



5. PROCEDIMIENTO PARA REVISAR EL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES – MGO

El solicitante debe presentar un Manual General de Operaciones destinado a proporcionar las instrucciones y orientación necesarias al personal interesado, especificando los procedimientos y las normas conforme a las cuales debe llevarse a cabo la operación. El Manual General de Operaciones (MGO) y las modificaciones que en él se hagan posteriormente, deberán someterse al examen de la UAEAC. La UAEAC exigirá, revisiones a los manuales cuando existan cambios en los reglamentos para que se ajuste a los a las exigencias de seguridad establecidas en el RAC.

Antes de emprender la fase de la inspección relativa a las operaciones en tierra o en vuelo, el Inspector designado y los demás Inspectores del área de Operaciones del Nivel Central y Regional del Grupo de Inspección de Operaciones, deberán proceder a un estudio detallado del Manual General de Operaciones (MGO). Este manual, que puede consistir en uno o más volúmenes, debe proporcionar al personal empleado por el solicitante, de manera clara y concisa, las directrices generales y las instrucciones que indiquen el modo en que deben llevarse a cabo las operaciones.

Las inspecciones posteriores de las Operaciones en tierra y en vuelo que se efectúen, deberán evidenciar que el solicitante ha establecido los servicios necesarios para dar cumplimiento a los principios e instrucciones que se enuncian en el Manual General de Operaciones (MGO).

Normalmente, el Manual General de Operaciones (MGO) puede contener varios volúmenes tales como los siguientes: un Manual de Política y Administración, Manuales de Operación de las Aeronaves, Lista de Equipo

Mínimo y una Lista de Desviación de la Configuración, un Manual de Entrenamiento, un Manual de Despacho, un Manual de Tripulantes de Cabina de Pasajeros, un Manual de Análisis de Rutas y Aeropuertos, un Manual de Mercancías Peligrosas, una Guía de Rutas, un Manual de Plan de Respuesta a Emergencias (PRE), un Manual de Gestión de Seguridad Operacional o Plan de Implementación SMS (según sea aplicable), un Programa de Prevención de uso de Alcohol y Drogas, un Plan de Atención a Víctimas y Familiares en caso de Accidente Aéreo y un Programa de Seguridad Aeroportuaria, entre otros.

5.1 GENERALIDADES

El Manual General de Operaciones (MGO) debe como mínimo:

- a) Cumplir con los RAC y no contravenir los reglamentos de ningún otro Estado en que el explotador tenga o prevea operaciones.
- b) Presentar las instrucciones, principios y procedimientos de manera clara, completa y detallada, a fin de que los miembros de las tripulaciones de vuelo, los equipos de trabajo encargados de tráfico, carga, mantenimiento y control de operaciones, al igual que el personal administrativo, etc., estén perfectamente informados de sus funciones, deberes y responsabilidades, para lograr una operación segura y eficaz.
- c) Presentar las directrices e instrucciones necesarias al personal de una forma apropiada y práctica. los inspectores deben cerciorarse de que el solicitante proporcione las instrucciones necesarias, en lo referente a la forma y al contenido de estos documentos.



5.2 REQUISITOS MÍNIMOS DE UN MANUAL GENERAL DE OPERACIONES – MGO

Además de los requisitos generales enumerados anteriormente, el Manual General de Operaciones (MGO) debe contener como mínimo, los elementos que se indican a continuación, como una lista de verificación para uso del Inspector:

5.2.1 MANUAL DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN

Departamento de Operaciones

Organización, con organigrama

Criterios operacionales – Procedimientos, orientación e información

Funciones y Responsabilidades

- a) Vicepresidente de Operaciones o la persona que haga sus veces.

Tomar como referencia el **RAC numeral 4.15.2.18.8.1.**

- b) Director de Operaciones de Vuelo o responsable del Control Operacional de la Empresa

Tomar como referencia el **RAC 4.18.1.**

- c) Jefe de Pilotos o persona responsable

Tomar como referencia el **RAC numeral 4.15.2.16.5.**

- d) Jefe de Pilotos por equipo (si aplica) o persona responsable.

- e) Director o responsable de Entrenamiento
Tomar como referencia el **RAC numeral 4.15.2.16.6.**

- f) Director o responsable de Seguridad Aérea.

- g) Director o responsable de Mantenimiento.

- h) Jefe o responsable de Mantenimiento.

- i) Director o responsable de Control de Calidad.

- j) Jefe o responsable de los servicios en tierra.

