave, hélice(s) y motor(es).
3. Estado de los servicios de mantenimiento realizados.
4. Certificación del último overhaul realizado al motor(es) y hélice(s) de la aeronave.
5. Todo operador de una aeronave de transporte aéreo comercial, previa a su importación debe demostrar a la AAC el cumplimiento de los niveles de ruido previstos en el Volumen 1 del Anexo 16 al Convenio de Aviación Civil Internacional.
6. Todo operador de una aeronave que tenga un peso máximo de despegue de 12500 Lbs. o superior, previa a su importación deberá contar con documentación que respalde que la aeronave ha sido sujeta a una inspección de "C" Check reciente o su equivalente aceptable a la AAC.
7. Todo operador de una aeronave que tenga un peso máximo de despegue de 12500 Lbs. o superior, debe presentar a la AAC el listado del control en horas, ciclos o tiempo calendario (como sea aplicable) de los componentes con vida limitada rastreable a origen con seis (6) meses de remanente de operación.
8. Todo operador de una aeronave que tenga un peso máximo de despegue de 12500 Lbs. o superior, debe presentar a la AAC el control y la documentación que certifique el último overhaul de todos los componentes que requieren ser overhauled periódicamente, con seis (6) meses de remanente de operación.
9. Todo operador de una aeronave que tenga un peso máximo de despegue menor a 12500 Lbs. debe presentar a la AAC, el control rastreable a origen en horas,



INFORME DE PASANTIA



ciclos o tiempo calendario (como sea aplicable) de los componentes con vida limitada con un remanente del 20% de su vida útil establecida por el fabricante del componente.

10. No son elegibles para su matriculación en el Estado Plurinacional de Bolivia aeronaves con una antigüedad mayor a 25 años de fabricación destinadas al servicio público.

11. En caso que la aeronave requiera ingresar por otros medios que no sea volando (desarmadas) por vía marítima, terrestre o aérea, además de los requerimientos antes mencionados, deberá presentar la copia de la bitácora de mantenimiento donde haga referencia a procedimientos aprobados por el fabricante, para el desarmado de la aeronave.

Nota 1: A efectos de calcular los seis (6) meses de operación requeridos en los numerales 7 y 8 se tomará como referencia el promedio de horas voladas por el operador en el último año, para operadores nuevos se aceptará un estimado de las horas que se pretenda operar.

2.3 MANUAL GUIA DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD

2.3.1 CONTRATO DE ALQUILER DE AERONAVES

El contrato o (leasing) de aeronaves que ingresan a Bolivia debe ser evaluada por la AAC para determinar quién llevara el control tanto Operacional como de Mantenimiento, todo este procedimiento esta descrito en el Manual Guía del Inspector que se detalla a continuación:

2.3.2 CAPÍTULO 72. EVALUACIÓN DEL CONTRATO DE ALQUILER/INTERCAMBIO DE AERONAVE

Determinando el control Operacional de una Aeronave con Contrato de Dry Lease. Normalmente el control operacional de cualquier Aeronave con contrato de Dry Lease está a cargo del arrendatario. En la mayor parte de los convenios de Dry Lease, el arrendador es un banco de una compañía arrendadora de aeronaves o de una compañía de valores. En ninguno de los casos el arrendador tiene la experiencia operacional, las instalaciones, ni el deseo de asumir responsabilidad ni la obligación de controlar las operaciones diarias de la aeronave.

Determinando el Control Operacional de una Aeronave con Contrato de Wet Lease. El hecho de que la AAC defina un contrato como un contrato Wet Lease no necesariamente hace al arrendador responsable del control operacional. La AAC deberá definir claramente quién tiene el control operacional luego de estudiado el tipo de contrato.



INFORME DE PASANTIA

La AAC debe emitir un documento declarando quién tiene el control operacional, y que este documento se archive en la carpeta de la AAC correspondiente al operador.

Otros Factores que Determinan el Control Operacional de una Aeronave Alquilada.

1) Alquiler: Un convenio entre una persona (arrendador) para proporcionar una aeronave a otra persona (arrendatario) para ser usada por compensación o propósitos de alquiler. No incluye un acuerdo para la venta de una aeronave o un contrato de venta condicional.

(2) Dry Lease: Un convenio en el cual un arrendador, (que podría ser una compañía aérea, banco o una compañía arrendadora), alquila una aeronave sin la tripulación de vuelo a una empresa aérea (el arrendatario) y en la cual el arrendatario mantiene control operacional.

