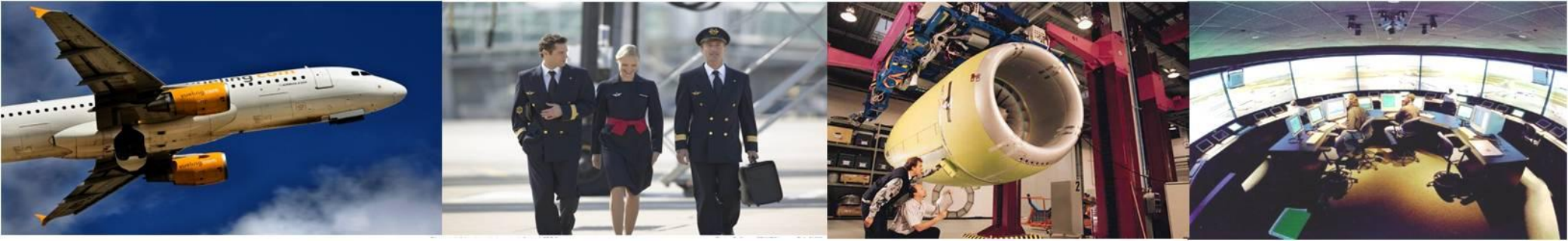


CURSO DE INSPECTOR GUBERNAMENTAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL – GSI OPS

