



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

RESOLUCIÓN N° 246 / 2015

El Director General de Aviación Civil

Considerando:

Que, la Dirección General de Aviación Civil, mediante resolución N°. 275/2011 de 31 de agosto del 2011, publicada en el registro oficial N°. 541 de 23 de septiembre del 2011, aprobó la Regulación Técnica de Aviación Civil RDAC Parte 091 "Reglas de Vuelo y Operación General" y su posterior modificación con Resoluciones N°s. 198/2012 de 22 de junio del 2012, 309/2012 de 07 de septiembre del 2012 y 382/2014 de 16 de septiembre del 2014;

Que, es necesario la actualización de la RDAC Parte 91, con la finalidad de incluir las últimas revisiones de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional: Anexo 2 enmienda 44, Anexo 6 Parte I enmienda 38, Parte II enmienda 33 y Parte III enmienda 19, y a la vez conforme al compromiso asumido por el Ecuador en el Acuerdo para la Implementación del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional actualizar la Reglamentación Nacional con respecto al LAR 91 enmienda 5;

Que, la Dirección de Inspección y Certificación mediante Memorando Nro. DGAC-OD-2015-0012-M de 13 de julio de 2015, presentó la propuesta de enmienda a la Regulación Técnica RDAC Parte 91 "Reglas de Vuelo y Operación General" como nueva edición, en consideración del volumen de las modificaciones y nueva numeración que guarda armonía con las demás RDAC vigentes y con el Reglamento Aeronáutico Latinoamericano correspondiente;

Que, el Comité de Normas en sesión efectuada el 28 de agosto del 2015, analizó el proyecto de nueva edición a la RDAC Parte 91 y resolvió en consenso, recomendar al Director General aprobar la propuesta antes citada y a la vez su posterior publicación en el Registro Oficial;

Que, de acuerdo con el Art. 6, numeral 3, literal a) de la Ley de Aviación Civil, publicada en el Registro Oficial N°. S-435 del 11 de enero del 2007, determina las atribuciones y obligaciones del Director General de Aviación Civil: "Dictar, reformar, derogar regulaciones técnicas, órdenes, reglamentos internos y disposiciones complementarias de la Aviación Civil, de conformidad con la presente Ley, el Código Aeronáutico, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y las que sean necesarias para la seguridad de vuelo, y la protección de la seguridad del transporte aéreo"; y,



En uso de sus facultades legales y reglamentarias,

R E S U E L V E:

Artículo Primero.- Aprobar la nueva edición de la Regulación Técnica de Aviación Civil RDAC Parte 91 "Reglas de Vuelo y Operación General", como se detalla en el documento en magnético, adjunto que es parte integrante de la presente Resolución y que se encuentra publicado en la página Web de la Dirección General de Aviación Civil.

Artículo Segundo.- La presente Resolución entrará en vigencia con la publicación en el Registro Oficial, fecha en la cual quedará sin efecto la Resolución No. 275/2011 de 31 de agosto del 2011 y sus posteriores modificaciones mediante Resoluciones Nos. 198/2012 de 22 de junio del 2012, 309/2012 de 07 de septiembre del 2012 y 382/2014 de 16 de septiembre del 2014.

Artículo Tercero.- Encárguese a la Subdirección General de Aviación Civil la ejecución, control y aplicación de la presente Resolución.

Comuníquese y publíquese.- Dada en la Dirección General de Aviación Civil en Quito, Distrito Metropolitano, el 17 SET. 2015



Cmdte. Roberto Yerovi De la Calle
Director General de Aviación Civil

CERTIFICO que expidió y firmó la resolución que antecede el Cmdte. Roberto Yerovi De la Calle, Director General de Aviación Civil, en la ciudad de Quito, 17 SET. 2015



Dra Rita Hulca Cobos
Directora de Secretaría General DGAC

Mgs. Byron Carrión
Sr. Fidel Guitarra
Ing. Edgar Gallo
2015-09-14



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

REGULACIONES TÉCNICAS

RDAC PARTE 91

REGLAS DE VUELO Y OPERACIÓN GENERAL

Control de Enmiendas RDAC 91			
Enmienda	Origen	Temas	Aprobación
Nueva Edición	Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica	<p>La Nueva Edición RDAC 91 incluye el Anexo 2 enmienda 44, Anexo 6 Parte I Enmienda 38, Parte II Enmienda 33 y Parte III Enmienda 19</p> <p>Con respecto al LAR, contempla la enmienda 5 de la Primera Edición del LAR 91, además incorpora las enmiendas efectuadas en la Décima Reunión de RPEO efectuada del 17 al 21-Ago-2015.</p>	Resolución No. 246/2015 de 17 de Septiembre de 2015
Enmienda 1	Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica	<p>La presente enmienda, incluye el Anexo 2 enmienda 45; Anexo 6 Parte II Enmienda 35 y Parte III Enmienda 21, las partes correspondientes.</p> <p>Con respecto al LAR 91, contempla la enmienda 7 de la Primera Edición, además e incorpora el informe de la RPEO de julio del 2017.</p>	Resolución Nro. DGAC-YA-2018-0047-R de 27 de febrero de 2018
Enmienda 2	Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica	<p>La presente enmienda, incluye las enmiendas 36 del Anexo 6 Parte II y 22 de la Parte III de la OACI.</p> <p>Con respecto al LAR 91, contempla la enmienda 9 de la Primera Edición.</p>	Resolución Nro. DGAC-YA-2019-0083-R de 10 de junio de 2019
Enmienda 3	Dirección de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua	<p>La presente enmienda, incluye las enmiendas 47 del Anexo 6 Parte I, 40 Parte II y 24 Parte III del Anexo 6 de la OACI.</p>	Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0097-R de 11 de septiembre de 2023

RDAC PARTE 91

PARTE I - AERONAVES

REGLAS DE VUELO Y OPERACIÓN GENERAL

INDICE

CAPITULO A GENERALIDADES

- 91.001** Definiciones, abreviaturas y símbolos
- 91.005** Aplicación
- 91.010** Uso problemático de sustancias psicoactivas
- 91.015** Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea
- 91.020** Transporte de sustancias psicoactivas
- 91.025** Dispositivos electrónicos portátiles
- 91.030** Aprobaciones específicas

CAPITULO B REGLAS DE VUELO

- 91.105** Aplicación
- 91.110** Cumplimiento de las reglas de vuelo
- 91.115** Autoridad del piloto al mando
- 91.120** Responsabilidad del piloto al mando
- 91.125** Medidas previas al vuelo
- 91.130** Zonas prohibidas y zonas restringidas
- 91.135** Operación negligente o temeraria de aeronaves
- 91.140** Ajustes del altímetro
- 91.145** Alturas mínimas
- 91.150** Niveles de crucero
- 91.155** Mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes
- 91.160** Mínimos meteorológicos para vuelo VFR especial
- 91.165** Velocidad de las aeronaves
- 91.170** Lanzamiento de objetos y rociado
- 91.175** Prevención de colisiones
- 91.180** Operaciones en la proximidad de otra aeronave
- 91.185** Derecho de paso
- 91.190** Luces que deben ostentar las aeronaves
- 91.195** Instrucción de vuelo: vuelos simulados por instrumentos
- 91.200** Operaciones en un aeródromo o en sus cercanías
- 91.205** Operaciones acuáticas
- 91.210** Plan de vuelo: Presentación
- 91.215** Plan de vuelo: Contenido
- 91.220** Modo de completar el plan de vuelo
- 91.225** Cambios en el plan de vuelo
- 91.230** Expiración del plan de vuelo
- 91.235** Señales
- 91.240** Hora
- 91.245** Autorización del control de tránsito aéreo
- 91.250** Observancia del plan de vuelo
- 91.255** Informes de posición
- 91.260** Terminación del control
- 91.265** Comunicaciones
- 91.270** Interceptación
- 91.275** Restricciones temporales de vuelo en la proximidad de áreas de desastres o peligrosas
- 91.280** Reglas de tránsito aéreo de emergencia
- 91.285** Restricciones de vuelo en las proximidades donde se encuentra el Presidente de la República y otras autoridades nacionales y extranjeras.

- 91.290** Restricciones temporales de las operaciones de vuelo durante condiciones de presión barométrica anormalmente alta
- 91.295** Restricciones de las operaciones en la vecindad de demostraciones aéreas y eventos deportivos.

REGLAS DE VUELO VISUAL

- 91.300** Mínimos meteorológicos VFR básicos
- 91.305** Restricción para vuelos VFR
- 91.310** Prohibición para vuelos VFR
- 91.315** Altitudes mínimas de seguridad VFR
- 91.320** Altitud de crucero o nivel de vuelo VFR
- 91.325** Cumplimiento con las autorizaciones del control de tránsito aéreo
- 91.330** Comunicaciones en vuelos VFR
- 91.335** Cambio de plan de vuelo VFR a IFR

Reglas de Vuelo por Instrumentos

- 91.340** Altitudes mínimas para operaciones IFR
- 91.345** Cambio de vuelo IFR a VFR
- 91.350** Reglas aplicables a los vuelos IFR efectuados dentro del espacio aéreo controlado
- 91.355** Reglas aplicables a los vuelos IFR efectuados fuera del espacio aéreo controlado
- 91.360** Curso a ser volado
- 91.365** Verificación del equipo VOR para operaciones IFR
- 91.370** Despegues y aterrizajes según IFR
- 91.373** **Operaciones de aproximación continua al aterrizaje por debajo de la DA/DH o MDA utilizando sistemas de visión mejorada bajo IFR**
- 91.375** Operaciones IFR en espacio aéreo controlado: Reporte de malfuncionamientos

CAPÍTULO C OPERACIONES DE VUELO ESPECIAL

- 91.405** Remolque de planeadores y otros vehículos ligeros no propulsados
- 91.410** Remolque de otros equipos que no sean los nombrados en la Sección 91.405
- 91.413** Evacuación/rescate aeromédico y traslado de órganos
- 91.415** Paracaídas y descenso en paracaídas
- 91.420** Vuelo acrobático
- 91.425** Vuelo en formación
- 91.427** Aeronave pilotada a distancia (RPA)
- 91.428** Globos libre no tripulados
- 91.430** Áreas de vuelo de pruebas
- 91.435** Limitaciones de operación de aeronaves de categoría restringida
- 91.440** Limitaciones de operación de aeronaves de categoría limitada.
- 91.445** Limitaciones de operación de aeronaves certificadas provisionalmente.
- 91.450** Limitaciones de operación de aeronaves con certificado experimental
- 91.455** Limitaciones de operación de aeronaves de categoría primaria
- 91.460** Limitaciones de operación de aeronaves que poseen certificado de aeronavegabilidad especial categoría deportiva liviana.