(3) Wet Lease: Un convenio por el que una empresa aérea (arrendador) alquila una aeronave, con por lo menos un piloto como tripulación, a una empresa aérea de Bolivia, empresa aérea extranjera o a una persona extranjera (el arrendatario.)

(4) Convenio de Intercambio: Cualquier acuerdo entre operadores (de Bolivia y extranjeros) por el cual el control operacional de una aeronave es transferido por períodos cortos de tiempo de un operador a otro. Con este tipo de convenio, el operador al que se transfiere el control operacional asume la responsabilidad del control operacional de la aeronave el momento de la transferencia.

Contrato. El contrato de alquiler/intercambio debe ser revisado para determinar si todas las responsabilidades del arrendador/arrendatario están descritas. El inspector debe asegurar que el convenio de alquiler/intercambio contiene todas las fechas efectivas y las condiciones requeridas por los Reglamentos. Los elementos no requeridos por los Reglamentos deben ser revisados para determinar su aplicabilidad y compatibilidad con los requisitos reglamentarios.



CAPITULO III

IDENTIFICACION GENERAL DE LA EMPRESA

3.1. RESEÑA HISTORICA DE LA DGAC

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) está ubicada como sede principal en la Ciudad de La Paz Bolivia, con diferentes Regionales y Sub-regionales en todo el país.

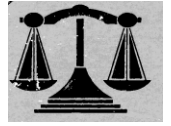
La Dirección General de Aeronáutica Civil, cuya sigla es DGAC fue creada mediante Ley de la República del 25 de octubre de 1947 y es un órgano autárquico de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con jurisdicción nacional; tiene autonomía de gestión administrativa, legal y económica, para el cumplimiento de su misión institucional.

3.2 MISION DE LA DGAC

La Dirección General de Aeronáutica Civil se encuentra bajo tuición del Ministro de Servicios y Obras Públicas a través del Viceministro de Transportes. La tuición se entenderá como la verificación del cumplimiento de las políticas, normas, misión y objetivos institucionales, así como de las metas y resultados previstos en su Programa Anual de Operaciones, conforme a la previsión contenida en el Artículo 27 de la Ley No 1178 de 20 de julio de 1990 - Ley de Administración y Control Gubernamentales concordante con el. Artículo 10 del Decreto Supremo No 23318-A. La Dirección General de Aeronáutica Civil tiene como base legal la Ley N° 2902 - Ley de la Aeronáutica Civil de Bolivia, concordante con la Ley No 2446 - Ley de Organización del Poder Ejecutivo y sus Disposiciones Reglamentaria

3.3 OBJETIVO PRINCIPAL DE LA DGAC

La Dirección General de Aeronáutica Civil como principal objetivo es la Institución que elabora y ejecuta u Plan anual de operaciones en todo ámbito donde se realiza actividad aeronáutica en el país y aeronaves con matrícula boliviana fuera del territorio boliviano.



INFORME DE PASANTIA

Planificar, normar y fiscalizar las actividades técnicas y operativas, de la aeronáutica civil boliviana en el marco de la constitución, las leyes, convenios internacionales, reglamentos, planes y políticas sectoriales para mantener altos niveles de seguridad operacional de forma de contribuir al desarrollo sostenible del país.

La DGAC fortalecida institucionalmente, garantizando altos estándares de seguridad, gestionando eficientemente la actividad aeronáutica civil en beneficio de la sociedad boliviana.

3.4 OBJETIVOS SECUNDARIOS DE LA DGAC

3.4.1 VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL.

Asegurar el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales en materia aeronáutica garantizando el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil, así como mantener altos estándares de seguridad.

3.4.2 VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD DE LA AVIACION

Asegurar el fortalecimiento del sistema de la seguridad de la aviación y garantizar la protección de vidas, aeronaves e instalaciones en los aeropuertos mediante normas, fiscalización y capacitación

3.4.3 VIGILANCIA DE LOS SERVICIOS AEROCOMERCIALES

Asegurar los servicios de transporte aéreo con oportunidad, eficacia, eficiencia, economía, seguridad, y equidad para contribuir a la vertebración interna y a la integración de Bolivia con el mundo.

3.4.4 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL

Gestionar técnica y tecnológicamente los recursos humanos, materiales y financieros para dirigir las estrategias integrales a fin de impulsar el desarrollo del sector.