Módulo 21

Manual de la Estación
Pasajeros, tarjetas de información
Listas de verificación

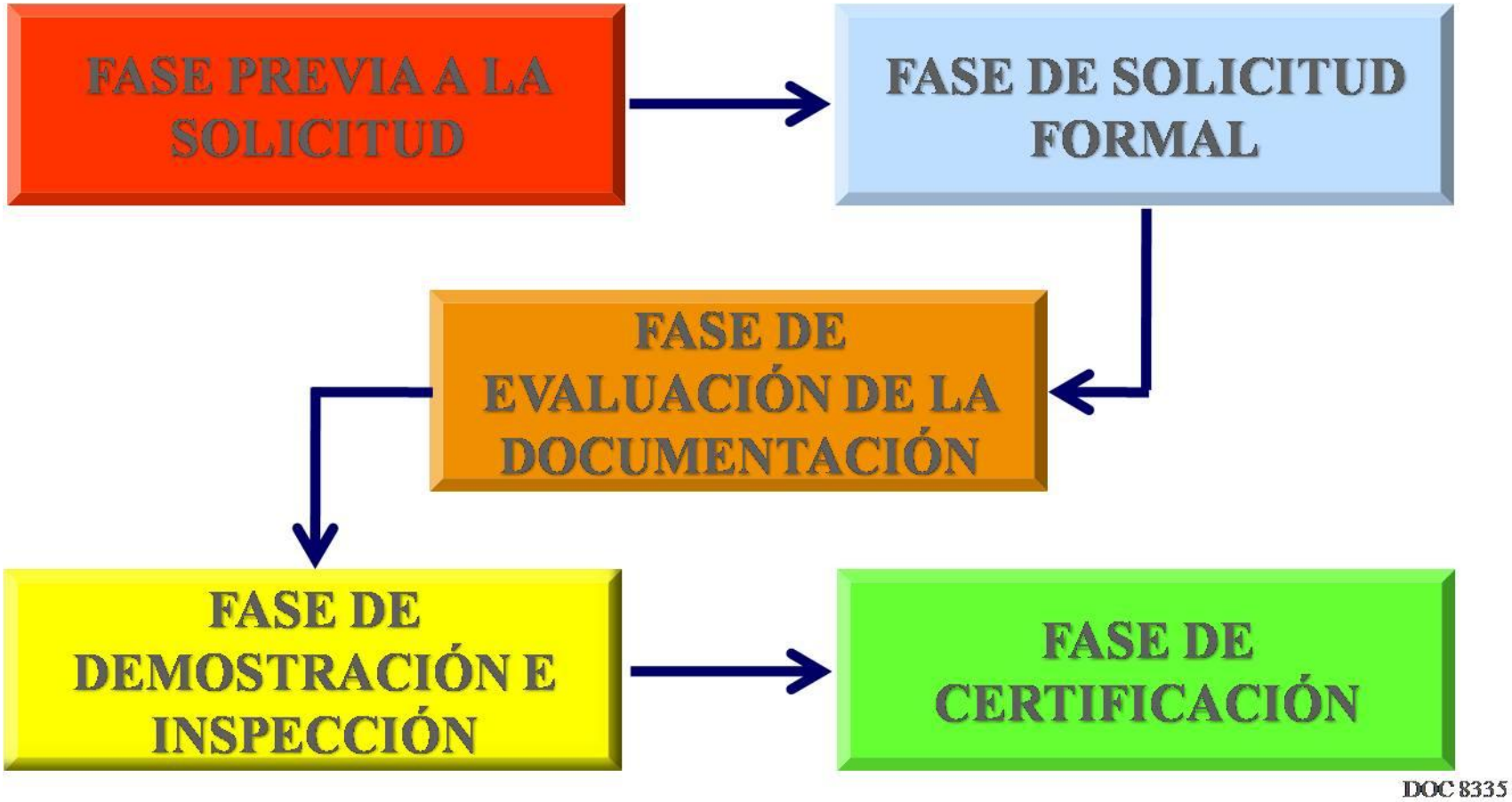
Objetivo

- **Que el participante identifique los reglamentos pertinentes a los requisitos de cumplimiento del explotador en la presentación de sus manuales y procedimientos, como son:**
  - ✓ El Manual de la Estación
  - ✓ El trato a los pasajeros y la información disponible en las tarjetas a bordo, y
  - ✓ Las listas de verificación de la tripulación de vuelo