CAPÍTULO D OPERACIONES DE VUELO

- 91.505** Servicios e instalaciones de vuelo
- 91.510** Instrucciones para las operaciones
- 91.515** Control operacional
- 91.520** Emergencias en vuelo
- 91.525** Simulación en vuelo de situaciones de emergencia
- 91.530** Información relativa a los servicios de búsqueda y salvamento
- 91.535** Competencia lingüística
- 91.540** Mínimos de utilización de aeródromo y helipuerto
- 91.545** Preparación de los vuelos
- 91.550** Planificación del vuelo

<u>91.555</u>	Utilización del cinturón de seguridad, tirantes de hombros y sistemas de sujeción de niños
<u>91.560</u>	Alecciónamiento de la tripulación
<u>91.565</u>	Alecciónamiento a los pasajeros
<u>91.570</u>	Miembros de la tripulación de vuelo en sus puestos de servicio
<u>91.575</u>	Condiciones meteorológicas
<u>91.580</u>	Observaciones meteorológicas y operacionales expedidas por los pilotos
<u>91.585</u>	Continuación de un vuelo o de una aproximación por instrumentos
<u>91.590</u>	Provisión de oxígeno
<u>91.595</u>	Uso de oxígeno
<u>91.600</u>	Aeródromos de alternativa
<u>91.605</u>	Helipuertos de alternativa
<u>91.610</u>	Requisitos de combustible y aceite – Aviones
<u>91.615</u>	Reservado
<u>91.620</u>	Reserva de combustible y aceite: Todos los helicópteros
<u>91.625</u>	Reserva de combustible y aceite: Operaciones VFR-Helicópteros
<u>91.630</u>	Reserva de combustible y aceite: Operaciones IFR-Helicópteros
<u>91.635</u>	Factores para calcular el combustible y aceite de las aeronaves
<u>91.637</u>	Gestión del combustible en vuelo
<u>91.640</u>	Reabastecimiento de combustible con pasajeros a bordo
<u>91.645</u>	Condiciones de vuelo peligrosas
<u>91.650</u>	Equipaje de mano
<u>91.655</u>	Operaciones de Categoría II y III: Reglas generales de operación
<u>91.660</u>	Manual de Categoría II y III
<u>91.665</u>	Autorización de desviación con respecto a ciertas operaciones de CAT II
<u>91.670</u>	Operaciones dentro del espacio aéreo designado como espacio aéreo con separación vertical mínima reducidas (RVSM)
<u>91.672</u>	Aproximaciones por instrumentos
<u>91.675</u>	Ascenso o descenso de pasajeros con una planta propulsora en marcha
<u>91.680</u>	Transporte de carga

CAPITULO E LIMITACIONES EN LA PERFORMANCE

<u>91.705</u>	Aviones
<u>91.710</u>	Helicópteros

CAPITULO F INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DE LAS AERONAVES

<u>91.805</u>	Aplicación
<u>91.810</u>	Requerimientos de equipos e instrumentos para la operación
<u>91.815</u>	Requerimientos para todos los vuelos
<u>91.820</u>	Equipos para las aeronaves que vuelen sobre el agua
<u>91.825</u>	Equipo para las aeronaves que realizan vuelos sobre zonas terrestres designadas
<u>91.830</u>	Transmisor de localización de emergencia (ELT)
<u>91.835</u>	Luces de las aeronaves
<u>91.840</u>	Equipo para las aeronaves que vuelan a grandes altitudes
<u>91.845</u>	Requisitos relativos a transpondedores de notificación de la altitud depresión
<u>91.850</u>	Indicador de número de Mach
<u>91.855</u>	Señalamiento de las zonas de penetración del fuselaje
<u>91.860</u>	Registrador de vuelo – Helicópteros
<u>91.865</u>	Registradores de datos de vuelo – Helicópteros
<u>91.870</u>	Registrador de voz en la cabina de pilotaje-Helicópteros
<u>91.875</u>	Registradores de enlace de datos
<u>91.877</u>	Inspecciones de los equipos e Instrumentos
<u>91.880</u>	Aeronaves equipados con sistemas de aterrizaje automático, visualizadores de cabeza alta (HUD) o visualizadores equivalentes, sistemas de visión mejorada (EVS), sistemas de visión sintética (SVS) o sistemas de visión combinados
<u>91.885</u>	Maletines de vuelo electrónicos (EFB)

CAPITULO G EQUIPOS DE COMUNICACIONES Y DE NAVEGACIÓN DE A BORDO

- 91.1005** Equipo de comunicaciones
- 91.1010** Equipo de navegación
- 91.1013** Equipos de Vigilancia
- 91.1015** Equipo de navegación para operaciones PBN
- 91.1020** Equipo de navegación para operaciones MNPS – Aviones
- 91.1025** Equipo de navegación para operaciones RVSM - Aviones
- 91.1030** Instalaciones

SUBPARTE H CONTROL Y REQUISITOS DE MANTENIMIENTO

- 91.1100** Aplicación
- 91.1105** Responsabilidad de la aeronavegabilidad
- 91.1110** Programa de mantenimiento
- 91.1115** Control del mantenimiento de la aeronavegabilidad
- 91.1120** Manual de control de mantenimiento
- 91.1125** Registros de mantenimiento
- 91.1130** Transferencia de registros de mantenimiento
- 91.1135** Certificación de conformidad de mantenimiento
- 91.1140** Informe de dificultades en servicio
- 91.1145** Requisitos de personal

CAPITULO I TRIPULACION DE VUELO

- 91.1305** Composición de la tripulación de vuelo
- 91.1310** Calificaciones
- 91.1315** Piloto al mando de aeronaves que requieren más de un piloto

CAPITULO J MANUALES, LIBROS DE A BORDO, DOCUMENTOS Y REGISTROS

- 91.1405** Manual de vuelo
- 91.1410** Libro de a bordo
- 91.1415** Registros del equipo de emergencia y supervisión de a bordo
- 91.1417** Grabaciones de los registradores de vuelo
- 91.1420** Documentos que deben llevarse a bordo de las aeronaves
- 91.1425** Registro técnico de vuelo de la aeronave (Bitácora)
- 91.1430** Helicópteros que deban observar las normas de homologación acústica

CAPITULO K SEGURIDAD DE LA AVIACION

- 91.1505** Protección de la aeronave
- 91.1510** Interferencia ilícita
- 91.1515** Notificación de actos de Interferencia Ilícita
- 91.1520** Prohibición de interferir a la tripulación de vuelo

CAPITULO L OPERACIONES DE AERONAVES EXTRANJERAS Y NACIONALES QUE OPERAN EN EL EXTERIOR Y REGLAS QUE GOBIERNAN A LAS PERSONAS A BORDO DE DICHAS AERONAVES

- 91.1605** Aplicación
- 91.1610** Cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos en Estados extranjeros
- 91.1615** Cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos por parte de un explotador extranjero
- 91.1620** Personas a bordo
- 91.1625** Operaciones de aeronaves nacionales en el exterior
- 91.1630** Operaciones en espacio aéreo MNPS – Aviones
- 91.1635** Operaciones en espacio aéreo RVSM – Aviones
- 91.1640** Operaciones de la navegación basada en la performance (PBN)
- 91.1645** Reglas especiales para aeronaves extranjeras
- 91.1650** Autorizaciones especiales de vuelo para aeronaves extranjeras

91.1655 Competencia lingüística

CAPITULO M DESVIACIONES

91.1705 Política y procedimientos sobre la emisión de desviaciones

91.1710 Reglas sujetas a desviación

APÉNDICES

APÉNDICE A Mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes

APÉNDICE B Señales

APÉNDICE C Luces que deben ostentar las aeronaves

APÉNDICE D Transporte y uso de oxígeno

APÉNDICE E Operaciones en el Atlántico Norte (NAT) con especificaciones de performance mínima de navegación (MNPS) - Aviones

APÉNDICE F Operaciones en espacio aéreo con Separación vertical mínima reducida (RVSM) - Aviones

APÉNDICE G Tabla de niveles de crucero

APÉNDICE H Interferencia ilícita

APÉNDICE I Interceptación de aeronaves civiles

APÉNDICE J Autorización para exceder Mach 1 - Aviones

APÉNDICE K Limitaciones en la performance del helicóptero

APÉNDICE L Registradores de vuelo – Helicópteros

APÉNDICE M Sistemas de aeronaves pilotadas a distancia

APÉNDICE N Evacuación/Rescate aeromédico y traslado de órganos

APÉNDICE O Visualizadores de cabeza alta, visualizadores equivalentes y sistemas de visión

APÉNDICE P Globos libres no tripulados

APÉNDICE Q Aprobaciones específicas para la aviación general

APÉNDICE R Manual de control de mantenimiento (MCM)

PARTE II

AVIONES GRANDES Y TURBORRECTORES

INDICE

CAPÍTULO A GENERALIDADES

91.1805 Aplicación

91.1810 Cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos en países extranjeros

91.1815 Sistema de gestión de la seguridad operacional

CAPÍTULO B OPERACIONES DE VUELO

- 91.1905** Instalaciones y servicios de vuelo
91.1910 Notificación del explotador
91.1915 Manual de operaciones
91.1920 Lista de equipo mínimo
91.1925 Manual de operación de la aeronave
91.1930 Equipo de vuelo e información operacional
91.1935 Responsabilidad del control operacional1
91.1940 Competencia lingüística
91.1945 Familiarización con las limitaciones de operación y equipo de emergencia
91.1950 Instrucciones para las operaciones
91.1955 Simulación en vuelo de situaciones no normales y de emergencia
91.1960 Listas de verificación
91.1965 Provisión de oxígeno
91.1970 Uso de oxígeno
91.1975 Altitudes mínimas de vuelo
91.1980 Mínimos de utilización de aeródromos
91.1985 Gestión de la fatiga
91.1990 Señales de no fumar y abrocharse los cinturones de seguridad
91.1995 Instrucciones verbales a los pasajeros
91.2000 Preparación de los vuelos
91.2005 Planificación operacional del vuelo
91.2010 Aeródromos de alternativa de despegue
91.2012 Requisitos de combustible
91.2013 Gestión del combustible en vuelo
91.2014 Requisitos adicionales para vuelos de más de 60 minutos a un aeródromo de alternativa en ruta
91.2015 Reabastecimiento de combustible con pasajeros embarcando a bordo o desembarcando
91.2020 Aproximaciones por instrumentos
91.2025 Procedimientos operacionales de aviones para la atenuación del ruido
91.2030 Obligaciones del piloto al mando
91.2035 Equipaje de mano
91.2040 Transporte de carga
91.2045 Almacenamiento de alimentos, bebidas y equipo de servicio a los pasajeros durante el rodaje, despegue y aterrizaje de la aeronave
91.2050 Grabaciones de los registradores de vuelo