3.4.5 REGLAMENTACION AERONAUTICA BOLIVIANA (RAB).

La Reglamentación Aeronáutica Boliviana se basa estrictamente en la Ley Aeronáutica civil de Bolivia N° 2902, aquí mencionamos los capítulos aplicables al proceso de certificación

- **RAB. 21, Reglamento para la Certificación de Aeronaves y Partes**



INFORME DE PASANTIA

- RAB. 39, Reglamento sobre Directivas de aeronavegabilidad

- RAB. 43, Reglamento sobre aeronavegabilidad continua, Mantenimiento, Mantenimiento preventivo, Reconstrucción y Alteración.

- RAB. 47, Reglamento sobre 4 marcas de nacionalidad, Matricula y seguros de aeronaves.

- RAB. 65, Reglamento sobre licencias para personal aeronáutico, excepto miembros de la tripulación de vuelo.

- RAB. 90, Reglamento sobre instrumentos y equipos requeridos.

- RAB. 91, Reglamento sobre operaciones.

- RAB. 119, Reglamento sobre la Certificación de Operador Aéreo (COA) y administración.

- RAB. 145, Reglamento sobre Organización de Mantenimiento Aprobadas (AMO)



CAPITULO IV

PROPUESTA DE INFORME DE PASANTIA, ELEGIBILIDAD Y CERTIFICACION DE AERONAVES PARA INTERNACION A BOLIVIA

4.1 ELIGIBILIDAD DE UNA AERONAVE

La elegibilidad de una aeronave debe ser el primer paso para una certificación y matriculación en el Estado de Bolivia, con la revisión detallada de la documentación, llevando paso a paso de acuerdo al formulario de ayuda (Inspección de Registros Técnicos) y lista de verificación, aquí veremos dos ejemplos de certificaciones de aeronaves que ingresaron a nuestro país y fueron emitidos sus certificados de matrículas correspondientes.

4.2 INFORME DE ELEGIBILIDAD

El informe debe ser realizado al Director de seguridad Operacional de la DGAC para que por parte de la unidad de aeronavegabilidad no haya ninguna objeción para continuar con el proceso de matriculación en el País de la aeronave declarándolo elegible para Bolivia cumpliendo con toda la parte normativa y así poder certificar la aeronave.

Este informe debe llevar todos los datos y características de la aeronave después de ser demostrada con documentación en la inspección de elegibilidad.

4.3 INFORME CON DATOS TECNICOS DE AERONAVE B767-200

De la inspección realizada se obtiene los siguientes datos técnicos y características de la aeronave:

4.3.1 CARACTERISTICAS DE LA AERONAVE

MARCA	BOEING
MODELO	B767-284
AÑO DE FABRICACION	1 de junio de1990
MSN	24742
CERTIFICADO TIPO N°	WA 98124



INFORME DE PASANTIA

MATRICULA ACTUAL	N988AN
TIEMPO TOTAL (TAT)	77.020 Hrs.
CICLOS TOTALES (TAC)	16.821 Cyc

4.3.2 PESOS DE LA AERONAVE:

MAX. TAXI:	388.000 LIBRAS
MAX. TAKE OFF:	387.000 LIBRAS
MAX. LANDING:	278.000 LIBRAS
MAX. ZERO FUEL:	253.000 LIBRAS
BASIC EMPTY WEIGHT.	179.412 LIBRAS
MAX. FUEL:	24.140 GALONES

4.3.3 CONFIGURACION DE LA AERONAVE

SEATS	18 Clase ejecutiva
	157 Clase Turista
	Total = 175 PAX
GALLEYS:	5
LAVATORIOS:	6
LONGITUD:	48,5 m 54,9 m 61,4 m
ENVERGADURA:	47,6 m 51,9 m
ÁREA O SUPERFICIE ALAR:	283,3 m ² 290,7 m ²
ALTURA DEL FUSELAJE:	5,41 m
ANCHO DEL FUSELAJE:	5,03 m
ANCHO DE LA CABINA:	4,72 m
VOLUMEN DE CARGA:	81.4 Metros cúbicos

4.3.4 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

El programa de mantenimiento (MP) básico utilizado por el operador, se encuentra aprobado por la Autoridad del Estado de Matrícula (FAA) y el mismo ha sido desarrollado en base al MPD, D6-22T001 Rev. Abril 2010, usando los



INFORME DE PASANTIA

intervalos recomendados por el fabricante de acuerdo a los siguientes intervalos de inspección:

