



**Examen Teórico para Obtener o Renovar Licencia de  
Operador de Carga y Estiba en Español**

(Última actualización: Diciembre 2014)

**Materia : OPERADOR CARGA Y ESTIBA**  
**Cantidad de Preguntas : 50**

- 1.- **Los requisitos establecidos por la Dirección General de Aeronáutica de Chile para la obtención de la Licencia de Operador de Carga y Estiba se encuentran publicados en el reglamento:**
  - A.- DAN-91.
  - B.- DAR-01.
  - C.- DAR-08.
  
- 2.- **La inspección y aprobación del Peso y Estiba de la aeronave, e impedir un mayor peso que el autorizado o una distribución del mismo contraría a las especificaciones técnicas, es obligación de:**
  - A.- La empresa.
  - B.- El Operador de Carga y Estiba.
  - C.- El Comandante de la Aeronave.
  - D.- El Copiloto.
  
- 3.- **Otorgar licencias al personal aeronáutico que en conformidad a los reglamentos, requiera de ellas corresponde a:**
  - A.- Las empresas.
  - B.- Al explotador de las aeronaves.
  - C.- A la Dirección General de Aeronáutica Civil.

- 4.- **El DAR-51 “Reglamento de Sanción por Infracciones a la Legislación y Disposiciones Aeronáutica” es aplicable a:**
- A.- Personal de tierra que posea una Licencia Aeronáutica.
  - B.- Personal de vuelo que posea una Licencia Aeronáutica.
  - C.- A y B son correctas.
- 5.- **“El que transportare o hiciere transportar objetos peligrosos para la seguridad de la aeronave, sin cumplir con las disposiciones legales o reglamentarias, será castigado con presidio o reclusión menores es sus grados medio a máximo o multa de treinta a doscientos ingresos mínimos mensuales. En igual pena incurrirá quien ordenare emprender el vuelo y quien condujere la aeronave, con exceso de peso o mala distribución de la carga”. El texto anterior, esta publicado en:**
- A.- Código Aeronáutico.
  - B.- Dar-51.
  - C.- Dan-91.
- 6.- **La Licencia de Operador de Carga y Estiba se revalida cada:**
- A.- 12 meses.
  - B.- 2 años.
  - C.- 4 años.
- 7.- **Para obtener la Licencia de Operador de Carga y Estiba se requiere un certificado médico:**
- A.- Clase 2 vigente.
  - B.- Clase 3 vigente.
  - C.- General vigente.
- 8.- **Para revalidar la Licencia de Operador de Carga y Estiba es requisito:**
- A.- Desempeñar funciones pertinentes al menos durante (24) meses en los últimos 4 años.
  - B.- Haber efectuado un curso teórico de reentrenamiento o refresco aceptado por la DGAC.
  - C.- A y B son correctas.

- 9.- Las señales para maniobras en tierra que debe efectuar un señalero se encuentran publicadas en:**
- A.- DAR-01.
  - B.- DAN-91.
  - C.- DAR-06.
- 10.- El reglamento DAR-06 se refiere a:**
- A.- Reglamento sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea.
  - B.- Reglamento de Procedimientos Infraccional Aeronáutico.
  - C.- Reglamento Operación de Aeronaves.
- 11.- El reglamento DAR-18 se refiere a:**
- A.- Reglamento sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea.
  - B.- Reglamento de Procedimientos Infraccional Aeronáutico.
  - C.- Reglamento Operación de Aeronaves.
- 12.- El reglamento DAR-51 se refiere a:**
- A.- Reglamento sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea.
  - B.- Reglamento de Procedimientos Infraccional Aeronáutico.
  - C.- Reglamento Operación de Aeronaves.
- 13.- Las atribuciones del Operador de Carga y Estiba, corresponden:**
- A.- Prestar servicios en dependencias operativas para el despacho, recepción y control de rutas.
  - B.- Dirigir los trabajos de carga y descarga y efectuar los cálculos de centro de gravedad de aeronaves.
  - C.- Ninguna de las anteriores.
- 14.- La diferencia de peso producida entre un MRW (Maximun ramp weight) y un MTOW (Maximun take off weight) corresponde a:**
- A.- El peso de la tripulación y su equipaje.
  - B.- Al combustible máximo consumido en el despegue.
  - C.- Al combustible disponible a consumir durante el rodaje.