CAPÍTULO C LIMITACIONES EN LA PERFORMANCE

- 91.2105** Limitaciones aplicables
91.2110 Limitaciones de peso (masa)
91.2115 Limitaciones en el despegue
91.2120 Limitaciones en ruta con un motor inoperativo
91.2125 Limitaciones en el aterrizaje

CAPÍTULO D INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y DOCUMENTOS

- 91.2205** Aplicación
91.2210 Certificaciones y documentos requeridos
91.2215 Requerimientos de instrumentos y equipos
91.2220 Equipos para los aviones que vuelen sobre el agua
91.2225 Equipo para los aviones que vuelen a grandes altitudes 2
91.2230 Equipo para operaciones en condiciones de formación de hielo
91.2235 Equipo detector de tormentas
91.2240 Sistema de advertencia de la proximidad del terreno (GPWS)
91.2245 Sistema anticolisión de a bordo (ACAS)
91.2250 Registrador de datos de vuelo - Generalidades
91.2255 Registradores de datos de vuelo y sistemas registradores

- 91.2260** Sistemas registradores de la voz en el puesto de pilotaje **y sistemas registradores de audio en el puesto de pilotaje**
- 91.2265** Registradores de enlace de datos
- 91.2270** Asientos de la tripulación de cabina
- 91.2275** Requisitos relativos a transpondedores de notificación de la altitud de presión.
- 91.2280** Aviones equipados con sistemas de aterrizaje automático, visualizadores de "cabeza alta" (HUD) o visualizadores equivalentes, sistemas de visión mejorada (EVS), sistemas de visión sintética (SVS) o sistemas de visión combinados (CVS)

CAPÍTULO E EQUIPO DE COMUNICACIONES DE NAVEGACIÓN Y DE VIGILANCIA DE A BORDO

- 91.2505** Equipo de comunicaciones
- 91.2510** Equipos independientes de comunicaciones y de navegación
- 91.2515** Gestión de datos electrónicos de navegación

CAPÍTULO F TRIPULACIÓN DE VUELO

- 91.2605** Composición de la tripulación de vuelo
- 91.2610** Designación del piloto al mando
- 91.2615** Designación del copiloto
- 91.2620** Requerimiento de mecánico de a bordo
- 91.2625** Funciones de los miembros de la tripulación de vuelo en caso de emergencia
- 91.2630** Programas de instrucción para los miembros de la tripulación de vuelo
- 91.2635** Licencias para los miembros de la tripulación de vuelo
- 91.2640** Experiencia reciente – Piloto al mando
- 91.2645** Experiencia reciente – Copiloto
- 91.2650** Verificaciones de la competencia

CAPÍTULO G DESPACHADOR DE VUELO

- 91.2705** Calificación

CAPÍTULO H TRIPULACIÓN DE CABINA

- 91.2805** Requerimientos de tripulantes de cabina
- 91.2810** Asignación de funciones en caso de emergencia
- 91.2815** Tripulación de cabina en puestos de evacuación de emergencia
- 91.2820** Protección de la tripulación de cabina durante el vuelo
- 91.2825** Programa de instrucción

APÉNDICES

- APÉNDICE A** Manual de operaciones

- APÉNDICE B** Lista de equipo mínimo

- APÉNDICE C** Registradores de vuelo - Aviones

- APÉNDICE D** Estructura del sistema de gestión de la seguridad operacional

- APÉNDICE E** Fases de implantación del sistema de gestión de la seguridad operacional

PARTE I – AERONAVES

CAPÍTULO A GENERALIDADES

91. 001 Definiciones, abreviaturas y símbolos

- (a) Las siguientes definiciones son de aplicación en este reglamento:

Actuación humana.- Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

Accidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

- (i) Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:
 - (1) Hallarse en la aeronave, o
 - (2) Por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o
 - (3) Por exposición directa al chorro de un reactor, excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o
- (ii) La aeronave sufre daños o roturas estructurales que:
 - (1) Afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo; y
 - (2) Que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado, excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capó o sus accesorios); hélices, extremos de ala, antenas, sondas, álabe, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones), o por daños menores a palas del rotor principal, palas del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves (incluyendo perforaciones en el radomo); o
- (iii) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

Nota 1.- Para uniformidad estadística únicamente, toda lesión que ocasiona la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente, está clasificada por la OACI como lesión mortal.

Nota 2.- Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

Nota 3.- El tipo de sistema de aeronave no tripulada que se investigará se trata en 5.1 del Anexo 13.

Nota 4.- En el Adjunto E del Anexo 13 figura orientación para determinar los daños de aeronave.

Actos de interferencia ilícita.- Actos, o tentativas, destinados a comprometer la

seguridad de la aviación civil incluyendo, sin que esta lista exhaustiva, lo siguiente:

- (1) Apoderamiento ilícito de aeronaves;
- (2) Destrucción de una aeronave en servicio;
- (3) Toma de rehenes a bordo de aeronaves o en los aeródromos;
- (4) Intrusión por la fuerza a bordo de una aeronave, en un aeropuerto o en el recinto de una instalación aeronáutica;
- (5) Introducción a bordo de una aeronave o en un aeropuerto de armas o de artefactos o sustancias peligrosas con fines criminales;
- (6) **Uso de una aeronave en servicio con el propósito de causar la muerte, lesiones corporales graves o daños graves a los bienes o al medio ambiente;**
- (7) Comunicación de información falsa que compromete la seguridad de una aeronave en vuelo o en tierra, o la seguridad de los pasajeros, tripulación, personal de tierra y público en un aeropuerto o en el recinto de una instalación de aviación civil.

Acuerdo ADS-C.- Plan de notificación que rige las condiciones de notificación de datos ADS-C (o sea, aquéllos que exige la dependencia de servicios de tránsito aéreo, así como la frecuencia de dichas notificaciones, que deben acordarse antes de utilizar la ADS-C al suministrar los servicios de tránsito aéreo).

Nota. — Las condiciones del acuerdo se establecen entre el sistema terrestre y la aeronave por medio de un contrato o una serie de contratos.

Aerodino.- Toda aeronave que principalmente se sostiene en el aire en virtud de fuerzas aerodinámicas.

Acuerdo ADS-C.- Plan de notificación que rige las condiciones de notificación de datos ADS-C (o sea, aquéllos que exige la dependencia de servicios de tránsito aéreo, así como la frecuencia de dichas notificaciones, que deben acordarse antes de utilizar la ADS-C al suministrar los servicios de tránsito aéreo).

Nota. — Las condiciones del acuerdo se establecen entre el sistema terrestre y la aeronave por medio de un contrato o una serie de contratos.

Aerodino.- Toda aeronave que principalmente se sostiene en el aire en virtud de fuerzas aerodinámicas.

Aeródromo.- Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeródromo aislado.- Aeródromo de destino para el cual no hay aeródromo de alternativa de destino adecuado para un tipo de avión determinado.

Aeródromo controlado.- Aeródromo en el que se facilita servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito del aeródromo.

Nota.- La expresión “aeródromo controlado”, no implica que tenga que existir necesariamente una zona de control.

Aeródromo de alternativa.- Aeródromo al que podría dirigirse una aeronave cuando fuera imposible o no fuera aconsejable dirigirse al aeródromo de aterrizaje previsto o aterrizar en el mismo, y que cuenta con las instalaciones y los servicios necesarios, que tiene la capacidad de satisfacer los requisitos de performance de la aeronave y que estará operativo a la hora prevista de utilización. Existen los siguientes tipos de aeródromos de alternativa:

- (a) **Aeródromo de alternativa posdespegue.**- Aeródromo de alternativa en el que podría aterrizar una aeronave si esto fuera necesario poco después del despegue y no fuera posible utilizar el aeródromo de salida.

- (b) **Aeródromo de alternativa en ruta.**- Aeródromo en el que podría aterrizar una aeronave en el caso de que fuera necesario desviarse mientras se encuentra en ruta.
- (c) **Aeródromo de alternativa de destino.**- Aeródromo de alternativa al que podría dirigirse una aeronave si fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el aeródromo de aterrizaje previsto.

Nota.- El aeródromo del que despegue un vuelo también puede ser aeródromo de alternativa en ruta o aeródromo de alternativa de destino para dicho vuelo.

Aeronave.- Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

Aeronave avanzada. - Aeronave dotada de un equipo adicional al requerido para una aeronave básica para una operación determinada de despegue, aproximación o aterrizaje.

Aeronave básica. - Aeronave dotada del equipo mínimo requerido para realizar la operación de despegue, aproximación o aterrizaje que se tenga la intención de realizar.

Aeronave deportiva liviana.- Aeronave, excluido helicóptero o aeronave cuya sustentación dependa directamente de la potencia del motor (powered-lift), que desde su certificación original mantenga las siguientes características:

- (1) el peso (masa) máximo de despegue menor o igual a:
 - (i) 600 kilogramos para operar aeronaves solamente desde tierra; o (ii) 650 kilogramos para operar aeronaves desde el agua;
- (2) velocidad máxima en vuelo nivelado con potencia máxima continua (VH) menor o igual a 223 Km/h (120 nudos) CAS, según condiciones de atmósfera estándar a nivel del mar;
- (3) velocidad de nunca exceder (VNE) menor o igual a 223 Km/h (120 nudos) CAS para un planeador;
- (4) velocidad de pérdida (velocidad mínima en vuelo estabilizado), sin el uso de dispositivos hipersustentadores (VS1), menor o igual a 84 Km/h (45 nudos) CAS, en el peso (masa) máximo de despegue y para la posición del centro de gravedad más crítica;
- (5) asientos para no más de dos (2) personas, incluido el piloto;
- (6) un (1) solo motor alternativo, en caso de que la aeronave sea motorizada;
- (7) una hélice de paso fijo, o ajustable en tierra, si la aeronave es motorizada, pero no sea un motoplaneador;
- (8) una hélice de paso fijo o auto-embanderable, en caso de que la aeronave sea motoplaneador;
- (9) un sistema de rotor de paso fijo, semirrígido, tipo balanceadora, de dos palas, si la aeronave es un giroavión;
- (10) una cabina no presurizada, en caso de que la aeronave tenga una cabina;
- (11) tren de aterrizaje fijo, excepto para las aeronaves que van a ser operadas desde el agua o para un planeador;
- (12) tren de aterrizaje fijo o retráctil, o un casco, para las aeronaves a ser operadas desde el agua; y
- (13) tren de aterrizaje fijo o retráctil, para el planeador.

Aeronave de control pendular.- Aeronave motorizada con un ala estructural pivotante y un fuselaje, controlable en cabeceo y viraje mediante la habilidad del piloto de cambiar el centro de gravedad de la aeronave en relación al ala. El control de vuelo de la aeronave depende más de la capacidad de deformación flexible del ala que del uso de superficies de control.

Aeronave pilotada a distancia (RPA).- Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia.

Aerovía.- Área de control o parte de ella dispuesta en forma de corredor.