- k) Jefe o responsable de Tripulantes de cabina de pasajeros.

NOTA: Las funciones deben estar claramente definidas con sus responsabilidades, atribuciones y así mismo que estén delimitadas y documentadas las distintas funciones y líneas jerárquicas.

5.2.2 Tripulaciones de Vuelo

Las tripulaciones de vuelo deberán contar con los siguientes datos claramente especificados:

- a) Orden de sucesión en el mando

- b) Tripulación mínima

- c) Tiempos de vuelo y períodos de servicio de vuelo, períodos de servicio de asignaciones (Simulador, Escuela, Reservas etc.) y períodos de descanso para todos los miembros de la tripulación.

- d) Hora de presentación en su puesto de trabajo.

- e) Mantenimiento de Registros.

5.2.2.1. Funciones y Responsabilidades

Tomar como referencia el **RAC numeral 4.15.2.18.8.1.**

- a) Piloto al mando.

- b) Copiloto.

- c) Ingeniero de vuelo.

- d) Tripulantes de cabina de pasajeros

- e) Tripulación mínima.

- f) Tiempos de vuelo y tiempos de servicio en vuelo.

- g) Hora de presentación en el puesto de trabajo.



- h) Registros de la empresa y equipaje personal.

5.2.3. Política de Operaciones

Tomar como referencia el **RAC numeral 4.15.2.18.8.1. Literal a)**

- a) Sistema de Seguridad Operacional
- b) Programas especiales de seguridad operacional
- c) Notificación de accidentes/incidentes, manejo e instrucciones para la conservación, en la medida de lo posible, de las grabaciones de los registradores de vuelo (CVR) y si fuese necesario, de los correspondientes registradores de vuelo (FDR) cuando la aeronave se encuentre involucrada en un accidente o incidente.
- d) La empresa debe implementar un procedimiento y nombrar un custodio de la información sobre seguridad operacional que sea responsable de aplicar toda la protección posible en relación de la información.

5.2.3.1 Control de operaciones

- a) Objetivos y Función
- b) Procedimientos relativos a la aplicación
- c) Funciones y responsabilidades del encargado de operaciones de vuelo/ despachador
- d) Métodos de control y supervisión de las operaciones de vuelo

5.2.3.2 Planificación de los vuelos

- a) Aeródromos, instalaciones y servicios.
- b) Autorización de vuelo.
- c) Observancia de los reglamentos – RAC.
- d) Manual de Rutas: AIP / JEPPESEN / otros, debidamente aprobados por la UAEAC o la Autoridad Competente.
- e) Especificaciones del plan operacional de

vuelo (Plan de navegación).

- f) Plan de vuelo ATS.
- g) Manejo de NOTAMS.
- h) Reportes Meteorológicos.

5.2.4 Limitaciones de Operación

- a) Operaciones con tiempo frío.
- b) Operaciones en pistas contaminadas.
- c) Operaciones en cortantes de viento a baja altura (Wind Shear)
- d) Operaciones con viento cruzado.
- e) Operaciones con componentes de viento de cola.
- f) Operación de decolajes con baja visibilidad.
- g) Operaciones en aeródromos de gran altitud.
- h) Operaciones con Redespacho.
- i) Operaciones con falla de comunicaciones.
- j) Operaciones con interferencia ilícita abordó.
- k) Procedimientos en caso de bomba abordó.
- l) Operaciones especiales: decolaje con mínimos de aterrizaje LVP – RVSM – ETOPS/EDTO – RNAV/ RNP.
- m) Aproximación categorías I, II y III Equipo Mínimo de Navegación Especial.

5.2.5 Combustibles y lubricantes

- a) Política.
- b) Precauciones de seguridad.
- c) Reabastecimiento con pasajeros a bordo.
- d) Mantener los records de combustible y lubricantes.
- e) Metodología a seguir en el archivo de record.
- f) Registros computarizados. RAC 4.5.7.14.



5.2.6. Mínimos de Utilización de Aeródromo.

- a) Políticas.
- b) Método para determinar los mínimos de utilización de aeródromo.

5.2.7 Altitudes mínimas de vuelo

- a) Políticas.
- b) Método para determinar las altitudes mínimas de vuelo.
- c) Lista de altitudes mínimas de vuelo para cada ruta que se ha de volar.

5.2.8 Requisitos de Instrumentos y Equipos abordo

- a) Lista de instrumentos mínimos y número de equipos que deben transportarse.
- b) Vuelo con instrumentos o equipos fuera de servicio.
- c) Uso de la lista de equipo mínimo (M.E.L.).
- d) Uso de la lista de cambios en la configuración (C.D.L.).