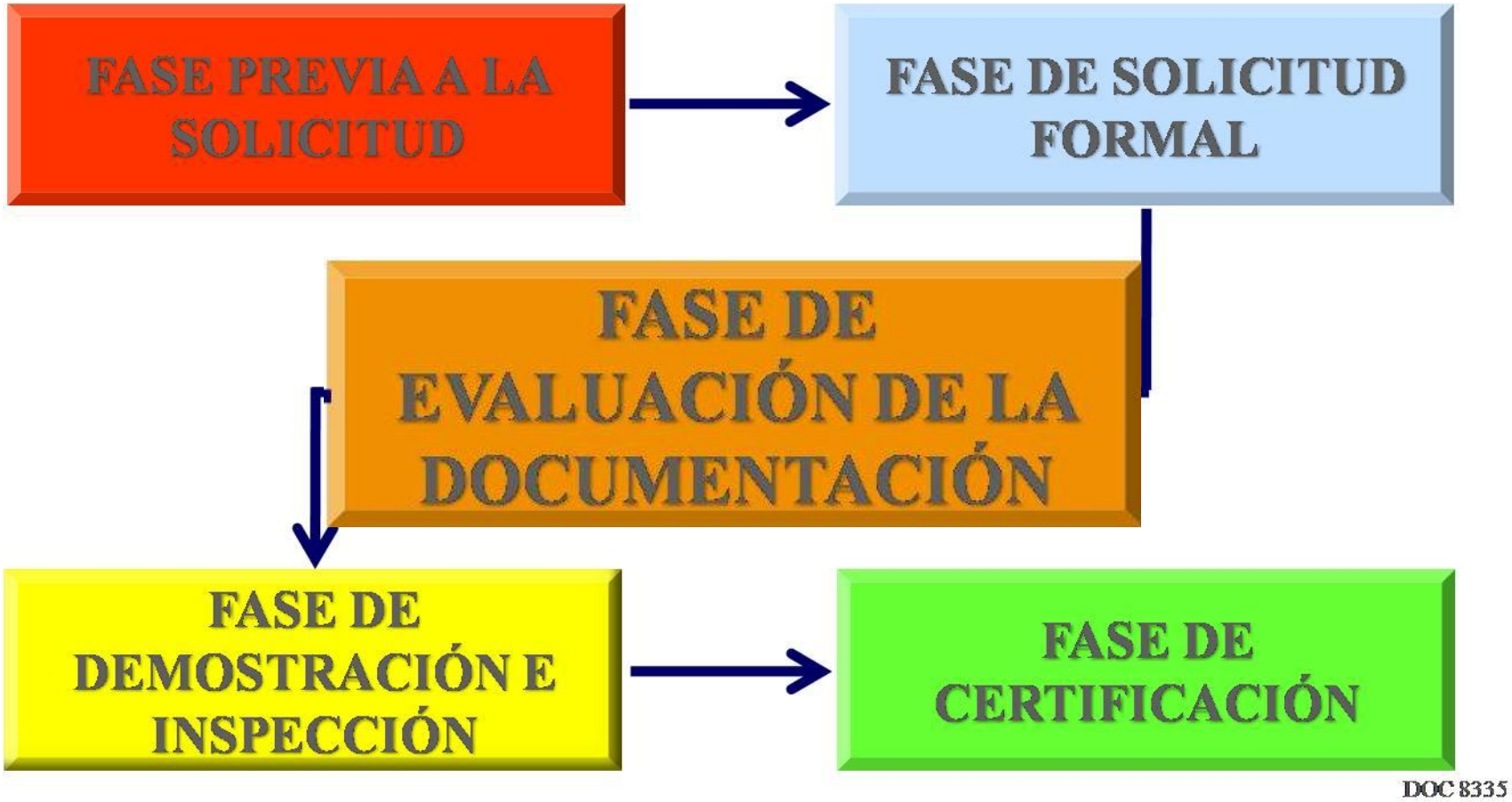
Agenda

- 1ra Parte - Manual de la Estación
- 2da Parte – Pasajeros / tarjetas de información
- 3ra Parte – Listas de verificación

CINCO FASES DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN



CINCO FASES DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN



Contenido

Manual de la Estación

- ✓ Antecedentes en los anexos y documentos OACI
- ✓ Requisitos en los LAR
- ✓ MIO

Manual de la Estación
Antecedentes OACI

- **Anexo 6 Parte I, Capítulo 4 – Operaciones de vuelo**
  - **4.1 – Servicios e instalaciones para la operación**
  - **4.1.1** El explotador tomará las medidas oportunas para que no se inicie un vuelo a menos que se haya determinado previamente, por todos los medios razonables de que se dispone, que *las instalaciones* o servicios 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.

Manual de la Estación
Antecedentes OACI

- ***Apéndice 2 del Anexo 6 Parte I***
  - ***2.1 – Generalidades***
    - **2.1.9** Arreglos y procedimientos de servicios de escala
- ***Doc 9376 – Preparación de un Manual de Operaciones***
  - *Capítulo 7,*
  - *7.2 Oficinas de Operaciones*
  - *7.9 Operaciones que tienen su origen en puntos terminales*

Manual de la Estación
LAR 121

- **LAR 121 Apéndice J, Parte A – Generalidades**
  - **ix Procedimientos de operación**
    - **B Instrucciones de servicios de escala**
      - *Procedimientos de manejo de combustible*
      - *Procedimientos de seguridad para el manejo del avión, pasajeros y carga*
      - *Transporte de pasajeros, equipaje y carga*
        - *Equipaje*
        - *Transportes especiales*

Manual de la Estación LAR 121

- ***B Instrucciones de servicios de escala***
  - *Procedimientos para denegar el embarque*
  - *Eliminación y prevención de la formación de hielo en tierra*

Manual de la Estación LAR 135

- ***LAR 135 Capítulo B***
  - ***2.1 – Generalidades***
    - **2.1.9** Arreglos y procedimientos de servicios de escala
- ***LAR 135 Apéndice A Parte A – Generalidades***
  - *ix* ***Procedimientos de operación***
    - ***B Instrucciones de servicios de escala***

Manual de la Estación
Apéndices J y A

- **Los Apéndice A y J de los LAR 121 y 135 respectivamente, constituyen la mejor guía para que el explotador desarrolle el Manual de la Estación.**

- **Ambos documentos contemplan los mismos requisitos que se exponen en las láminas siguientes.**

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***<u>Procedimientos de manejo de combustible</u>.-***
  Contemplará una descripción de los procedimientos de manejo de combustible, incluyendo:

- ✓ medidas de seguridad durante el abastecimiento y descarga de combustible cuando un grupo auxiliar de energía (APU) esté operativo o cuando esté en marcha un motor de turbina con los frenos de las hélices actuando;
- ✓ reabastecimiento y descarga de combustible cuando los pasajeros estén embarcando, a bordo o desembarcando; y
- ✓ precauciones a tener en cuenta para evitar la mezcla de combustibles.