Alcance visual en la pista (RVR).- Distancia hasta la cual el piloto de una aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista puede ver las señales de superficie de la pista o las luces que la delimitan o que señalan su eje.

Altitud.- Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto y el nivel medio del mar (MSL).

Altitud de decisión (DA) o altura de decisión (DH).- Altitud o altura especificada en una operación de aproximación por instrumentos 3D, a la cual debe iniciarse una maniobra de aproximación frustrada si no se ha establecido la referencia visual requerida para continuar la aproximación.

Nota 1.- Para la altitud de decisión (DA) se toma como referencia al nivel medio del mar y para la altura de decisión (DH), la elevación del umbral.

Nota 2.- La referencia visual requerida significa aquella sección de las ayudas visuales o del área de aproximación que debería haber estado a la vista durante tiempo suficiente para que el piloto pudiera hacer una evaluación de la posición y de la rapidez del cambio de posición de la aeronave, en relación con la trayectoria de vuelo deseada. En operaciones de Categoría III con altura de decisión, la referencia visual requerida es aquella especificada para el procedimiento y operación particulares.

Nota 3.- Cuando se utilicen estas dos expresiones, pueden citarse convenientemente como "altitud/altura de decisión" y abreviarse en la forma "DA/H".

Altitud de franqueamiento de obstáculos (OCA) o altura de franqueamiento de obstáculos (OCH).- La altitud más baja o la altura más baja por encima de la elevación del umbral de la pista pertinente o por encima de la elevación del aeródromo, según corresponda, utilizada para respetar los correspondientes criterios de franqueamiento de obstáculos.

Nota 1.- Para la altitud de franqueamiento de obstáculos se toma como referencia el nivel medio del mar y para la altura de franqueamiento de obstáculos, la elevación del umbral, o en el caso de procedimientos de aproximación que no son de precisión, la elevación del aeródromo o la elevación del umbral, si éste estuviera a más de 2 m (7 ft) por debajo de la elevación del aeródromo. Para la altura de franqueamiento de obstáculos en procedimientos de aproximación en circuito, se toma como referencia la elevación del aeródromo.

Nota 2.- Cuando se utilicen estas dos expresiones, pueden citarse convenientemente como "altitud/altura de franqueamiento de obstáculos" y abreviarse en la forma "OCA/H".

Altitud de presión de cabina. Altitud de presión correspondiente a la presión que existe en el interior de la cabina de la aeronave.

Altitud de vuelo. Altitud por encima del nivel medio del mar en la cual la aeronave está operando.

Aprobación específica. Aprobación documentada en las especificaciones relativas a las operaciones para las operaciones de transporte aéreo comercial o en la lista de aprobaciones específicas para operaciones no comerciales.

Altitud de presión. Expresión de la presión atmosférica mediante la altitud que corresponde a esa presión en la atmósfera tipo.

Altitud de presión de cabina. Altitud de presión correspondiente a la presión que existe en el interior de la cabina de la aeronave.

Altitud de transición.- Altitud a la cual, o por debajo de la cual, se controla la posición vertical de una aeronave por referencia a altitudes.

Altitud mínima de descenso (MDA) o altura mínima de descenso (MDH).- Altitud o altura especificada en una operación de aproximación por instrumentos 2D o en una operación de aproximación en circuito, por debajo de la cual no debe efectuarse el descenso sin la referencia visual requerida.

Nota 1.- Para la altitud mínima de descenso (MDA) se toma como referencia el nivel medio del mar y para la altura mínima de descenso (MDH), la elevación del aeródromo o la elevación del umbral, si éste estuviera a más de 2 m (7 ft) por debajo de la elevación del aeródromo. Para la altura mínima de descenso en aproximaciones en circuito se toma como referencia la elevación del aeródromo.

Nota 2.- La referencia visual requerida significa aquella sección de las ayudas visuales o del área de aproximación que debería haber estado a la vista durante tiempo suficiente para que el piloto pudiera hacer una evaluación de la posición y de la rapidez del cambio de posición de la aeronave, en relación con la trayectoria de vuelo deseada. En el caso de la aproximación en circuito, la referencia visual requerida es el entorno de la pista.

Nota 3. — Cuando se utilicen estas dos expresiones, pueden citarse convenientemente como "altitud/altura mínima de descenso" y abreviarse en la forma "MDA/H".

Altura.- Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto y una referencia especificada.

Aprobación específica.- Aprobación documentada en las especificaciones relativas a las operaciones para las operaciones de transporte aéreo comercial o en la lista de aprobaciones específicas para operaciones no comerciales.

Aproximación final en descenso continuo (CDFA).-

Técnica de vuelo, congruente con los procedimientos de aproximación estabilizada, para el tramo de aproximación final (FAS) siguiendo los procedimientos de aproximación por instrumentos que no es de precisión (NPA) en descenso continuo, sin nivelaciones de altura, desde una altitud/altura igual o superior a la altitud/altura del punto de referencia de aproximación final hasta un punto a aproximadamente 15 m (50 ft) por encima del umbral de la pista de aterrizaje o hasta el punto en el que comienza la maniobra de nivelada para el aterrizaje para el tipo de aeronave que se está operando; para el FAS de un procedimiento NPA seguido por una aproximación en circuito, se aplica la técnica de CDFA hasta que se alcanzan los mínimos de aproximación en circuito (OCA/H en circuito) o la altitud/altura de la maniobra de vuelo visual.

Área congestionada.- En relación con una ciudad, aldea o población, toda área muy utilizada para fines residenciales comerciales o recreativos.

Área de aproximación final y de despegue (FATO).- Área definida en la que termina la fase final de la maniobra de aproximación hasta el vuelo estacionario o el aterrizaje y a partir de la cual empieza la maniobra de despegue. Cuando la FATO esté destinada a helicópteros que operan en Clase de performance 1, el área definida comprenderá el área de despegue interrumpido disponible.

Área de aterrizaje.- Parte del área de movimiento destinada al aterrizaje o despegue de aeronaves.

Área de control.- Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde un límite especificado sobre el terreno.

Área de control terminal.- Área de control establecida generalmente en la confluencia de rutas ATS en las inmediaciones de uno o más aeródromos principales.

Área de maniobras.- Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.

Área de movimiento.- Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas.

Área de señales.- Área de un aeródromo utilizada para exhibir señales terrestres.

Ascenso en crucero.- Técnica de crucero de un avión, que resulta en un incremento neto de altitud a medida que disminuye el peso (masa) del avión.

Asesoramiento anticolisión.- Asesoramiento prestado por una dependencia de servicios de tránsito aéreo, con indicación de maniobras específicas para ayudar al piloto a evitar una colisión.

Aterrizaje forzoso seguro.- Aterrizaje o amaraje inevitable con una previsión razonable de que no se produzcan lesiones a las personas en la aeronave ni en la superficie.

Autoridad ATS competente.- La autoridad apropiada designada por el Estado responsable de proporcionar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate.

Autoridad competente.-

- (i) En cuanto a los vuelos sobre alta mar: la autoridad apropiada del Estado de matrícula.
- (ii) En cuanto a los vuelos que no sean sobre alta mar: la autoridad apropiada del Estado que tenga soberanía sobre el territorio sobrevolado.

Autorización. Una autorización faculta a un explotador, propietario o piloto al mando para realizar las operaciones autorizadas. Las autorizaciones pueden ser en forma de aprobaciones específicas, aprobaciones o aceptaciones.

Autorización del control de tránsito aéreo.- Autorización para que una aeronave proceda en condiciones especificadas por una dependencia de control de tránsito aéreo.

Nota 1.- Por razones de comodidad, la expresión “autorización del control de tránsito aéreo” suele utilizarse en la forma abreviada de “autorización”, cuando el contexto lo permite.

Nota 2.- La forma abreviada “autorización” puede ir seguida de las palabras “de rodaje”, “de despegue”, “de salida”, “en ruta”, “de aproximación” o “de aterrizaje”, para indicar la parte concreta del vuelo a que se refiere.

Avión (aeroplano).- Aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

Avión grande (SRVSOP). Avión cuya masa máxima certificada de despegue es superior a 12.500 libras/ 5700 kg, o con una configuración de asientos de más de 19 asientos de pasajeros, excluyendo los asientos de la tripulación.

Base de operación.- Lugar desde el cual se ejerce el control operacional.

Nota.- Normalmente, la base de operación es el sitio donde trabaja el personal que participa en la operación del avión y están los registros asociados a la operación. La base de operación tiene un grado de permanencia superior al de un punto de escala normal.

Calle de rodaje.- Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje

de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo, incluyendo:

Calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave. La parte de una plataforma designada como calle de rodaje y destinada a proporcionar acceso a los puestos de estacionamiento de aeronaves solamente.

Calle de rodaje en la plataforma. La parte de un sistema de calles de rodaje situada en una plataforma y destinada a proporcionar una vía para el rodaje a través de la plataforma.

Calle de salida rápida. Calle de rodaje que se une a una pista en un ángulo agudo y está proyectada de modo que permita a los aviones que aterrizan virar a velocidades mayores que las que se logran en otras calles de rodaje de salida y logrando así que la pista esté ocupada el mínimo tiempo posible.

Centro de control de área.- Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados en las áreas de control bajo su jurisdicción.

Centro de información de vuelo.- Dependencia establecida para facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta.

Clases de espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo.- Partes del espacio aéreo de dimensiones definidas, designadas alfabéticamente, dentro de las cuales pueden realizarse tipos de vuelos específicos y para las que se especifican los servicios de tránsito aéreo y las reglas de operación.

Nota.- El espacio aéreo ATS se clasifica en Clases A a G.

Comunicación basada en la performance (PBC). Comunicación basada en especificaciones sobre la performance que se aplican al suministro de servicios de tránsito aéreo.

Nota.— Una especificación RCP comprende los requisitos de performance para las comunicaciones que se aplican a los componentes del sistema en términos de la comunicación que debe ofrecerse y del tiempo de transacción, la continuidad, la disponibilidad, la integridad, la seguridad y la funcionalidad correspondientes que se necesitan para la operación propuesta en el contexto de un concepto de espacio aéreo particular.

Comunicaciones por enlace de datos.- Forma de comunicación destinada al intercambio de mensajes mediante enlace de datos.

Comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto (CPDLC).- Comunicación entre el controlador y el piloto por medio de enlace de datos para las comunicaciones ATC.

Condición de aeronavegabilidad.- Estado de una aeronave, motor, hélice o pieza que se ajusta al diseño aprobado correspondiente y está en condiciones de operar de modo seguro.

Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC).- Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, inferiores a los mínimos especificados para las condiciones meteorológicas de vuelo visual.

Nota.- Los mínimos especificados para las condiciones meteorológicas de vuelo visual figuran en las Secciones 91.320 a 91.355 de este reglamento.

Condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC).- Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, iguales o mejores que los mínimos especificados.