Transit: Prior to each flight

48 Hours 48 Elapsed Clock-Hours Check

A Check System Zonal 750 Flight Hrs realizado en fecha 31 de Mayo del 2010

A Check Structural 300 Flight Cycles Fecha 31 de Mayo del 2010

C Check (Systems/Zonal) 6000 Flight Hrs, or 18 months whichever comes first

C Check (Structural) 3000 Flight Hrs, or 18 months whichever comes first

4.3.5 TRENES DE ATERRIZAJE

	NOSE	LEFT	RIGHT
PART No:	162T0000-092	161T0000-217	161T0000-217
SERIAL No:	Z3711YA41	5729	5920
CSN:	17.116 CYC	17.116 CYC	17.116 CYC
CSO:	2 CYC	2 CYC	2 CYC
OH DATE.	20 DE ABRIL DEL 2010		
TIME REMAINS:	17.998 CYC	17.998 CYC	17.998 CYC
NEXT OH DUE	35.114 TAC	35.114	35.114
DATE:	20 DE ABRIL DEL 2020		



INFORME DE PASANTIA

4.3.6 MOTORES

ENGINES	POS. (LH)	POS. (RH)	APU
MODEL:	PW4056	PW4056	GTCP331-200ER
THRUST	56.700 Lbs	56.700 lbs	
SERIAL No:	724201	724208	P-1763
TSN: (Hrs)	64.255	59.105	19.415
CSN: (CYC)	15.095	14.124	24.156
TSLSV: (HRS)	9.711	1.708	13
CSLSV: (CYC)	2313	325	UNK
DATE INSTALLED ON A/C	19 ABR 2010	19 ABR 2010	16 DE JULIO 2009
DATE OF LAST SHOP VISIT	27 SEPT. 2006	04 OCT. 2008	28 MAY. 2009
FIRST LIFE LIMIT COMPONENT	DISK, 1.6, 2, 3, 4 FAN	DISK, 1.6, 2, 3, 4 FAN	OC
REMAIN (CYC)	4031	3631	OC



INFORME DE PASANTIA

4.3.7 CUMPLIMIENTO DE DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD Y BOLETINES DE SERVICIO

De acuerdo a los listados presentados y órdenes de ingeniería de aplicación, las Directivas de Aeronavegabilidad y Boletines de Servicio en la estructura y motor fueron aplicados de acuerdo a lo requerido en las mismas, con los respaldos correspondientes.

Cuando se registre una aeronave en el Estado de Bolivia, la Autoridad notificará al Estado de Diseño de la aeronave que se ha registrado en Bolivia, y solicitará todas las Directivas de Aeronavegabilidad que afecten la aeronave, estructura de aeronave, motor, hélice, componente o parte de componente.

Siempre que la AAC y/o el Estado de Diseño considere que una condición en una aeronave, estructura de aeronave, motor de aeronave, hélice, componente, o parte de componente es insegura, la Autoridad exigirá el cumplimiento con lo requerido por las Directivas de Aeronavegabilidad aplicables a las aeronaves civiles registradas en la República de Bolivia.

La Autoridad puede identificar Boletines de Servicio del Fabricante u otras fuentes de datos, o desarrollar y prescribir inspecciones, procedimientos y limitaciones de cumplimiento obligatorio a las aeronaves bolivianas, para emitir Directivas de Aeronavegabilidad, las cuales serán informadas al Estado de Diseño de la aeronave siempre y cuando estas afecten la aeronavegabilidad de la aeronave.

4.3.8 CUMPLIMIENTO CON LAS (HT), (OC), (LLP) y (CM)

Se cuenta con un control computarizado de los componentes hard times HT, on condition OC y life limited parts LLP, con documentación de respaldo

- 1) Hard time se controla por tiempo (preventivo), define el máximo intervalo a unidades que requieren overhaul, también se puede poner aquí los LLP
- 2) (life limited parts), aquí se ve el fin de vida del componente para los LLP
Si se repara un componente dentro su TBO debe cumplir de igual con su remanente. Los LLP solo puede extender el fabricante
- 3) On Condition Por condición (preventivo), requiere que sean inspeccionados periódicamente, de acuerdo a esto se determina si continua o no el



INFORME DE PASANTIA

componente, se determina si se repara o se hace overhaul, requiere que se haga verificación periódica, para determinar que se remueve de servicio antes que falle. Maximiza el costo efectivo

- 4) Condition Monitorin Monitoreo por condición, este se ve cuando falla, este componente cuando falla no debe poner en riesgo la seguridad operacional, no tiene límite de vida

4.3.9 CUMPLIMIENTO DE REPARACIONES Y/O ALTERACIONES MAYORES

Las reparaciones y alteraciones mayores, cuentan con la documentación que respalda los trabajos que fueron efectuados, certificado tipo suplementario STC, liberaciones de un taller AMO, autorizaciones de acuerdo a documentos aprobados.