5.2.9 Rendimiento de las Aeronaves

- a) Manual de Vuelo.
- b) Límites Estructurales.
- c) Velocidades.
- d) Limitaciones de despegue, ascenso, en ruta y aterrizajes en diferentes condiciones.
- e) Diferentes regímenes de potencia de los motores.

5.2.10 Procedimientos en el puesto de pilotaje

- a) Políticas: preparación, disciplina, etc.
- b) Procedimientos regulares de operación.
- c) Uso de las listas de comprobación.
- d) Instrucciones o información previa (Briefing).

- e) Procedimientos de comunicaciones.
- f) Coordinación de la Tripulación.
- g) Empleo de oxígeno.
- h) Seguridad del vuelo.
- i) Reglaje y verificación de altímetros.
 - Procedimientos de verificación de altímetros (RVSM).
 - Procedimientos de reglaje de altímetros.
 - Utilización del radioaltímetro.

Antes del despegue

- a) Dispositivos de inmovilización de controles en tierra y fundas de pitots.
- b) Procedimiento de descongelamiento en tierra.
- c) Operaciones en pistas contaminadas.
- d) Procedimiento de remolque en tierra.
- e) Instrucciones de rodaje (líneas de guía y señales de plataforma).

Despegue y ascenso inicial

- a) Elección de pista.
- b) Despegue en condiciones de visibilidad reducida.
- c) Despegue en condiciones meteorológicas adversas.
- d) Utilización de luces de aterrizaje.
- e) Vigilancia de los instrumentos de vuelo.
- f) Uso y limitaciones del radar meteorológico.
- g) Potencias usadas en los motores para despegue: normal, reducida.
- h) Fallas durante el despegue.
- i) Decisión de despegue interrumpido.
- j) Precaución con turbulencia de estela.
- k) Procedimientos para atenuación de ruido.



- l) Ascenso inicial: ángulo óptimo o velocidad óptima.
- m) Política posterior al despegue en consideración del MEA.

En ruta y espera

- a) Método para determinar las altitudes mínimas de vuelo.
- b) Lista de altitudes mínimas de vuelo para cada ruta.
- c) Procedimientos de navegación a grandes distancias: ETOPS/EDTO, PBN, MNPS.
- d) Ajustes y velocidades de crucero.
- e) Cambios de plan durante el vuelo y Redespacho.
- f) Desviación: Inflight Diversion.
- g) Manejo del combustible.
- h) Libro de vuelo.

Descenso, aproximación y aterrizaje

- a) Preparación para la aproximación, Briefing.
- b) Planeación del descenso.
- c) Análisis de combustible para el alterno.
 - Combustible mínimo al alterno.
 - Combustible por debajo de mínimos (minimum fuel)
- d) Parámetros de aproximación estabilizada.
- e) Comunicaciones en cabina (Callouts).
- f) Sostenimiento y aproximación.
- g) Aproximación frustrada.
- h) Aterrizaje, frenado, carreteo y parqueo.
- i) Listas de comprobación.

5.2.11 Vaciado de combustible y aterrizaje con excedente de peso

- a) Generalidades y política.
- b) Procedimientos y precauciones de vaciado rápido de combustible.
- c) Aterrizaje con excedente de pesos: limitaciones, procedimientos y precauciones.
- d) Inspección e informes después del aterrizaje con excedente de peso.

5.2.12 Desviación del vuelo

- a) Política general.
- b) Procedimientos de desviación del vuelo.
- c) Responsabilidades de la tripulación en el aeródromo de desviación.

5.2.13 Procedimientos de Vuelo en Ruta en condiciones meteorológicas adversas.

- a) Tormentas.
- b) Turbulencia en aire claro (CAT).
- c) Turbulencia de estela.
- d) Congelamiento.
- e) Cenizas volcánicas.
- f) Despegue, aproximación y aterrizaje en condición de tormentas.

5.2.14 Procedimientos de Emergencia en ruta y antes del aterrizaje

- a) Descenso de emergencia.
- b) Apagado de motor en vuelo.
- c) Bajo nivel de combustible.
- d) Contaminación en el combustible.
- e) Incidente con mercancías peligrosas.
- f) Incapacidad en cabina de mando.
- g) Interferencia ilícita.
- h) Amenaza de bomba.