Nota.— Los mínimos especificados para las condiciones meteorológicas de vuelo visual figuran en las

Secciones 91.300 hasta la 91.335 de este reglamento.

Conformidad de mantenimiento.- Documento por el que se certifica que los trabajos de mantenimiento a los que se refiere, han sido concluidos de manera satisfactoria, de conformidad con los requisitos adecuados de aeronavegabilidad.

Control operacional.- La autoridad ejercida respecto a la iniciación, continuación, desviación o terminación de un vuelo en interés de la seguridad de la aeronave y de la regularidad y eficacia del vuelo.

COMAT. – material del explotador transportado en una aeronave del explotador para sus propios fines.

Crédito operacional. - Crédito autorizado para operaciones con una aeronave avanzada que posibilita un mínimo de utilización de aeródromo más bajo del que se autorizaría normalmente si se realizara con una aeronave básica, teniendo en cuenta el rendimiento que tienen los sistemas de la aeronave avanzada al utilizar la infraestructura externa disponible.

Datos sobre seguridad operacional. Conjunto de hechos definidos o conjunto de valores de seguridad operacional recopilados de diversas fuentes de aviación, que se utiliza para mantener o mejorar la seguridad operacional.

Nota.- Dados sobre seguridad operacional se recopilan a través de actividades preventivas o reactivas relacionadas con la seguridad operacional, incluyendo, entre otros, lo siguiente:

- a) investigaciones de accidentes o incidentes;
- b) notificaciones de seguridad operacional;
- c) notificaciones sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad;
- d) supervisión de la eficiencia operacional;
- e) inspecciones, auditorías, constataciones; o
- f) estudios y exámenes de seguridad operacional.

Declaración de combustible mínimo.- Es la declaración que debe efectuar un piloto cuando alcanza una cantidad de combustible remanente a partir de la cual, de persistir las demoras, la aeronave aterrizará con un nivel de combustible por debajo de la reserva final; y que de persistir esas demoras, podría desencadenar una declaración de MAY DAY Combustible.

Declaración de MAY DAY Combustible.- Es una declaración del piloto que informa al ATC que todas las opciones de aterrizaje disponibles se han reducido a un lugar específico y que una parte del combustible de reserva final podría consumirse antes de aterrizar.

Dependencia de control de aproximación.- Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados que lleguen a uno o más aeródromos o salgan de ellos.

Dependencia de control de tránsito aéreo.- Expresión genérica que se aplica, según el caso, a un centro de control de área, a una dependencia de control de aproximación o a una torre de control de aeródromo.

Dependencia de servicios de tránsito aéreo.- Expresión genérica que se aplica, según el caso, a una dependencia de control de tránsito aéreo, a un centro de información de vuelo o a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo.

Derrota.- La proyección sobre la superficie terrestre de la trayectoria de una aeronave, cuya dirección en cualquier punto se expresa generalmente en grados a partir del norte (geográfico, magnético o de la cuadrícula).

Detectar y evitar.- Capacidad de ver, captar o detectar tránsito en conflicto u otros

peligros y adoptar las medidas apropiadas para cumplir con las reglas de vuelo aplicables.

Día calendario.- Lapso de tiempo o período de tiempo transcurrido, que utiliza el Tiempo universal coordinado (UTC) o la hora local, que empieza a la medianoche y termina 24 horas después en la siguiente medianoche.

Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo.- Cualquiera de los tres tipos de aparatos que se describen a continuación, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo:

- (i) *Simulador de vuelo*: proporciona una representación exacta del puesto de mando de un tipo particular de aeronave, al grado que simula fielmente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, el medio ambiente normal de los miembros de la tripulación de vuelo y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.
- (ii) *Entrenador para procedimientos de vuelo*: produce con toda fidelidad el medio ambiente del puesto de mando y simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.
- (iii) *Entrenador básico de vuelo por instrumentos*: está equipado con los instrumentos apropiados y simula el medio ambiente del puesto de mando de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por instrumentos.

Distancia de aceleración-parada disponible (ASDA).- La longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de zona de parada, si la hubiera.

Distancia de aterrizaje disponible (LDA).- La longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra de un avión que aterrice.

Distancia de despegue disponible (TODA).- La longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de la zona de obstáculos, si la hubiera.

Duración total prevista.- En el caso de los vuelos IFR, el tiempo que se estima necesario a partir del momento del despegue para llegar al punto designado, definido con relación a las ayudas para la navegación, desde el cual se tiene la intención de iniciar un procedimiento de aproximación por instrumentos o, si no existen ayudas para la navegación asociadas con el aeródromo de destino, para llegar a la vertical de dicho aeródromo. En el caso de los vuelos VFR, el tiempo que se estima necesario a partir

Enderezamiento.- Última maniobra realizada por un avión durante el aterrizaje, en la cual el piloto reduce gradualmente la velocidad y la razón de descenso hasta que la aeronave esté sobre el inicio de la pista y, justo a unos pocos pies sobre la misma, inicia el enderezamiento llevando la palanca de mando suavemente hacia atrás. El enderezamiento aumenta el ángulo de ataque y permite que el avión tome contacto con la pista con la velocidad más baja hacia adelante y con la menor velocidad vertical.

Entorno hostil.- Entorno en que:

- (a) No se puede realizar un aterrizaje forzoso seguro debido a que la superficie y su entorno son inadecuados; o,
- (b) Los ocupantes del helicóptero no pueden estar adecuadamente protegidos de los elementos; o,
- (c) No se provee respuesta/capacidad de búsqueda y salvamento de acuerdo con la exposición prevista; o,
- (d) Existe un riesgo inaceptable de poner en peligro a las personas o a los bienes en tierra.

Entorno hostil congestionado.- Entorno hostil dentro de un área congestionada.

Entorno hostil no congestionado.- Entorno hostil fuera de un área congestionada.

Entorno no hostil.- Entorno en que:

- (a) Un aterrizaje forzoso seguro puede realizarse porque la superficie y el entorno circundante son adecuados;
- (b) Los ocupantes del helicóptero pueden estar adecuadamente protegidos de los elementos;
- (c) Se provee respuesta/capacidad de búsqueda y salvamento de acuerdo con la exposición prevista; y,
- (d) El riesgo evaluado de poner en peligro a las personas o a los bienes en tierra es aceptable.

Nota.— *Las partes de un área congestionada que satisfacen los requisitos anteriores se consideran no hostiles.*

Error del sistema altimétrico (ASE).- Diferencia entre la altitud indicada por el altímetro, en el supuesto de un reglaje barométrico correcto y la altitud de presión correspondiente a la presión ambiente sin

Error vertical total (TVE).- Diferencia geométrica vertical entre la altitud de presión real de vuelo de una aeronave y su altitud de presión asignada (nivel de vuelo).

Espacio aéreo con separación vertical mínima reducida (RVSM).- Es el espacio aéreo considerado como especial, donde el control de tránsito aéreo (ATC) separa los aviones con un mínimo de 1000 pies verticalmente entre los niveles de vuelo FL 290 y FL 410 inclusive. El control de tránsito aéreo alerta a los explotadores RVSM proporcionando información de planificación de ruta.

Espacio aéreo con servicio de asesoramiento.- Un espacio aéreo de dimensiones definidas, o ruta designada, dentro de los cuales se proporciona servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.

Espacio aéreo controlado.- Espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se facilita servicio de control de tránsito aéreo, de conformidad con la clasificación del espacio aéreo.

Nota.— *Espacio aéreo controlado es una expresión genérica que abarca las Clases A, B, C, D y E del espacio aéreo ATS, descritas en el Anexo 11, 2.6.*

Especificación de performance de comunicación requerida (RCP).- Conjunto de requisitos para el suministro de servicios de tránsito aéreo y el equipo de tierra, las capacidades funcionales de la aeronave y las operaciones correspondientes que se necesitan para apoyar la comunicación basada en la performance.

Especificación de performance de vigilancia requerida (RSP). -Conjunto de requisitos para el suministro de servicios de tránsito aéreo y el equipo de tierra, las capacidades funcionales de la aeronave y las operaciones correspondientes que se necesitan para apoyar la vigilancia basada en la performance

Especificación para la navegación. Conjunto de requisitos relativos a la aeronave y a la tripulación de vuelo necesarios para dar apoyo a las operaciones de la navegación basada en la performance dentro de un espacio aéreo definido. Existen dos clases de especificaciones para la navegación:

Especificación para la performance de navegación requerida (RNP). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que incluye el requisito de control y alerta de la performance, designada por medio del prefijo RNP; por ejemplo, RNP 4, RNP APCH.

Especificación para navegación de área (RNAV). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que no incluye el requisito de control y alerta de la performance, designada por medio del prefijo RNAV; por ejemplo, RNAV 5, RNAV 1.

Estación aeronáutica.- Estación terrestre del servicio móvil aeronáutico. En ciertos casos, una estación aeronáutica puede estar instalada, por ejemplo, a bordo de un barco o de una plataforma sobre el mar.

Estación de pilotaje a distancia.- El componente del sistema de aeronave pilotada a distancia que contiene el equipo que se utiliza para pilotar una aeronave a distancia.

Estación de radio de control aeroterrestre.- Estación de telecomunicaciones aeronáuticas que, como principal responsabilidad, tiene a su cargo las comunicaciones relativas a la operación y control de aeronaves en determinada área.

Estado del establecimiento principal de un explotador de la aviación general. El Estado en el que el explotador de una aeronave de aviación general tiene su oficina principal o, de no haber tal oficina, su residencia permanente.

Nota.- El Manual sobre la aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Doc. 10059) contiene orientación sobre las opciones para el establecimiento principal de un explotador de la aviación general.

Estado de diseño. El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.

Estado de fabricación. El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave.

Estado del explotador. Estado en el que está ubicada la oficina principal del explotador o, de no haber tal oficina, la residencia permanente del explotador.

Estado de matrícula.- Estado en el cual está matriculada la aeronave.

Nota.- En el caso de matrícula de aeronaves de una agencia internacional de explotación sobre una base que no sea nacional, los Estados que constituyan la agencia están obligados conjunta y solidariamente a asumir las obligaciones que, en virtud del Convenio de Chicago, corresponden al Estado de matrícula.

Estado del aeródromo.- Estado en cuyo territorio está situado el aeródromo

Nota.- Estado del aeródromo comprende helipuertos y lugares de aterrizaje.

Eexploitador.- La persona, organización o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Nota 1.- En el contexto del Anexo 6, Parte II, el explotador no se dedica al transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.

Nota 2.- En el contexto de las aeronaves pilotadas a distancia, la explotación de una aeronave incluye el sistema de aeronave pilotada a distancia.

Fases críticas de vuelo.- Aquellas partes de las operaciones que involucran el rodaje, despegue, aterrizaje y todas las operaciones de vuelo debajo de 10 000 pies, excepto vuelo de crucero.