Alteración Mayor o Reparación Mayor. Se requiere que los solicitantes mantengan registros de reparaciones mayores y alteraciones mayores que son realizadas en las siguientes partes:

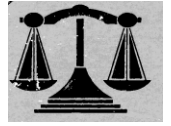
- * Estructuras
- * Motores
- * Rotores
- * Instrumentos.

(1) Las alteraciones mayores deben ser listadas con la fecha de alteración y una breve descripción del trabajo realizado. El manual debe tener procedimientos para lo siguiente:

- * Extraer la información requerida para la lista del registro de realización de alteración.
- * Transmitir a la AAC los informes de alteraciones. (2) El manual debe contener procedimientos para retener un informe de cada reparación y hacerla disponible a la AAC para inspección.

4.3.10 MANUALES Y DOCUMENTOS DE LA AERONAVE

Los manuales y documentos de vuelo y de mantenimiento de la aeronave como (Aircraft Flight Manual, Aircraft Flight Operation Manual, Quick Reference Handbook, Weight And Balance Manual, Aircraft Maintenance Manual,



INFORME DE PASANTIA

Illustrated Parts Catalog, Structural Repair Manual, Corrosion Prevention Manual, Engine Maintenance Manual, Etc.), se encuentran en Hard copy y digital.

MANUAL	SIGNIFICADO	FUNCION	IMPORTANCIA
Aircraft Flight Manual	Manual de Vuelo de la aeronave	Manual base para ver la certificación que da el fabricante para cada aeronave	Para la certificación de la aeronave
Aircraft Flight Operation Manual	Manual de Operación de Vuelo de la aeronave	Manual de procedimientos, directrices, normas que se adaptan a la RAB, de cada empresa	Para la operación de la Aeronave
Quick Reference Handbook	Manual de consulta rápida	Muestra en forma rápida, procedimientos normales, alertas de emergencia y alertas no-normales	Manual para consulta rápida de la tripulación en diferentes operaciones y alertas
Weight and Balance Manual	Manual de Peso y Balance	Provee información para asegurar la operación de la aeronave con limites aerodinámicos y estructurales, debido al peso y balance	Este Manual provee manual y procedimientos de peso y balance con limitaciones
Aircraft	Manual de	Manual de	Este Manual dan



INFORME DE PASANTIA

Maintenance Manual	Mantenimiento de la Aeronave	Mantenimiento de la Aeronave da procedimientos, para la realización de mantenimiento de la aeronave	los procedimientos para realizar el mantenimiento de las aeronaves a todo el personal técnico
Illustrated Parts Catalog	Catalogo Ilustrado de partes	Manual que da las partes y componentes con su respectivo Part Number de la aeronave y que sea elegible para el tipo de avión a ser instalado	Este manual es un requisito fundamental para que el personal técnico compruebe que un componente o equipo es customizado para cierta aeronave en particular
Structural Repair Manual	Manual de reparación Estructural	Manual que da procedimientos para la reparación estructural de la Aeronave	Este manual da procedimientos tanto al personal de ingeniería como al Técnico para la reparación de la estructura de una aeronave
Corrosion Prevention Manual,	Manual de prevención de corrosión	Manual que da procedimientos y tiempos de inspección para evitar la corrosión en determinadas partes de la aeronave	Manual que da un programa de prevención de corrosión de acuerdo a técnicas de inspección



INFORME DE PASANTIA

Engine Maintenance Manual	Manual de Mantenimiento del motor	Manual que da procedimientos para realizar mantenimiento a determinados Motores que lo emite el fabricante	Manual que da procedimiento para diferentes tipos de mantenimiento emitido por el fabricante del motor.
---------------------------------	---	--	--

4.3.11 DOCUMENTOS DE INSTALACION DEL ELT, CVR Y FDR

Asimismo se verificó la documentación de instalación del ELT y DFDR, para verificar que los mismos cumplen con los requerimientos de la RAB 90, referidos a los periodos de verificación y frecuencia, 406 MHz del ELT y el DFDR cumpliendo de esta manera con lo requerido por la norma.

4.3.12 CERTIFICACION DE NIVELES DE RUIDO

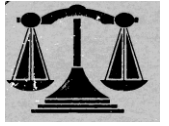
La aeronave cumple con los niveles de ruido previstos en el Volumen 1 del Anexo 16 al Convenio de Aviación Civil Internacional y FAR Part. 36 (Etapa III de Ruido), y certificación de Niveles de Ruido Model Engine 767-284-PW4056 aplicable a la aeronave por MNS.