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***Procedimientos de seguridad para el manejo del avión, pasajeros y carga*.- Incluirá una descripción de los procedimientos de manejo que se emplearán al asignar asientos, y embarcar y desembarcar a los pasajeros y al cargar y descargar el avión. También se deberán dar procedimientos adicionales para lograr la seguridad mientras el avión esté en la rampa. Estos procedimientos deberán incluir:**

  - niños/bebés, pasajeros enfermos y personas con movilidad reducida;
  - transporte de pasajeros no admitidos en destino, deportados y personas bajo custodia
  - tamaño y peso (masa) permitido del equipaje de mano;

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***Procedimientos de seguridad para el manejo del avión, pasajeros y carga.- …***

- carga y fijación de artículos en el avión;
- cargas especiales y clasificación de los compartimentos de carga;
- posición de los equipos de tierra;
- operación de las puertas del avión;
- seguridad en la rampa, incluyendo prevención de incendios, y zonas de chorro y succión;
- procedimientos para la puesta en marcha, salida de la rampa y llegada;
- prestación de servicios a los aviones; y

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***Procedimientos de seguridad para el manejo del avión, pasajeros y carga.- …***
  - **documentos y formularios para el manejo del avión; y**
  - **ocupación múltiple de los asientos del avión.**
- ***Transporte de pasajeros, equipaje y carga.-***
  - **Transporte de pasajeros:**
    - en circunstancias especiales;
    - en condiciones físicas especiales; y
    - normas de seguridad con pasajeros en circunstancias especiales.

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***Transporte de pasajeros, equipaje y carga.-***
  - **Equipaje:**
    - equipaje de pasajeros;
    - equipaje de tripulación; y
    - equipaje de mano.
- **Transportes especiales:**
  - carga perecedera;
  - restos humanos;
  - carga húmeda;
  - hielo seco;
  - animales vivos; y
  - carga en cabina.

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***Procedimientos para denegar el embarque*.- Incluirá procedimientos para asegurar que se deniegue el embarque a las personas que parezcan estar intoxicadas o que muestran por su comportamiento o indicaciones físicas que están bajo la influencia de drogas, excepto pacientes médicos bajo cuidados adecuados.**
- ***Eliminación y prevención de la formación de hielo en tierra*. Se incluirá las instrucciones para la realización y control de las operaciones de deshielo y antihielo en tierra y los siguientes aspectos:**
  - una descripción de la política y procedimientos para eliminación y prevención de la formación de hielo en los aviones en tierra;
  - los tipos y efectos del hielo y otros contaminantes en los aviones que están estacionados, durante los movimientos en tierra y durante el despegue;

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***Eliminación y prevención de la formación de hielo en tierra*. Sigue…**
  - se describirá los procedimientos de deshielo y antihielo del avión en tierra, las definiciones, los requerimientos básicos, la comunicación entre el personal de tierra y la tripulación, las condiciones que causan hielo en el avión, las inspecciones para determinar la necesidad del deshielo y antihielo en el avión, el concepto de ala limpia, los procedimientos para la inspección exterior, el fenómeno de ala transparente y las inspecciones generales;

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***Eliminación y prevención de la formación de hielo en tierra*.**

  Sigue…

  - se describirá las responsabilidades del personal de mantenimiento, operaciones y de los pilotos, se señalarán los límites y precauciones del avión, los procedimientos de inspección final antes del despacho del avión y antes del despegue, los procedimientos a ser seguidos por los pilotos para recibir el avión, para preparar la cabina, realizar el rodaje y despegar; y

Manual de la Estación
Instrucciones de servicios de escala

- ***Eliminación y prevención de la formación de hielo en tierra*.**

  Sigue…

  - se incluirá las características y manejo de los fluidos, de los equipos de deshielo y antihielo y la aplicación de los fluidos incluyendo:
    - nombres comerciales;
    - características;
    - efectos en las performances del avión;
    - tiempos máximos de efectividad; y
    - precauciones durante la utilización.
    - además se describirán los medios para la protección del hielo en vuelo, los procedimientos para volar en condiciones de hielo y para detectar hielo.

Manual de la Estación
¿algunas preguntas?

Pregunta

¿Cuál es la norma en el Anexo o guías en los Documentos de la OACI que establecen la necesidad de desarrollar un Manual de la estación?