Fase de aproximación y aterrizaje- helicópteros.- Parte del vuelo a partir de 300 m (1 000 ft) sobre la elevación de la FATO, si se ha previsto que el vuelo exceda de esa altura, o bien a partir del comienzo del descenso en los demás casos, hasta el aterrizaje o hasta el punto de aterrizaje interrumpido.

Fase de despegue y ascenso inicial.- Parte del vuelo a partir del comienzo del despegue hasta 300 m (1 000 ft) sobre la elevación de la FATO, si se ha previsto que el vuelo exceda de esa altura o hasta el fin del ascenso en los demás casos.

Fase en ruta.- Parte del vuelo a partir del fin de la fase de despegue y ascenso inicial hasta el comienzo de la fase de aproximación y aterrizaje.

Fatiga.- Estado fisiológico que se caracteriza por una reducción de la capacidad de desempeño mental o físico debido a la falta de sueño, a períodos prolongados de vigilia, fase circadiana o volumen de trabajo (actividad mental o física) que puede menoscabar el estado de alerta de una persona y su habilidad para realizar adecuadamente funciones operacionales relacionadas con la seguridad operacional.

Fuselaje. - Controlable en cabeceo y viraje mediante la habilidad del piloto de cambiar el centro de gravedad de la aeronave en relación al ala. El control de vuelo de la aeronave depende más de la capacidad de deformación flexible del ala que del uso de superficies de control.

Globo libre no tripulado. Aeróstato sin tripulación propulsado por medios no mecánicos, en vuelo libre

Nota.- Los globos libres no tripulados se clasifican como pesados, medianos o ligeros, de conformidad con las especificaciones que figuran en el Apéndice 4 del Anexo 2 al Convenio.

Helicóptero.- Aerodino que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.

Helicóptero de Clase de performance 1.- Helicóptero cuya performance, en caso de falla del motor crítico, permite continuar el vuelo en condiciones de seguridad hasta un área de aterrizaje apropiada, a menos que la falla ocurra antes de alcanzar el punto de decisión para el despegue (TDP) o después de pasar el punto de decisión para el aterrizaje (LDP), casos en que el helicóptero debe poder aterrizar dentro del área de despegue interrumpido o de aterrizaje.

Helicóptero de Clase de performance 2.- Helicóptero cuya performance, en caso de falla del motor crítico, permite continuar el vuelo en condiciones de seguridad, excepto que la falla se presente antes de un punto definido después del despegue o después de un punto definido antes del aterrizaje, en cuyos casos puede requerirse un aterrizaje forzoso.

Helicóptero de Clase de performance 3.- Helicóptero cuya performance, en caso de falla del motor en cualquier punto del perfil de vuelo, debe requerir un aterrizaje forzoso.

Heliplataforma.- Helipuerto situado en una estructura mar adentro, ya sea flotante o fija.

Helipuerto.- Aeródromo o área definida sobre una estructura artificial destinada a ser utilizada, total o parcialmente, para la llegada, la salida o el movimiento de superficie de los helicópteros.

Nota 1.— En este reglamento, cuando se emplea el término “helipuerto”, se entiende que el término también se aplica a los aeródromos destinados a ser usados primordialmente por aviones.

Nota 2.— Los helicópteros pueden efectuar operaciones hacia y a partir de zonas que no sean helipuertos

Helipuerto aislado.- Helipuerto de destino para el cual no hay helipuerto de alternativa de destino adecuado para un tipo de helicóptero determinado

Helipuerto de alternativa.- Helipuerto que podría dirigirse un helicóptero cuando fuera imposible no fuera aconsejable dirigirse helipuerto de aterrizaje previsto o aterrizar en el mismo, y que cuenta con las instalaciones y servicios necesarios, que tiene la capacidad de satisfacer los requisitos de performance de la aeronave y que estará operativo a la hora prevista de utilización. Existen los siguientes tipos de helipuertos de alternativa:

- (1) De alternativa posdespegue. Helipuerto de alternativa en el que podría aterrizar un helicóptero si esto fuera necesario poco después del despegue y no fuera posible utilizar el helipuerto de salida.
- (2) De alternativa en ruta. Helipuerto de alternativa en el que podría aterrizar un helicóptero en el caso de que fuera necesario desviarse mientras se encuentra en ruta.
- (3) De alternativa de destino. Helipuerto de alternativa en el que podría aterrizar un helicóptero si fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el helipuerto de aterrizaje previsto.

Nota.— El helipuerto del que despegue un vuelo también puede ser helipuerto de alternativa en ruta o helipuerto de alternativa de destino para dicho vuelo.

Helipuerto elevado.- Helipuerto emplazado sobre una estructura terrestre elevada.

Hora prevista de aproximación.- Hora a la que el ATC prevé que una aeronave que llega, después de haber experimentado una demora, abandonará el punto de referencia de espera para completar su aproximación para aterrizar.

Nota.- La hora a que realmente se abandone el punto de referencia de espera dependerá de la autorización de aproximación.

Hora prevista de fuera calzos.- Hora estimada en la cual la aeronave iniciará el desplazamiento asociado con la salida.

Hora prevista de llegada.- En los vuelos IFR, la hora a la cual se prevé que la aeronave llegará sobre un punto designado, definido con referencia a las ayudas para la navegación, a partir del cual se iniciará un procedimiento de aproximación por instrumentos, o, si el aeródromo no está equipado con ayudas para la navegación, la hora a la cual la aeronave llegará sobre el aeródromo. Para los vuelos VFR, la hora a la cual se prevé que la aeronave llegará sobre el aeródromo.

IFR.- Símbolo utilizado para designar las reglas de vuelo por instrumentos.

IMC.- Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.

Incidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

Nota.- Entre los tipos de incidentes que son de interés para los estudios relacionados con la seguridad operacional figuran los incidentes enumerados en el Anexo 13, Adjunto C.

Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional. Parámetro basado en datos que se utiliza para observar y evaluar el rendimiento en materia de seguridad operacional.

Información de tránsito.- Información expedida por una dependencia de servicios de tránsito aéreo para alertar al piloto sobre otro tránsito conocido u observado que pueda estar cerca de la posición o ruta previstas de vuelo y para ayudar al piloto a evitar una colisión.

Información sobre seguridad operacional. Datos sobre seguridad operacional procesados, organizados o analizados en un determinado contexto a fin de que sean de utilidad para fines de gestión de la seguridad operacional.

Lesión grave. Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

- (1) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión;
- (2) Ocasiona la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies);
- (3) Ocasiona laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones;
- (4) Ocasiona daños a cualquier órgano interno;
- (5) Ocasiona quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
- (6) Sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

Inspector del explotador (IDE) (simulador de vuelo).- Una persona quien está calificada para conducir una evaluación, pero sólo en un simulador de vuelo o en un dispositivo de instrucción de vuelo (FTD) de un tipo de aeronave en particular para un explotador.

Inspector del explotador (aviones).- Una persona calificada y vigente en la operación del avión relacionado, quien está calificada y permitida a conducir evaluaciones en un avión, simulador de vuelo, o en un dispositivo de instrucción de vuelo de un tipo particular de avión para el explotador.

Información meteorológica.- Informe meteorológico, análisis, pronóstico y cualquier otra declaración relativa a condiciones meteorológicas existentes o previstas.

Instalaciones y servicios de navegación aérea.- Cualquier instalación y servicios utilizados en, o diseñados para usarse en ayuda a la navegación aérea, incluyendo aeródromos, áreas de aterrizaje, luces, cualquier aparato o equipo para difundir información meteorológica, para señalización, para hallar dirección radial o para comunicación radial o por otro medio eléctrico y cualquier otra estructura o mecanismo que tenga un propósito similar para guiar o controlar vuelos en el aire o el aterrizaje y despegue de aeronaves.

Libro de a bordo (bitácora de vuelo).- Un formulario firmado por el Piloto al mando (PIC) de cada vuelo, el cual debe contener: la nacionalidad y matrícula del avión; fecha; nombres de los tripulantes; asignación de obligaciones a los tripulantes; lugar de salida; lugar de llegada; hora de salida; hora de llegada; horas de vuelo; naturaleza del vuelo (regular o no regular); incidentes, observaciones, en caso de haberlos y firma del PIC.

Límite de autorización.- Punto hasta el cual se concede a una aeronave una autorización del control de tránsito aéreo.

Lista de desviación respecto a la configuración (CDL).- Lista establecida por el organismo responsable del diseño del tipo de aeronave con aprobación del Estado de diseño, en la que figuran las partes exteriores de un tipo de aeronave de las que podría prescindirse al inicio de un vuelo y que incluye, de ser necesario, cualquier información relativa a las consiguientes limitaciones respecto a las operaciones y corrección de la performance.

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

Lista maestra de equipo mínimo (MMEL).- Lista establecida para un determinado tipo de aeronave por el organismo responsable del diseño del tipo de aeronave con aprobación del Estado de diseño, en la que figuran elementos del equipo, de uno o más de los cuales podría prescindirse al inicio del vuelo. La MMEL puede estar asociada a condiciones de operación, limitaciones o procedimientos especiales. La MMEL suministra las bases para el desarrollo, revisión y aprobación por parte de la Autoridad de Aviación Civil (AAC) de una MEL para un explotador individual.

Longitud efectiva de la pista.- La distancia para aterrizar desde el punto en el cual el plano de franqueamiento de obstáculos asociado con el extremo de aproximación de la pista intercepta la línea central de ésta hasta el final de la misma.

Lugar de aterrizaje. Área marcada o no, que posee las mismas características físicas que un área de aproximación final y de despegue (FATO) de un helipuerto de vuelo visual.

Lugar de aterrizaje precautorio.- Cualquier lugar de aterrizaje, distinto del helipuerto o lugar de aterrizaje previsto, donde se espera que pueda realizarse un aterrizaje seguro antes del consumo de combustible de reserva final previsto

Maletín de vuelo electrónico (EFB).- Sistema electrónico de información que comprende equipo y aplicaciones y está destinado a la tripulación de vuelo para almacenar, actualizar, presentar visualmente y procesar funciones EFB para apoyar las operaciones o tareas de vuelo.

Mantenimiento.- Realización de las tareas requeridas en una aeronave y componentes de aeronave para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de los mismos incluyendo, por separado o en combinación, la revisión general, inspección, sustitución, rectificación de defectos y la realización de una modificación o reparación.

Mantenimiento de la aeronavegabilidad.- Conjunto de procedimientos que permite asegurar que una aeronave y componentes de aeronave cumplen con los requisitos aplicables de aeronavegabilidad y se mantienen en condiciones de operar de modo seguro durante toda su vida útil.

Manual de control de mantenimiento del explotador (MCM).- Documento que describe los procedimientos necesarios del explotador para garantizar que todo mantenimiento, programado o no, se realiza en las aeronaves del explotador a su debido tiempo y de manera controlada y satisfactoria.