4.3.13 TCAS PARA VUELOS EN ESPACIO RVSM

Así mismo se verificó la documentación de instalación del TCAS versión 7.0 del sistema para operación RVSM de la aeronave.



INFORME DE PASANTIA



Culminada la revisión de la documentación técnica de la aeronave B-767-284 SN 24742, se pudo evidenciar que *la aeronave es elegible para su matriculación en el Estado Plurinacional de Bolivia*, siendo que la misma cumple con lo requerido por la Reglamentación Aeronáutica Boliviana referente a los requerimientos técnicos de mantenimiento, registros y equipo instalado en la aeronave.





CAPITULO V

OBJETIVOS DE LA CERTIFICACION

5.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA CERTIFICACION

Para cumplir con los objetivos generales se deben seguir varios pasos llamadas FASES para un proceso de certificación de una aeronave.

5.1.1. Fase 1.

Aquí se habla de un **pre solicitud**, la cual es hecha por el operador familiarizando que aeronave quiere incorporar a su flota, donde se encuentra en la actualidad, estado de la misma y requisitos que debe cumplir para su internación

5.1.2. Fase 2.

Se hace la **notificación formal de solicitud** de Certificación de aeronave para ser internada en Bolivia y llegue a formar parte de las ESOPS de la empresa de acuerdo a sus alcances, indicando donde se encuentra y que la documentación y requerimientos de la Reglamentación Boliviana fueron dados a conocer al anterior operador.

5.1.3 Fase 3.

En esta fase el operador hace la **presentación de toda la documentación** pertinente aplicables a la aeronave (Ads, SB, último servicio "C", listado y documentación de componentes instalados en la aeronave), muestra el estado de la aeronave y que trabajo le están realizando por una entidad certificada.

5.1.4 Fase 4.

Esta fase es de **demonstración**, se debe verificar la documentación cumpla con los requerimientos de la Reglamentación Aeronáutica Boliviana,

Esta es la fase más importante porque se hace la revisión de la documentación como sigue:

Una vez que fue revisada toda esta documentación, se debe elaborar un file de acuerdo a lo requerido en la RAB 21 y el AC21-2J,



INFORME DE PASANTIA

1. Solicitud y llenado del formulario 8130-6, que es la solicitud de certificado de aeronavegabilidad otorgado por el país de matrícula
2. Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación CAE, que lo da el país donde será des registrado la aeronave y se lo otorga solamente para la salida de una aeronave a otro país donde será matriculado
3. Una copia del Certificado tipo la cual se puede respaldar con la página de la FAA
4. Manual de vuelo actualizado "AFM"
5. Manual de Mantenimiento actualizado AMM
6. Catálogo de partes "IPC" y el manual de Reparación Estructural "SRM" actualizados
7. Programa de Mantenimiento que está siendo usado y que va ser aprobado de acuerdo a los alcances de la compañía
8. Registro de cumplimiento de las AD's

Al revisar las AD's se comprueba y verifica que la aeronave cuente con un listado maestro actualizado tanto para la aeronave como para los motores de todas las Ad's aplicables o no de acuerdo al fabricante, si no son aplicables debe indicar N/A y explicar la razón del por qué, posterior a la revisión del listado se requerirá que cada AD aplicable ya sea cerrada, abierta, repetitiva o supersedida tenga documentación de respaldo del taller que lo realizo con los procedimientos tal como indica la AD y al firma de los responsables con sus respectivas fechas.

Cuando las AD's están abiertas o son repetitivas, debe indicar la fecha que salió la AD y la fecha del próximo trabajo, esto siempre verificando con la AD emitida por la Autoridad del país de registro de la Aeronave o del fabricante.

Cabe recalcar que algunas AD's tienen un método alternativo de cumplimiento (AMOC) la cual debe ser consultada y realizada de acuerdo a lo que prescribe o en todo caso indica de un Estándar Flight Office para cualquier consulta.