Respuesta

- ✓ *El Anexo 6 Parte I, Capítulo 4, 4.1 – Servicios e instalaciones para la operación*
- ✓ *El Apéndice 2, 2.1.9*
- ✓ *El Doc 9376 Capítulo 7,*
- ✓ *7.2 Oficinas de Operaciones*
- ✓ *7.9 Operaciones que tienen su origen en puntos terminales*

Manual de la Estación
¿algunas preguntas?

Pregunta

¿Cuáles son los Requisitos LAR que mejor definen el contenido del Manual de la Estación?

Respuesta

✓ *Los Apéndices J y A de los LAR 121 y 135 respectivamente, cuyos requisitos son iguales para ambos tipos de operaciones y se encuentran en:*

✓ *Parte A - Generalidades*

- ✓ *ix Procedimientos de operación*
  - ✓ *B Instrucciones de servicios de escala*

Resumen

Manual de la Estación

- ✓ *Antecedentes en los anexos y documentos OACI*
- ✓ *Requisitos en los LAR*

Contenido

Pasajeros y tarjetas de información

- ✓ Antecedentes en los anexos y documentos OACI
- ✓ Requisitos en los LAR
- ✓ MIO

Pasajeros y tarjetas de información Antecedentes OACI

Anexo 6 parte I

Capítulo 4,

- ***4.1.1*** El explotador tomará las medidas oportunas para que no se inicie un vuelo a menos que se haya determinado previamente, por todos los medios razonables de que se dispone, que las instalaciones o servicios 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.

Pasajeros y tarjetas de información Antecedentes OACI

Anexo 6 parte I

Capítulo 4,

- ***4.2.12 Pasajeros***
- ***4.2.12.1*** El explotador se asegurará de que los pasajeros conozcan bien la ubicación y el uso de:

a) los cinturones de seguridad;

b) las salidas de emergencia;

c) los chalecos salvavidas, si está prescrito llevarlos a bordo;

d) el equipo de oxígeno, si se prescribe el suministro de oxígeno para uso de los pasajeros; y

e) otro equipo de emergencia suministrado para uso individual, inclusive tarjetas de instrucciones de emergencia para los pasajeros.

Pasajeros y tarjetas de información Antecedentes OACI

Anexo 6 parte I

Capítulo 4,

4.2.12.2 El explotador informará a los pasajeros sobre la ubicación y sobre la forma en que, en general, debe usarse el equipo principal de emergencia que se lleve a bordo para uso colectivo.

4.2.12.3 En caso de emergencia durante el vuelo, se instruirá a los pasajeros acerca de las medidas de emergencia apropiadas a las circunstancias.

4.2.12.4 El explotador se asegurará de que durante el despegue y el aterrizaje y siempre que, por razones de turbulencia o cualquier otra emergencia que ocurra durante el vuelo, se considere necesario, todos los pasajeros a bordo del avión estén sujetos en sus asientos por medio de los cinturones de seguridad o de tirantes de sujeción.

Pasajeros y tarjetas de información
Antecedentes OACI

Anexo 6 parte I

Capítulo 4, (requisitos adicionales)

4.3.7 Reabastecimiento de combustible con pasajeros a bordo

4.3.7.1 No se reabastecerá de combustible a ningún avión cuando los pasajeros estén embarcando, a bordo o desembarcando, a menos que esté debidamente dotado de personal cualificado y listo para iniciar y dirigir una evacuación de emergencia por los medios más prácticos y expeditos disponibles.

4.3.7.2 Cuando el reabastecimiento de combustible se haga con pasajeros embarcando, a bordo o desembarcando, se mantendrán comunicaciones en ambos sentidos entre el personal en tierra que supervise el reabastecimiento y el personal cualificado que esté a bordo de la aeronave, utilizando el sistema de intercomunicación del avión u otros medios adecuados.