- i) Procedimientos en caso de interceptación.
- j) Señal de emergencia para el personal auxiliar de a bordo TCPs.
- k) Procedimientos de emergencia en la cabina de pasajeros – acción cuando se sospeche que hay personas con enfermedad infectocontagiosa.
- l) Evacuación de emergencia.
- m) Exposición a la radiación cósmica solar (si corresponde).

5.2.15 Procedimientos de Comunicaciones

- a) Escucha radiofónica.
- b) Comunicaciones de urgencia.
- c) Comunicaciones de socorro.
- d) Fallas de las comunicaciones
- e) Instrucciones sobre la aclaración y aceptación de las autorizaciones de control de tránsito aéreo (ATC), particularmente cuando involucra franqueamiento de obstáculos.
- f) El reporte en caso de emergencias médicas o sospecha de enfermedad infectocontagiosa abordado, debe incluir:
 - identificación de la aeronave;
 - aeródromo de salida;
 - aeródromo de destino;
 - hora prevista de llegada;
 - número de personas a bordo;
 - número de casos sospechosos a bordo.
 - tipo de riesgo para la salud pública, si se conoce

5.2.16 Equipos de Emergencia

- a) Tarjeta de Instrucciones de Emergencia para Pasajeros (Passengers Briefing Cards).
- b) Chalecos salvavidas.
- c) Balsas salvavidas.
- d) Equipo médico de emergencia y

- botiquines de primeros auxilios.
- e) Equipo de supervivencia.
- f) Transmisores de localización de emergencia (ELT).
- g) Proyector de señales visuales.
- h) Toboganes de evacuación.
- i) Equipo de oxígeno.
- j) Iluminación de emergencia.
- k) Extintores.

5.3 MANUAL DE DESPACHO

a) Pasajeros

1. Número máximo de pasajeros y prescripciones relativas a la disposición de asientos.
2. Peso estandarizado para los pasajeros, la tripulación y los equipajes de mano.
3. Disposiciones sobre mercancías peligrosas transportadas por pasajeros o tripulantes.
4. Transporte de armas y municiones.
5. Enfermedades y accidentes abordado.
6. Autorización de embarque.
7. Pasajeros que provoquen conflictos.
8. Pasajeros incapacitados.
9. Pasajeros embriagados.

b) Carga

1. Políticas.
2. Bodegaje.
3. Colocación y limitaciones de equipajes en la cabina.
4. Seguros de Paletas de carga, mallas de sujeción: cargue y descargue.
5. Mercancías peligrosas, (notificación al piloto al mando, empaque, marcado, etiquetado, segregación y separación).
6. Transporte de animales vivos.



7. Transporte de Cadáveres.

c) Control de peso y balance

1. Política.
2. Peso de equipaje y carga en la bodega.
3. Pasajeros y equipajes.
4. Procedimientos en caso de modificación de pasajeros y equipajes.
5. Combustible.

5.4 DOCUMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

a) Documentos de abordo y Formularios de Vuelo

1. Certificado de matrícula.
2. Certificado de aeronavegabilidad.
3. Licencias y certificados médicos de la tripulación.
4. Libro de vuelo.
5. Manifiesto de pasajeros y/o carga que indique los lugares de embarque y de destino según la operación.
6. Manifiesto de peso y balance.
7. Manual General de Operaciones, (MGO).
8. Manual de vuelo de la aeronave (AFM)
9. Manual de peso y balance serializado de la aeronave.
10. Lista de equipo mínimo (MEL).
11. Lista de comprobación de procedimientos normales, anormales y de emergencia.
12. Análisis de aeropuertos.

b) Responsabilidad relativa a los Documentos y Formularios

1. Suministro de combustible.
2. Enmienda y actualización.
3. Cargue y descargue.
4. Verificación previa al vuelo de los documentos de a bordo.
 - Ejecución y firma.
 - Expedición y archivo.
 - Registro del tiempo de vuelo y de servicio de los miembros de la tripulación.

c) Notificación.

1. Procedimientos aplicables para la notificación de un accidente observado.
2. Incidente de tránsito aéreo.
3. AIREP.
4. Notificación de Incidentes.
5. Notificación de Accidentes.

5.5 ORGANIZACIÓN DE ENTRENAMIENTO

- a) Instalaciones de Instrucción.
- b) Centros de entrenamiento.
 - Ayudas
 - Simuladores: Especificar lugar, tipo y nivel.
- c) Programas de entrenamiento.
- d) Manual de Entrenamiento (Ver Capítulo 6, Procedimiento para Revisar un Manual de Entrenamiento).