- 15.- **El documento “Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea y su suplemento”, corresponde a:**
- A.- DAR-18.
  - B.- OACI 9284-AN/905.
  - C.- DAR-06.
- 16.- **La línea de referencia desde la cual se toman todas las mediciones de Brazo, es establecida por el fabricante y se denomina:**
- A.- Centro de gravedad.
  - B.- Brazo.
  - C.- Momento.
  - D.- Datum.
- 17.- **El producto del Peso de un Ítem multiplicado por su Brazo se denomina:**
- A.- Datum.
  - B.- Brazo.
  - C.- Momento.
  - D.- Índice.
- 18.- **El sobrepeso reduce la performance de vuelo del avión en casi todos sus aspectos, algunas deficiencias de un avión sobrecargado, conociendo que existen otras no mencionadas son:**
- A.- Mayor longitud de pista para el despegue.
  - B.- Menor consumo de Combustible en vuelo Crucero
  - C.- Menor Tiempo de Vuelo.
  - D.- Menor capacidad de Carga de Pago (Pay load).
- 19.- **El Datum (línea de referencia) es una línea imaginaria desde la cual se miden los brazos para los fines de la estiba de una aeronave. La posición del Datum para cada aeronave la determina:**
- A.- El fabricante de la aeronave.
  - B.- Cada Operador.
  - C.- El Piloto, o el Encargado de Operaciones de Vuelo (o Despachador) en el momento de efectuar los cálculos de peso y estiba.

- 20.- **Para los efectos de peso y estiba, por carga de combustible (fuel load) se entiende:**
- A.- El combustible consumible más el combustible no consumible que queda en los estanques y cañerías.
  - B.- Sólo el combustible consumible.
  - C.- El combustible consumible más una cantidad fijada para cada aeronave como combustible no consumible.
- 21.- **Se entiende por Carga de Pago (Payload) al peso sumado de:**
- A.- Pasajeros y carga.
  - B.- Pasajeros y equipaje.
  - C.- Sólo carga.
  - D.- Pasajeros, equipaje y carga.
- 22.- **El Peso Operacional Básico (B.O.W.), contempla el Peso Vacío de un Avión más el peso del combustible:**
- A.- Verdadero.
  - B.- Falso.
- 23.- **Maximum Zero Fuel Weight (MZFW): a) Es el peso máximo autorizado para el avión sin incluir carguío de combustible (Peso Operacional Vacío más la Carga de Pago). b) Varía de acuerdo a las condiciones climáticas de cada aeropuerto. c) Es un valor fijo dado por el fabricante.**
- A.- Sólo a) es correcta.
  - B.- Sólo c) es correcta.
  - C.- a) y b) son correctas.
  - D.- a) y c) son correctas.
- 24.- **El Maximum Take Off Weight (MTOW) es:**
- A.- El mínimo peso permitido en rampa.
  - B.- El máximo peso permitido para iniciar rodaje.
  - C.- El máximo peso permitido para iniciar el despegue.
  - D.- El máximo peso permitido para aterrizaje.
  - E.- Todas son correctas.

- 25.- **¿Mediante cuál de los métodos siguientes es posible determinar el Centro de Gravedad (C.G.) de un avión?**
- A.- Dividiendo el brazo total por el momento total.
  - B.- Multiplicando el peso total por el momento total.
  - C.- Dividiendo el momento total por el peso total.
  - D.- Multiplicando el brazo total por el peso total.
  - E.- Todas son correctas.
- 26.- **La incorrecta distribución de la carga puede afectar la seguridad del vuelo debido a:**
- A.- Si el cg no permanece dentro de los límites permisibles, la estabilidad se afecta adversamente.
  - B.- La velocidad de pérdida y la carrera de despegue aumentan peligrosamente.
  - C.- La velocidad de aterrizaje puede afectarse peligrosamente
  - D.- Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 27.- **Incluye todo el equipo operativo que tiene posición fija y esta actualmente instalado en el avión, consiste de la estructura, equipos instalados, fluidos en las líneas y combustible no utilizable:**
- A.- Peso máximo.
  - B.- Peso vacío.
  - C.- Carga útil.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 28.- **Se define como Peso Estándar Vacío de una aeronave:**
- A.- El peso de la estructura, motores, equipo permanentemente instalado, full aceite y full combustible.
  - B.- El peso de la estructura, motores equipos permanente instalado, combustible no drenable y full aceite.
  - C.- El peso de la estructura, motores, equipo permanentemente instalado, pilotos, pasajeros y equipaje.
  - D.- El peso de la estructura, motores, equipos permanentemente instalado y combustible.