Pasajeros y tarjetas de información Antecedentes OACI

Anexo 6 parte I

Capítulo 4, (requisitos adicionales)

4.3.8 Provisión de oxígeno

4.4.6 Protección de la tripulación de cabina y de los pasajeros en los aviones de cabina a presión en caso de pérdida de la presión

Apéndice 2

2.1.8 Precauciones de seguridad operacional durante el reabastecimiento de combustible con pasajeros a bordo.

Pasajeros y tarjetas de información LAR 121

Capítulo H

121.890	Sistema de comunicación a los pasajeros
121.915	Asientos, cinturones de seguridad, arneses y dispositivos de sujeción
121.920	Señales de uso de cinturones y de no fumar
121.925	Oxígeno para primeros auxilios
121.930	Provisión de oxígeno para aviones con cabinas presurizadas que vuelen a grandes altitudes
121.935	Provisión de oxígeno para aviones con cabinas no presurizadas que vuelen a grandes altitudes

Pasajeros y tarjetas de información LAR 121

Capítulo J

121.1445 Requerimientos de tripulantes en paradas en las cuales los pasajeros permanecen a bordo

121.1460 Reabastecimiento de combustible con pasajeros embarcando, a bordo o desembarcando

Capítulo Q

121.2400 Autoridad para rehusar el transporte de pasajeros

Pasajeros y tarjetas de información LAR 135

Capítulo B

135.230 Oxígeno de uso médico para los pasajeros

135.305 Información a los pasajeros antes del vuelo

135.305c) El aleccionamiento verbal requerido por el Párrafo (a) de esta sección debe ser complementado con tarjetas de instrucciones de emergencia impresas que deben ser llevadas en la aeronave en localizaciones convenientes para la utilización de los pasajeros.

135.340 Requerimientos de información para los pasajeros y prohibición de no fumar

135.345 Utilización de los cinturones de seguridad y sistemas de sujeción para niños

Pasajeros y tarjetas de información LAR 135

Capítulo C

135.355 Reabastecimiento de combustible con pasajeros embarcando, a bordo o desembarcando

135.495 Asientos, cinturones de seguridad, arnés de seguridad y dispositivos de sujeción para pasajeros

135.505 Oxígeno para primeros auxilios

135.510 Provisión de oxígeno para aeronaves con cabinas presurizadas

135.515 Provisión de oxígeno para aeronaves con cabinas no presurizadas

Pasajeros y tarjetas de información
¿algunas preguntas?

Pregunta

¿Qué normas de los Anexos establecen requisitos de cumplimiento para los pasajeros?

Respuesta

- *El Capítulo 4 del Anexo 6 al Convenio establece diferentes normas con respecto a los pasajeros*
- *El Apéndice 2, 2.1.8*

Pasajeros y tarjetas de información
¿algunas preguntas?

Pregunta

¿Qué requisitos de cumplimiento se han establecido en los LAR 121 y 135 para los pasajeros?

Respuesta

- *El LAR 121 y el LAR 135, recogen de los SARPs de la OACI diversos requisitos que han sido incorporados en estos reglamentos tales como requisitos de cinturones, oxígeno, información al pasajero etc.*

Listas de verificación

- ✓ Antecedentes en los anexos y documentos OACI
- ✓ Requisitos en los LAR
- ✓ MIO

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Anexo 6 Parte I

4.2.6 Listas de verificación.-

Las listas de verificación proporcionadas de conformidad con 6.1.4 serán utilizadas por las tripulaciones de vuelo, antes, durante y después de todas las fases de las operaciones y en caso de emergencia, a fin de asegurar que se cumplen los procedimientos operacionales contenidos en el manual de operación de la aeronave y en el manual de vuelo, o en otros documentos relacionados con el certificado de aeronavegabilidad, y en cualquier caso en el manual de operaciones. En el diseño y utilización de las listas de verificación se observarán los principios relativos a factores humanos.

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Anexo 6 Parte I

4.5 Obligaciones del piloto al mando

4.5.2 El piloto al mando se cerciorará de que se ha seguido minuciosamente el sistema de listas de verificación prescrito en 4.2.6.

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Anexo 6 Parte I, Capítulo 6

6.1.4

El explotador proporcionará al personal de operaciones y a la tripulación de vuelo un manual de operaciones de la aeronave respecto a cada uno de los tipos de aeronave en operación, donde figuren los procedimientos normales, no normales y de emergencia atinentes a la operación de la aeronave. El manual incluirá detalles de los sistemas de aeronave y de ***las listas de verificación*** que hayan de utilizarse. En el diseño del manual se observarán los principios relativos a factores humanos.