Manual de operaciones (OM).- Manual que contiene procedimientos, instrucciones y orientación que permiten al personal encargado de las operaciones desempeñar sus obligaciones.

Manual de operación de la aeronave (AOM).- Manual, aceptable para el Estado del explotador, que contiene procedimientos, listas de verificación, limitaciones, información sobre la performance, detalles de los sistemas de aeronave y otros textos pertinentes a las operaciones de las aeronaves.

Nota.- *El manual de operación de la aeronave es parte del manual de operaciones.*

Manual de la organización de mantenimiento (MOM).- Documento aprobado por el gerente responsable del organismo de mantenimiento y aceptado por la AAC que presenta en detalle la composición de la organización de mantenimiento y las atribuciones del personal clave, el ámbito de los trabajos, una descripción de las instalaciones, los procedimientos de mantenimiento y los sistemas de inspección de calidad y de seguridad operacional.

Meta de rendimiento en materia de seguridad operacional.- La meta proyectada o prevista del Estado o proveedor de servicios que se desea conseguir, en cuanto a un indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional, en un período de tiempo determinado que coincide con los objetivos de seguridad operacional.

Mínimo de utilización de aeródromo basado en la performance (PBAOM).- Mínimo de utilización de aeródromo para una operación determinada de despegue, aproximación o aterrizaje más bajo que el disponible comúnmente cuando se utiliza una aeronave básica.

Nota 1.— El PBAOM se calcula teniendo en consideración las capacidades combinadas de la aeronave y de las instalaciones terrestres disponibles. Pueden encontrarse orientaciones adicionales sobre el PBAOM en el Manual de operaciones todo tiempo (Doc 9365).

Nota 2.— El PBAOM puede basarse en créditos operacionales. Nota 3.— El PBAOM no se limita a las operaciones PBN

Manual de vuelo (AFM).- Manual relacionado con el certificado de aeronavegabilidad, que contiene limitaciones dentro de las cuales la aeronave debe considerarse aeronavegable, así como las instrucciones e información que necesitan los miembros de la tripulación de vuelo, para la operación segura de la aeronave.

Mejores prácticas de la industria.- Textos de orientación preparados por un órgano de la industria, para un sector particular de la industria de la aviación, a fin de que se cumplan los requisitos de las normas y métodos recomendados de la Organización de Aviación Civil Internacional, otros requisitos de seguridad operacional de la aviación y las mejores prácticas que se consideren apropiadas.

Nota.- Los Estados pueden aceptar y hacer mención a las mejores prácticas de la industria al preparar reglamentos para cumplir los requisitos del Anexo 6, Parte II.

Mercancías peligrosas.- Todo objeto o sustancia que pueda constituir un riesgo para la salud, la seguridad, la propiedad o el medio ambiente y que figura en la lista de mercancías peligrosas de las Instrucciones Técnicas o esté clasificado conforme a dichas instrucciones.

Nota 1.- Las mercancías peligrosas están clasificadas en el Anexo 18, Capítulo 3.

Nota 2.- Las Instrucciones Técnicas se encuentran establecidas en el Doc 9284 de la OACI.

Miembro de la tripulación de cabina.- Miembro de la tripulación que, en interés de la seguridad de los pasajeros, cumple con las obligaciones que le asigne el explotador o el piloto al mando de la aeronave, pero que no actuará como miembro de la tripulación de vuelo.

Miembro de la tripulación de vuelo.- Miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el período de servicio de vuelo.

Mínimos de utilización de aeródromo/helipuerto.- Las limitaciones de uso que tenga un aeródromo/helipuerto para:

- (i) El despegue, expresadas en términos de alcance visual en la pista o visibilidad y, de ser necesario, condiciones de nubosidad;
- (ii) El aterrizaje en operaciones de aproximación por instrumentos 2D, expresadas en términos de visibilidad o alcance visual en la pista, altitud/altura mínima de descenso (MDA/H) y, de ser necesario, condiciones de nubosidad; y
- (iii) El aterrizaje en operaciones de aproximación por instrumentos 3D, expresadas en términos de visibilidad o de alcance visual en la pista y altitud/altura de decisión (DA/H), según corresponda al tipo y/o categoría de la operación;

Modificación.- Un cambio en el diseño de tipo de una aeronave, motor o hélice.

Nota. — Una modificación también puede comprender la incorporación de la modificación, que es una tarea de mantenimiento que está sujeta a una conformidad de mantenimiento. En el Manual de aeronavegabilidad (Doc 9760) se proporciona más orientación sobre mantenimiento de aeronaves – modificaciones y reparaciones.

Motor. Unidad que se utiliza o se tiene la intención de utilizar para propulsar una aeronave. Consiste, como mínimo, en aquellos componentes y equipos necesarios para el funcionamiento y control, pero excluye las hélices/los rotores (si corresponde).

Motor crítico.- Motor cuya falla produce el efecto más adverso en las características de la aeronave (rendimiento u operación) relacionadas con el caso de vuelo de que se trate.

Navegación basada en la performance (PBN). Requisitos para la navegación de área basada en la performance que se aplican a las aeronaves que realizan operaciones en una ruta ATS, en un procedimiento de aproximación por instrumentos o en un espacio aéreo designado.

Nota.- Los requisitos de performance se expresan en las especificaciones para la navegación (especificaciones RNAV y RNP) en función de la precisión, integridad, continuidad, disponibilidad y funcionalidad necesarias para la operación propuesta en el contexto de un concepto para un espacio aéreo particular.

Navegación de área (RNAV). Método de navegación que permite la operación de aeronaves en cualquier trayectoria de vuelo deseada, dentro de la cobertura de las ayudas para la navegación basadas en tierra o en el espacio, o dentro de los límites de capacidad de las ayudas autónomas, o una combinación de ambas.

Nota.- La navegación de área incluye la navegación basada en la performance así como otras operaciones no incluidas en la definición de navegación basada en la performance.

Nivel.- Término genérico referente a la posición vertical de una aeronave en vuelo, que significa indistintamente altura, altitud o nivel de vuelo.

Nivel de crucero.- Nivel que se mantiene durante una parte considerable del vuelo.

Nivel de vuelo.- Superficie de presión atmosférica constante relacionada con determinada referencia de presión, 1013,2 hPa, separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión.

Nota 1.- Cuando un baroaltímetro calibrado de acuerdo con la atmósfera tipo:

- (a) Se ajuste al QNH, indicará la altitud;
- (b) Se ajuste al QFE, indicará la altura sobre la referencia QFE;
- (c) Se ajuste a la presión de 1013,2 hPa, podrá usarse para indicar niveles de vuelo.

Nota 2.- Los términos “altura” y “altitud”, usados en la Nota 1, indican alturas y altitudes altimétricas más bien que alturas y altitudes geométricas

Nivel deseado de seguridad (TLS).-Expresión genérica que representa el nivel de riesgo que se considera aceptable en circunstancias particulares.

Noche.- Las horas comprendidas entre el fin del crepúsculo civil vespertino y el comienzo del crepúsculo civil matutino, o cualquier otro período entre la puesta y la salida del sol que prescriba la autoridad correspondiente.

Norma consensuada. - Para los propósitos de certificación de una aeronave deportiva liviana, una norma acordada desarrollada por la industria, que se aplica al diseño, producción y aeronavegabilidad de la aeronave. Incluye, aunque no limitado a, normas para el diseño y performance de la aeronave, equipamiento requerido,

sistemas de garantía de la calidad del fabricante, procedimientos de verificación de aceptación de producción, instrucciones de operación, procedimientos de mantenimiento e inspección, identificación y registro de modificaciones mayores y alteraciones mayores, y mantenimiento de la aeronavegabilidad.

Observador RPA.- Una persona capacitada y competente, designada por el explotador, quien mediante observación visual de la aeronave pilotada a distancia, ayuda al piloto a distancia en la realización segura del vuelo.

Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo.- Oficina creada con objeto de recibir los informes referentes a los servicios de tránsito aéreo y los planes de vuelo que se presentan antes de la salida.

Nota.- Una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo puede establecerse como dependencia separada o combinada con una dependencia existente, tal como otra dependencia de los servicios de tránsito aéreo, o una dependencia del servicio de información aeronáutica.

Operación.- Actividad o grupo de actividades que están sujetas a peligros iguales o similares y que requieren un conjunto de equipo que se habrá de especificar; o, el logro o mantenimiento de un conjunto de competencias de piloto, para eliminar o mitigar el riesgo de que se produzcan esos peligros.

Nota.— *Dichas actividades incluyen, sin que la enumeración sea exhaustiva, operaciones mar adentro, operaciones de izamiento o servicio médico de urgencia.*

Operación con visibilidad directa visual (VLOS).- Operación en la cual el piloto a distancia u observador RPA mantiene contacto visual directo sin ayudas con la aeronave pilotada a distancia.

Operaciones de aproximación por instrumentos.- Aproximación o aterrizaje en que se utilizan instrumentos como guía de navegación basándose en un procedimiento de aproximación por instrumentos. Hay dos métodos para la ejecución de operaciones de aproximación por instrumentos:

- (i) Una operación de aproximación por instrumentos bidimensional (2D), en la que se utiliza guía de navegación lateral únicamente; y
- (ii) Una operación de aproximación por instrumentos tridimensional (3D), en la que se utiliza guía de navegación tanto lateral como vertical.

Nota.- *Guía de navegación lateral y vertical se refiere a la guía proporcionada por:*

- (i) Una radio ayuda terrestre para la navegación; o bien
- (ii) Datos de navegación generados por computadora a partir de ayudas terrestres, con base espacial, autónomas para la navegación o una combinación de las mismas.

Operación de la aviación corporativa.- La explotación o utilización no comercial de aeronaves por parte de una empresa para el transporte de pasajeros o mercancías como medio para la realización de los negocios de la empresa, para cuyo fin se contratan pilotos profesionales.

Operación de la aviación general.- Operación de aeronave distinta de la de transporte aéreo comercial o de la de trabajos aéreos.

Operaciones en Clase de performance 1. Operaciones con una performance tal que, en caso de falla del motor crítico, permite al helicóptero continuar el vuelo en condiciones de seguridad hasta un área de aterrizaje apropiada, a menos que la falla ocurra antes de alcanzar el punto de decisión para el despegue (TDP) o después de pasar el punto de decisión para el aterrizaje (LDP), casos en que el helicóptero debe poder aterrizar dentro del área de despegue interrumpido o de aterrizaje.

Operaciones en Clase de performance 2. Operaciones con una performance tal que, en caso de falla del motor crítico, permite continuar el vuelo en condiciones de seguridad hasta un área de aterrizaje apropiada, salvo si la falla ocurre al principio

de la maniobra de despegue o hacia el final de la maniobra de aterrizaje, casos en que podría ser necesario un aterrizaje forzoso.