5.5.1 Competencia y Requisitos de Entrenamiento del Personal de Operaciones

a) Tripulación de cabina de mando

Requisitos básicos: Inducción de Empresa, Formación inicial y capacitación permanente (Repasos), Transición a diferentes tipos de aeronaves.

- Recalificación de tripulaciones de vuelo.



- Exámenes de competencia.
- Capacitación de ruta y de aeródromo.
- Entrenamiento para casos de emergencia.
- Entrenamiento en cursos especiales: LOFT, CRM, ETOPS/EDTO, LVP, RNAV/RNP, aproximaciones categorías I, II y III.
- Interceptación ilícita, Bomba a bordo y Mercancías peligrosas.

b) Tripulación de cabina de pasajeros

1. Requisitos básicos.
2. Inducción de empresa.
3. Formación inicial y capacitación permanente (repasos).
4. Asignación en funciones de emergencia.
5. Evacuación de emergencia.

c) Encargado de operaciones de vuelo/despachador

1. Requisitos básicos.
2. Inducción de empresa.
3. Conocimiento del RAC.
4. Conocimiento del Manual General de Operaciones (MGO).
5. Formación inicial y capacitación permanente.
6. Capacitación de ruta y alternos.
7. Seguimiento del vuelo – comunicaciones.
8. Conocimiento de la aeronave y su equipo.
9. Meteorología.

5.6 BUSQUEDA Y SALVAMENTO.

a) Manual Plan de respuesta a Emergencias – PRE

1. Notificación en base principal – Orden de Importancia: Teléfonos, ubicación.
2. Autoridades de apoyo a contactar en caso de incidente / accidente.

3. Personal Administrativo a contactar en cada aeródromo donde se opere: Ubicación, Nombres, teléfonos.

4. Autoridades de apoyo en cada aeródromo donde se opere: Ubicación, Nombres, Teléfonos.
5. Manejo de prensa: persona(s) Autorizada (s).

b) Seguridad Aeroportuaria

1. Política de la empresa / Identificación del personal de la Empresa.
2. Entrenamiento en Seguridad Aeroportuaria: Lugar, equipo e instructores.
3. Requisitos: Personal contratado para efectuarlas y tipo de capacitación.
4. Personal autorizado en rampas / en las aeronaves.
5. Pasajeros y equipajes.
6. Procedimientos en caso de equipajes extraviados.

5.7 MANUAL DE TRIPULANTES DE CABINA DE PASAJEROS

1. Política.
2. Funciones y responsabilidades.
3. Tiempo de vuelo y de servicio.
4. Comunicaciones con cabina de mando.
5. Manipulación de las puertas y salidas de emergencia.
6. Procedimientos normales y de emergencias.
7. Revisión y manejo del equipo de emergencia.

5.8 MANUAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Referirse a la guía, GSVC-5.0-15-01 Guía para la Elaboración y Evaluación del Manual de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea.



5.9 DISTRIBUCIÓN Y DISPONIBILIDAD

Cada propietario de un certificado debe suministrar copias de los Manuales que incluyan los cambios, adiciones y revisiones a:

- a) Personal de operaciones de tierra y personal de mantenimiento apropiado.
- b) Tripulaciones.
- c) Biblioteca Técnica de la Secretaría de Seguridad Aérea
- d) Inspector Principal de Operaciones e Inspector Principal de Aeronavegabilidad

Cada persona a quien le sea entregado un manual, debe mantenerlo actualizado, con las revisiones apropiadas.

Cada propietario de un certificado debe mantener al menos una copia completa del manual en su Base principal de operaciones.

Las enmiendas deben estar visibles en las páginas mediante marcas o señales en texto, gráficos o diagramas.

Cada propietario de un certificado deberá llevar a bordo las partes apropiadas del MGO y estas deben estar disponibles para el uso del personal de tierra y de vuelo.

En relación con el examen detallado del Manual General de Operaciones (MGO), el Inspector de la UAEAC deberá comprobar que el solicitante ha establecido procedimientos eficaces para la revisión, distribución y utilización del Manual General de Operaciones (MGO). Cada ejemplar del manual deberá estar numerado y publicado con arreglo a una determinada lista de distribución.

Las partes del manual que sean preciso transportar a bordo de cada aeronave deberán estar concebidas de modo que

sea fácil su utilización y todas sus partes deberán permitir la obtención rápida de información exacta.

NOTA: Los Formatos a utilizar se encuentran en ISOLUCIÓN - Listado maestro de documentos.