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Apéndice 2 del Anexo 6 Parte I

2.1 Generalidades

2.1.18 Instrucciones sobre cómo y cuándo usar las listas normales de verificación.

2.2 Información sobre operaciones de la aeronave

2.2.2 Los procedimientos normales, anormales y de emergencia que haya de utilizar la tripulación de vuelo y las listas de verificación correspondientes, como se prescribe en el Capítulo 6, 6.1.4.

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Apéndice 2 del Anexo 6 Parte I

2.2 Información sobre operaciones de la aeronave

2.2.12 Los procedimientos normales, anormales y de emergencia que haya de utilizar la tripulación de cabina, las listas de verificación correspondientes y la información sobre sistemas de aeronave, según se requiera, comprendida una declaración relativa a los procedimientos necesarios para la coordinación entre la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina.

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Doc 8168 – Procedimientos para los servicios de navegación aérea PANS-OPS

Operación de Aeronaves Vol. I

Parte III. Procedimientos operacionales de aeronaves

Sección 5. Procedimientos operacionales normalizados (SOP) y listas de verificación

Capítulo 2. Listas de verificación

2.1 Generalidades

2.2 Objetivos de la lista de verificación

2.3 Diseño de la lista de verificación

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Doc 8168 – Procedimientos para los servicios de navegación aérea PANS-OPS

Operación de Aeronaves Vol. I

Parte III. Procedimientos operacionales de aeronaves

Sección 5. Procedimientos operacionales normalizados (SOP) y listas de verificación

Capítulo 2. Listas de verificación

2.1 Generalidades

2.2 Objetivos de la lista de verificación

2.3 Diseño de la lista de verificación

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Capítulo 2. Listas de verificación

2.1 Generalidades

Los explotadores establecerán listas de verificación como parte integrante de los procedimientos operacionales normalizados (SOP). Estas listas deberían describir las acciones correspondientes a fases específicas de operaciones (arranque del motor, rodaje, despegue, etc.) que las tripulaciones de vuelo deben llevar a cabo o verificar y que están relacionadas con la seguridad de vuelo. Las listas de verificación deberían proporcionar también un marco para verificar la configuración de la aeronave y sus sistemas, lo que constituye una protección contra la vulnerabilidad de la actuación humana.

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Capítulo 2. Listas de verificación…

2.2 Objetivos de la lista de verificación

2.2.1 Las listas de verificación normales deberían ayudar al personal de vuelo en el proceso de configuración de la aeronave y sus sistemas:

a) proporcionando secuencias lógicas para verificar la totalidad de los paneles del puesto de pilotaje;

b) proporcionando secuencias lógicas de las acciones para satisfacer los requisitos operacionales internos y externos del puesto de pilotaje;

c) permitiendo la vigilancia mutua entre los miembros de la tripulación de vuelo, manteniendo así informados a todos ellos; y

d) facilitando la coordinación de la tripulación para asegurar una distribución lógica de las tareas en el puesto de pilotaje.

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Capítulo 2. Listas de verificación…

2.2 Objetivos de la lista de verificación

2.2.2 Las listas de verificación para situaciones anormales y de emergencia deberían ayudar a las tripulaciones de vuelo a resolver las dificultades relacionadas con el mal funcionamiento de los sistemas de la aeronave y/o las situaciones de emergencia. Deberían además proteger contra la vulnerabilidad de la actuación humana durante situaciones de elevada carga de trabajo, cumpliendo los objetivos de 2.2.1 y, además:

a) asegurando una clara asignación de las tareas que debe llevar a cabo cada miembro de la tripulación de vuelo;

b) actuando como guía para la tripulación de vuelo para analizar, tomar decisiones y resolver problemas (prescribiendo la secuencia de las etapas o acciones necesarias); y

c) asegurando que las acciones críticas se llevan a cabo de manera oportuna y en la secuencia apropiada.

Listas de verificación
Antecedentes OACI

Capítulo 2. Listas de verificación…

2.3 Diseño de la lista de verificación

2.3.1 Orden de los elementos en las listas de verificación

2.3.2 Número de elementos en las listas de verificación

2.3.3 Interrupciones de la lista de verificación

2.3.4 Ambigüedad de las listas de verificación

Listas de verificación
LAR 121

Capítulo O

121.2240 Listas de verificación

a) Las ***listas de verificación*** serán utilizadas por las tripulaciones de vuelo, antes, durante y después de todas las fases de las operaciones y en casos de emergencia, a fin de asegurar que se cumplan los procedimientos operacionales contenidos en el AOM y en el AFM, o en otros documentos relacionados con el certificado de aeronavegabilidad, y en cualquier caso en el manual de operaciones.

b) En el diseño y utilización de las listas de verificación se observarán los principios relativos a factores humanos.

c) Las listas de verificación aprobadas, deben estar disponibles en la cabina de pilotaje de cada avión para uso de la tripulación de vuelo.