- 29.- La línea de referencia o datum se define cómo:**
- A.- Línea horizontal imaginaria que define la distancia a la que se encuentra el c.g.
  - B.- Línea vertical imaginaria desde la cual se toman las medidas de brazo para los cálculos de momentos
  - C.- Línea recta que une el borde de ataque con el borde de salida para el cálculo de momentos.
  - D.- Línea vertical imaginaria ubicada por el piloto para tomar las medidas de brazo para el cálculo de momentos
- 30.- ¿Qué significa M.Z.F.W?**
- A.- Peso del avión con máximo combustible.
  - B.- Peso máximo con cero combustible.
  - C.- Peso del combustible del avión.
  - D.- Peso del combustible en los depósitos del fuselaje
- 31.- El punto donde se conjugan todos los pesos de una aeronave se llama:**
- A.- Centro aerodinámico.
  - B.- Centro de presión.
  - C.- Centro de gravedad.
  - D.- Peso.
- 32.- La diferencia entre el Peso de Despegue o El Peso en Rampa si es aplicable, y el Peso Básico Vacío del avión, da como resultado:**
- A.- La carga pagada.
  - B.- La carga útil.
  - C.- El combustible abordo del avión.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 33.- ¿Cómo se obtiene el Zero Fuel Weight (Z.F.W)?**
- A.- OW (Peso Operacional) + Payload (Carga Pagada).
  - B.- EW (Peso Vacío) + Payload (Carga Pagada).
  - C.- TOW (Peso de Despegue) - MFO (Combustible Mínimo a bordo).
  - D.- LW (Peso de Aterrizaje) - MFO (Combustible Mínimo a bordo).

- 34.- Hablando de seguridad de vuelo podemos decir:**
- A.- Que un centro de gravedad muy adelantado no afecta.
  - B.- Que un centro de gravedad muy atrasado no afecta.
  - C.- No tiene incidencia que el centro de gravedad este adelantado o atrasado para la seguridad.
  - D.- El centro de gravedad debe estar dentro los límites anterior y posterior del centro de gravedad.
- 35.- El Peso Básico Vacío de una aeronave, incluye:**
- A.- Estructura, motores y equipos fijos permanentemente instalados en la Aeronave.
  - B.- Lo indicado en A.- anterior, más líquido hidráulico, aceite y combustible que no se puede drenar (residual).
  - C.- Lo indicado en a y b anterior, excluyendo el líquido hidráulico.
- 36.- Marque la aseveración correcta con relación al peso y estiba de una aeronave:**
- A.- Los límites del centro de gravedad de la aeronave los establece el piloto, o el encargado de operaciones de vuelo, o el despachador, para cada vuelo en particular.
  - B.- Estibar un avión dejando su centro de gravedad hacia atrás, fuera de los límites establecidos, tiene los efectos más perjudiciales, especialmente en su estabilidad longitudinal y en su habilidad para recuperar una pérdida de sustentación (stall).
- 37.- El consumo del combustible en vuelo, incluyendo a los aviones con ala en flecha, no afecta la posición del centro de gravedad.**
- A.- Verdadero.
  - B.- Falso.
- 38.- El Peso Máximo aprobado en Rampa menos el Peso del Combustible consumido durante el encendido de motores y operaciones en tierra antes del despegue da como resultado el:**
- A.- Peso Máximo de despegue.
  - B.- Peso Máximo de Rampa.
  - C.- Peso Máximo Cero Combustible.
  - D.- Peso de la Carga Útil (Payload).