9. Ultimo informe del peso y balance como establece la RAB 43, donde se establece que se debe realizar cada 36 meses, o cuando la aeronave sufrió una alteración o modificación mayor, (Incidente o Accidente) y cuando se realizó un cambio de pintura general
10. Copia de la MEL actualizado y customizado
11. Lista de equipo de Aviónica instalado y documentación de respaldo
12. Lista de partes con vida limite, horas de servicio, y documentos rastreables a su origen con un remanente mínimo de 6 meses



INFORME DE PASANTIA

Los LLP Life Limited Parts deben ser revisados tomando en cuenta el historial de los componentes del motor, (discos de Fan, HPC, HPT, etc), estos deben ser rastreables a su origen por que es bueno saber que no todos los discos permanecen en el mismo motor toda su vida así que se debe verificar en que motores estuvo y así sacar cuando fue el último OVH y cuanto de remanente le queda.

Debe tener un listado de Overhaul de componentes donde muestre el tiempo/ciclos para el overhaul de acuerdo al programa de mantenimiento y la RAB 43, cada overhaul debe tener un registro de mantenimiento detallando una descripción del trabajo realizado, con el respectivo nombre de la persona que lo realizó y quien aprobó el trabajo, determinar y verificar que estos tiempos de OVH fueron hechos de acuerdo al programa de Mantenimiento aprobado, cada trabajo e instalación de un componente debe ser respaldado con un certificado o formulario JAA o 8130, un Tear Down, short report, etc

13. Listado actualizado con los tiempos totales de la aeronave y motores
14. Listado de reparaciones, alteraciones y modificaciones mayores con respaldo de datos aprobados

Debe existir un Registro actualizado de Reparaciones o Alteraciones Mayores llevadas a cabo a la aeronave, sus motores o componentes, debiendo ser registrados en la bitácora con documentación de respaldo donde se verifique que fue liberado por una entidad certificada, para cada alteración mayor debe estar acompañado por un STC el cual debe estar aprobado por el fabricante de la aeronave

15. un reporte o certificación de que la aeronave, motores y trenes no sufrieron accidente, incidente
16. Estado de los servicios de mantenimiento realizado (Aircraft Maintenance History Report) chequeo de servicio con horas, ciclos, fechas y un servicio "C" último reciente

Los paquetes de servicios ya sean Transit check, daily check, pernocte, preflight, servicio "A" servicio "B", Servicio "C", Servicio "D", Servicio estructural, OVH de motores, etc. Deben ser realizados de acuerdo un programa de Mantenimiento Aprobado por el País de registro de la Aeronave, el cual debe ser sacado de una programa base o maestro ya sea MPD, MPDB, etc. dependiendo del fabricante y a la vez customizado a la empresa que va requerir esa aeronave, tomando en cuenta el alcance que tienen de acuerdo a sus limitaciones. Estos servicios deben ser recientes



INFORME DE PASANTIA

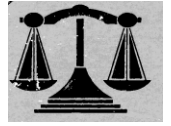
por lo que tenga un remanente mayor a seis meses o su equivalente en horas y ciclos, deben ser registrados ya sean rutinarios o no rutinarios.

17. Cumplimiento con los niveles de ruido de acuerdo a las exigencias de la OACI Cap- 3 Anexo 16 10.4
18. Certificación que la aeronave opera bajo condiciones RVSM, aquí debe demostrar que su componentes instalados en la aeronave son certificados para operaciones RVSM
19. Cumplimiento con las últimas inspecciones y lectura de datos de FDR, CVR
20. Constancia de una Inspección en Rampa de la aeronave
21. La resolución Administrativa de otorgación de matrícula por el país de registro y el periodo de arrendamiento si es aeronave alquilada.
22. Documentación del ELT instalado más documentación.
23. El LOPA Aprobado con la configuración actual de la aeronave
24. Lista de equipo de emergencia de comando y cabina de pasajeros
25. Certificación de flamabilidad según la FAR 25.853.
26. Lista de STC aplicables a la aeronave
27. Cumplimiento de los SB Mandatorios para la Aeronave

De la misma manera los Service Boletín deben ser revisados con los procedimientos los cuales fueron hechos y si cumplen con lo indicado, las firmas de las personas que hicieron los trabajos y las respectivas fechas.

Los componentes CPCP que son componentes con programa de control de corrosión deben llevar un listado y los AD's que le aplican o SB's y también ordenes de ingeniería aplicables de acuerdo a procedimiento establecido por el fabricante y datos aprobados.