Listas de verificación
LAR 121

Capítulo O

121.2250 Obligaciones del piloto al mando

***(b)* El piloto al mando será responsable:**

(3) que se cumplan todos los procedimientos operacionales y que se ha seguido minuciosamente el sistema de listas de verificación;

Listas de verificación LAR 121 y 135

Apéndice J y A Parte B iii Procedimientos normales

A. Los procedimientos normales y funciones asignadas a la tripulación, las listas de verificación correspondientes y el procedimiento de cómo y cuándo utilizar las mismas y una declaración sobre los procedimientos necesarios de coordinación entre las tripulaciones de vuelo y de cabina de pasajeros. Se deberán incluir los siguientes procedimientos y funciones:

- ✓ pre-vuelo;
- ✓ antes de la salida;
- ✓ ajuste y verificación del altímetro;
- ✓ rodaje, despegue y ascenso;
- ✓ atenuación de ruidos;
- ✓ crucero y descenso;

Listas de verificación LAR 121

Apéndice J y A Parte B iii Procedimientos normales

- ✓ aproximación, preparación para el aterrizaje y aleccionamiento;
- ✓ aprobación VFR;
- ✓ aproximación por instrumentos;
- ✓ aproximación visual;
- ✓ aproximación en circuito;
- ✓ aproximación frustrada;
- ✓ aterrizaje normal;
- ✓ después del aterrizaje; y
- ✓ operación en pistas mojadas y contaminadas.

Listas de verificación LAR 121 y 135

Apéndice J y A Parte B iv Procedimientos no normales y de emergencia

A. Los procedimientos no normales y de emergencia, y las funciones asignadas a la tripulación, las listas correspondientes de verificación, y el procedimiento de cómo y cuándo utilizar las mismas y una declaración sobre los procedimientos necesarios de coordinación entre las tripulaciones de vuelo y de cabina de pasajeros.

Listas de verificación
¿algunas preguntas?

Pregunta

¿Las listas de verificación, son aprobadas o aceptadas por la AAC?

Respuesta

Las listas de verificación son propuestas por el explotador y aprobadas por la AAC

Listas de verificación
¿algunas preguntas?

Pregunta

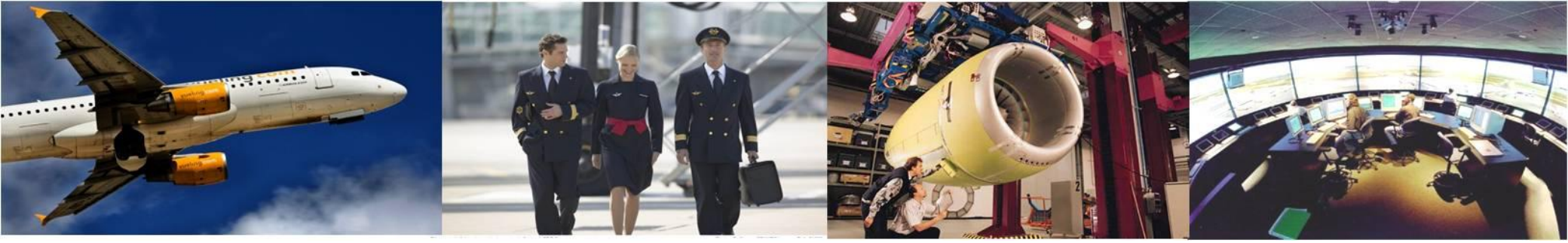
¿Qué Doc de la OACI se constituye en la guía por excelencia para el desarrollo de listas de verificación así como para su evaluación?

Respuesta

El Doc 8168 – PANS OPS Operación de aeronaves

Resumen

- 1ra Parte - Manual de la Estación
- 2da Parte – Pasajeros / tarjetas de información
- 3ra Parte – Listas de verificación



Gracias por su atención

SRVSOP