- 39.- **La Cuerda Aerodinámica Media (M.A.C.) sirve para determinar:**
- A.- Mediciones verticales de pesos.
  - B.- Mediciones horizontales de cualquier elemento colocada en el avión.
  - C.- La posición del Centro de Gravedad.
  - D.- La posición del Centro de Presión.
- 40.- **El Zero Fuel Weight (Z.F.W.) es una limitación:**
- A.- Operativa.
  - B.- Estructural.
  - C.- Definida por el Operador.
  - D.- No es una limitación.
- 41.- **Uno de los más serios problemas causados por un CG muy adelantado (El CG hacia la nariz del avión) es la falta de suficiente autoridad del elevador.**
- A.- Verdadero
  - B.- Falso
- 42.- **A bajas velocidades de despegue y en la situación de que el CG esta muy adelante:**
- A.- El elevador producirá suficiente autoridad para levantar la nariz del avión.
  - B.- El elevador podría no producir suficiente nariz arriba para la rotación.
  - C.- El elevador estaría muy sensible y produciría una excesiva nariz arriba para la rotación.
- 43.- **El desbalance de combustible en los aviones en flecha es muy crítico, debido a que el combustible que se consume primero es normalmente el de los estanques exteriores haciendo que su CG se desplace hacia atrás y si se consumiera los estanques interiores el CG se desplazaría hacia adelante.**
- A.- Verdadero
  - B.- Falso

- 44.- El Peso Operacional Vacío:**
- A.- Es el Peso Vacío del avión más el combustible.
  - B.- Es el Peso Vacío del avión más el Peso Estándar Vacío.
  - C.- Es el Peso Estándar Vacío más el combustible.
  - D.- Es el Peso Básico Vacío del avión más el peso de la tripulación, su equipaje y otros items estándar tales como comida y agua potable.
- 45.- Algunos de los problemas causados por sobrecargar un avión son:**
- a) Una carrera de aterrizaje más larga porque la velocidad de aterrizaje es menor.
  - b) Una carrera de aterrizaje más larga porque la velocidad de aterrizaje es mayor.
  - c) El avión necesitará una mayor velocidad de despegue, lo cual resultará en una carrera de despegue más larga.
  - d) El avión necesitará una mayor velocidad de despegue, lo cual resultará en una carrera de despegue más corta.
- A.- a) y c) son correctas.
  - B.- a) y d) son correctas.
  - C.- b) y c) son correctas.
  - D.- b) y d) son correctas.
- 46.- Cuando el Centro de Gravedad esta de forma exagerada en el límite trasero del rango de C.G., la aeronave tendra una condición de nariz arriba, lo cual le perjudicaría la velocidad de crucero, y si estas condiciones son reducidas de forma considerable hasta el Stall, es muy posible que la aeronave no pueda realizar una recuperada exitosa debido a que el elevador de la aeronave podría no ser efectivo.**
- A.- Verdadero.
  - B.- Falso.
- 47.- La Información de Peso y Estiba de una aeronave establece que la MAC es desde las estaciones 144 a la 206 y el CG esta localizado en la estación 161. Determine:  $CG \text{ en } \% \text{ MAC} = (\text{Distancia atrás del LEMAC} \times 100) / \text{MAC}$**
- A.- 74,19%
  - B.- 37,78%
  - C.- 27,4%
  - D.- 20,5%

- 48.- La ecuación del Momento se define cómo:**
- A.- Momento = Peso x Brazo.
  - B.- Momento = Peso x Velocidad.
  - C.- Momento = Peso x Tiempo.
  - D.- Momento = Tiempo x Brazo.
- 49.- La línea de referencia (datum line) utilizada en los cálculos de peso y balance del avión puede ubicarse:**
- A.- En la nariz del avión.
  - B.- En el borde de ataque del ala, en el sector que se une al fuselaje.
  - C.- Delante de la nariz del avión.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 50.- Algunos de los problemas causados por sobrecargar un avión son:**
- a) La velocidad de crucero disminuirá. b) El avión necesitará una más alta velocidad, lo que resultará en una mayor carrera de despegue. c) La maniobrabilidad se reducirá. d) La razón y el ángulo de ascenso se reducirán.**
- A.- a) y c) son correctas.
  - B.- a), b) y d) son correctas.
  - C.- a), c) y d) son correctas.
  - D.- Todas las alternativas son correctas.