La bitácoras técnicas o libros de abordaje deben estar con sus respectivas copias por lo menos de los últimos un año como pide la RAB 43.33, se llevaron un control por el operador verificando cierres apropiados, entradas correctas de mantenimiento y datos precisos, si faltan páginas se debe verificar que esos tiempo fueron computados, tanto en reportes, servicios o ítems llamados MEL



INFORME DE PASANTIA

Items MEL lista de equipo mínimo deben contener una descripción en el libro de abordaje el último año mostrando el inicio del problema, como fue diferido, la causa y posterior acción correctiva con sus fechas correspondientes y si cumplieron con los tiempos especificados cat. "A" según remarks, cat. "B" 3 días cat. "C" 10 días y cat. "D" 120 días calendario y que fueron cumplidos los procedimientos apropiados de "O" o "M" y que fueron solucionados en forma oportuna de acuerdo a la RAB 43

5.1.5 Fase 5.

Una vez concluido todos estos requerimientos regulatorios y con la inspección en Rampa De la Aeronave se emite el informe de elegibilidad para internarlo a Bolivia para su posterior emisión de su **certificado** de Aeronavegabilidad

AERONAVES CERTIFICADAS EN BOLIVIA 2013/2014

AERONAVE	MATRICULA	FECHA	OPERADOR
MC DONNELL DOUGLAS MD10-30F	CP-2791	08/08/2013	TAB
BAE 146 AVRO-RJ85	CP-2788	14/06/2013	ECOJET
BAE 146 AVRO-RJ85	CP-2814	22/10/2013	ECOJET
BOEING B737-300	CP-2718	20/06/2013	BoA
BOEING B737-300	CP-2815	18/12/2013	BoA
CESSNA 402A	CP-2807	28/11/2013	PRIVADO
CESSNA 210D	CP-2824	28/02/2014	PRIVADO
CESSNA U206G	CP-2846	10/03/2014	PRIVADO
BOMBARDIER CRJ-200	CP-2856	25/03/2014	AMAZSONAS
CESSNA U206E	CP-2829	30/04/2014	PRIVADO
CESSNA 210 E	CP-2858	07/05/2014	PRIVADO



CAPITULO VI

CONCLUSIONES

Tomando en cuenta que el tipo de Investigación que se está realizando que es Técnica/Aplicativa, la cual busca conocimiento con fines de aplicación inmediata, presentando soluciones prácticas, además es una Investigación de tipo Descriptiva.

Otra Característica de esta Investigación es de tipo Documental y de Campo, puesto que nos permitirá obtener conocimientos a partir del análisis de datos documentados que ya han sido recolectados o analizados en otras investigaciones y que se extraen de distintas fuentes de consulta, también recogeremos conocimientos en forma directa de la realidad, donde se presentan y que extraemos del contacto directo con el objeto de investigación.

A Partir del tipo de Investigación que se está realizando la metodología que se empleará se la dividió en dos:

A. LA CUALITATIVA.- La que nos permitirá la Recolección de Datos a través de los instrumentos, los procedimientos, las técnicas de análisis como ser:

- La Recopilación de Documentación Técnica
- La Entrevista
- La Investigación Trabajo de Campo

B. LA CUANTITATIVA.- LA QUE NOS PERMITIRÁ DESCRIBIR EL OBJETIVO A TRAVÉS DE :

- Inspecciones
- Auditorias



INFORME DE PASANTIA

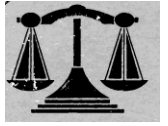


Imagen 1: cajas con documentación a ser revisada antes de la elegibilidad y certificación de una aeronave



Imagen 2: Inspección para verificar componentes de aviónica que coinciden con la documentación presentada



INFORME DE PASANTIA

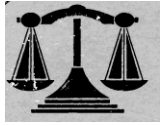
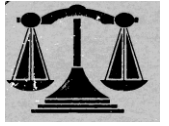


Imagen 3: Inspección en rampa para verificar el estado de buzones de carga



Imagen 4: Inspección en rampa y verificación de plegado de trenes



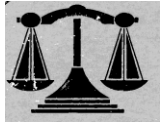
INFORME DE PASANTIA



Imagen 5: Inspección en rampa aeronave B767-200



Imagen 6: Inspección interna de una aeronave CRJ-200 Bombardier



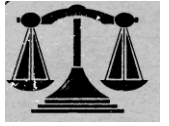
INFORME DE PASANTIA



Imagen 7: Inspección de instrumentos de comando aeronave CRJ-200 Bombardier



Imagen 8: Inspección de flamabilidad de fundas de asientos de pasajeros



INFORME DE PASANTIA

CAPITULO VII

CUERPO REFERENCIAL

- 7.1. ANEXOS OACI
- 7.2. RABs
- 7.3. APENDICES
- 7.4. MANUALES
- 7.5. BIBLIOGRAFIA