Operaciones en Clase de performance 3. Operaciones con una performance tal que, en caso de falla del motor en cualquier momento durante el vuelo, podría ser necesario un aterrizaje forzoso.

Operaciones en condiciones de baja visibilidad (LVO). - Operaciones de aproximación con un RVR inferior a 550 m y/o una DH inferior a 60 m (200 ft) u operaciones de despegue con un RVR inferior a 400 m.

Operación prolongada sobre el agua.- Con respecto a un avión, es una operación sobre el agua a una distancia horizontal de más de 50 NM desde la línea de costa más cercana.

Operación de transporte aéreo comercial.- Operación de aeronave que supone el transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.

Operaciones en el mar.- Operaciones en las que una proporción considerable del vuelo se realiza sobre zonas marítimas desde puntos mar adentro o hasta de los mismos. Dichas operaciones incluyen, sin que la enumeración sea exhaustiva, el apoyo a explotaciones de petróleo, gas y minerales en alta mar y el traslado de pilotos de mar.

Paracaídas motorizado. - Aeronave motorizada compuesta de un ala flexible o semirrígida conectada a un fuselaje de modo que el ala no está en posición de vuelo hasta que la aeronave esté en movimiento. El fuselaje de un paracaídas motorizado contiene el motor de la aeronave, un asiento para cada ocupante y está unido al tren de aterrizaje de la aeronave.

Peligro. - Condición u objeto que entraña la posibilidad de causar un incidente o accidente de aviación o contribuir al mismo.

Performance de comunicación requerida (RCP).- Declaración de los requisitos de performance para comunicaciones operacionales para funciones ATM específicas.

Período de descanso.- Período continuo y determinado de tiempo que sigue y/o precede al servicio, durante el cual los miembros de la tripulación de vuelo o de cabina están libres de todo servicio.

Período de servicio. Período que se inicia cuando el explotador exige que un miembro de la tripulación de vuelo o de cabina se presente o comience un servicio y que termina cuando la persona queda libre de todo servicio.

Período de servicio de vuelo.- Período que comienza cuando se requiere que un miembro de la tripulación de vuelo o de cabina se presente al servicio, en un vuelo o en una serie de vuelos, y termina cuando la aeronave se detiene completamente y los motores se paran al finalizar el último vuelo del cual forma parte como miembro de la tripulación.

Personal que ejerce funciones dedicadas desde el punto de vista de la seguridad.- Personas que podrían poner en peligro la seguridad de la aviación si cumplieran sus obligaciones y funciones del modo indebido, lo cual comprende — sin limitarse sólo a los que siguen — a los miembros de tripulaciones, al personal de mantenimiento de aeronaves y a los controladores de tránsito aéreo.

Personal de operaciones. Personal que participa en las actividades de aviación y está en posición de notificar información sobre seguridad operacional.

Nota.- Dicho personal comprende, entre otros: tripulaciones de vuelo; controladores de tránsito aéreo; operadores de estaciones aeronáuticas; técnicos de mantenimiento; personal de organizaciones de

diseño y fabricación de aeronaves; tripulaciones de cabina; despachadores de vuelo; personal de plataforma y personal de servicios de escala..

Personal que ejerce funciones dedicadas desde el punto de vista de la seguridad.- Personas que podrían poner en peligro la seguridad de la aviación si cumplieran sus obligaciones y funciones del modo indebido, lo cual comprende — sin limitarse sólo a los que siguen — a los miembros de tripulaciones, al personal de mantenimiento de aeronaves y a los controladores de tránsito aéreo.

Piloto a distancia.- Persona designada por el explotador para desempeñar funciones esenciales para la operación de una aeronave pilotada a distancia y para operar los controles de vuelo, según corresponda, durante el tiempo de vuelo.

Piloto al mando.- Piloto designado por el explotador, o por el propietario en el caso de la aviación general, para estar al mando y encargarse de la realización segura de un vuelo.

Pista.- Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.

Plan de vuelo.- Información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o a parte de un vuelo de una aeronave, se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.

Plan de vuelo actualizado.- Plan de vuelo que comprende las modificaciones, si las hay, que resultan de incorporar autorizaciones posteriores.

Plan de vuelo presentado.- Plan de vuelo, tal como ha sido presentado a la dependencia ATS por el piloto o su representante designado, sin ningún cambio subsiguiente.

Plan de vuelo repetitivo (RPL).- Plan de vuelo relativo a cada uno de los vuelos regulares que se realizan frecuentemente con idénticas características básicas, presentados por los explotadores para que las dependencias de los servicios de tránsito aéreo (ATS) los conserven y utilicen repetidamente.

Plan operacional de vuelo.- Plan del explotador para la realización segura del vuelo, basado en la consideración de la performance de la aeronave, en otras limitaciones de utilización y en las condiciones previstas pertinentes a la ruta que ha de seguirse y a los helipuertos de que se trate.

Plataforma.- Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.

Principios relativos a factores humanos.- Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáutico y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre los componentes humano y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.

Procedimiento de aproximación por instrumentos (IAP).- Serie de maniobras predeterminadas realizadas por referencia a los instrumentos de a bordo, con protección específica contra los obstáculos desde el punto de referencia de aproximación inicial o, cuando sea el caso, desde el inicio de una ruta definida de llegada hasta un punto a partir del cual sea posible hacer el aterrizaje; y luego, si no se realiza éste, hasta una posición en la cual se apliquen los criterios de circuito de espera o de margen de franqueamiento de obstáculos en ruta. Los procedimientos de aproximación por instrumentos se clasifican como sigue:

(i) **Procedimiento de aproximación que no es de precisión (NPA).**- Procedimiento de aproximación por instrumentos diseñado para operaciones

de aproximación por instrumentos 2D de tipo A.

Nota.- Los procedimientos de aproximación que no son de precisión pueden ejecutarse aplicando la técnica de aproximación final en descenso continuo (CDFA). La CDFA con avisos de guía VNAV calculada con los equipos de a bordo se considera una operación de aproximación por instrumentos 3D. La CDFA con cálculo manual de la velocidad de descenso requerida se considera una aproximación por instrumentos 2D. En los PANS-OPS (Doc 8168), Volumen I, Parte II, Sección 5, se proporciona más información acerca de la CDFA.

- (ii) **Procedimientos de aproximación con guía vertical (APV).**- Procedimiento de aproximación por instrumentos de navegación basada en la performance (PBN) diseñado para operaciones de aproximación por instrumentos 3D de Tipo A.
- (iii) **Procedimientos de aproximación de precisión (PA).**- Procedimiento de aproximación por instrumentos basado en sistemas de navegación (ILS, MLS, GLS y SBAS CAT I) diseñado para operaciones de aproximación por instrumentos 3D de Tipos A y B.

Programa de mantenimiento.- Documento que describe las tareas concretas de mantenimiento programadas y la frecuencia con que han de efectuarse y procedimientos conexos, por ejemplo el programa de fiabilidad, que se requieren para la seguridad de las operaciones de aquellas aeronaves a las que se aplique el programa.

Programa estatal de seguridad operacional (SSP). - Conjunto integrado de reglamentos y actividades destinado a mejorar la seguridad operacional.

Publicación de información aeronáutica (AIP).- Publicación expedida por cualquier Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea.

Punto de cambio.- El punto en el cual una aeronave que navega en un tramo de una ruta ATS definido por referencia a los radiofaros omnidireccionales VHF, se espera que transfiera su referencia de navegación primaria, de la instalación por detrás de la aeronave a la instalación inmediata por delante de la aeronave.

Nota.- Los puntos de cambio se establecen con el fin de proporcionar el mejor equilibrio posible en cuanto a fuerza y calidad de la señal entre instalaciones, a todos los niveles que hayan de utilizarse y para asegurar una fuente común de guía en azimut para todas las aeronaves que operan a lo largo de la misma parte de un tramo de ruta.

Punto de decisión para el aterrizaje (LDP).- Punto que se utiliza para determinar la performance de aterrizaje y a partir del cual, al ocurrir una falla de motor en dicho punto, se puede continuar el aterrizaje en condiciones de seguridad o bien iniciar un aterrizaje interrumpido o abortado. Se aplica también a los helicópteros de Clase de performance 1.

Punto de decisión para el despegue (TDP).- Punto utilizado para determinar la performance de despegue a partir del cual, si se presenta una falla de motor, puede interrumpirse el despegue o bien continuarlo en condiciones de seguridad.

Nota.- LDP se aplica a los helicópteros de Clase de performance 1.

Punto definido antes del aterrizaje (DPBL).- Punto dentro de la fase de aproximación y aterrizaje, después del cual no se asegura la capacidad del helicóptero para continuar el vuelo en condiciones de seguridad, con un motor fuera de funcionamiento, pudiendo requerirse un aterrizaje forzoso.

Punto definido después del despegue (DPATO).- Punto dentro de la fase de despegue y de ascenso inicial, antes del cual no se asegura la capacidad del helicóptero para continuar el vuelo en condiciones de seguridad, con un motor fuera de funcionamiento, pudiendo requerirse un aterrizaje forzoso. Se aplica a los helicópteros de Clase de performance 2.

Punto de espera de la pista.- Punto designado destinado a proteger una pista, una superficie limitadora de obstáculos o un área crítica o sensible para los sistemas ILS/MLS, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y se mantendrán a la espera, a menos que la torre de control de aeródromo autorice otra cosa.

Nota.- *En la fraseología radiotelefónica la expresión “punto de espera” designa el punto de espera de la pista.*

Punto de no retorno (PNR).- Último punto geográfico posible en el que la aeronave puede proceder tanto al aeródromo o helipuerto de destino como a un aeródromo o helipuerto de alternativa en ruta disponible para un vuelo determinado.

Punto de notificación. Lugar geográfico especificado, con referencia al cual puede notificarse la posición de una aeronave.

Radiotelefonía.- Forma de radiocomunicación destinada principalmente al intercambio vocal de información.

Recorrido de despegue disponible (TORA).- La longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra del avión que despegue.

Referencia visual requerida. Aquella sección de las ayudas visuales o del área de aproximación que debería haber estado a la vista durante tiempo suficiente para que el piloto pudiera hacer una evaluación de la posición y de la rapidez del cambio de posición de la aeronave, en relación con la trayectoria de vuelo deseada.

- (i) En operaciones de Categoría III con altura de decisión, la referencia visual requerida es aquella especificada para el procedimiento y operación particulares.
- (ii) En el caso de la aproximación en circuito, la referencia visual requerida es el entorno de la pista

Región de información de vuelo.- Espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se facilitan los servicios de información de vuelo y de alerta.

Registrador de vuelo.- Cualquier tipo de registrador instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

Registrador de vuelo de desprendimiento automático (ADFR). - Registrador de vuelo combinado instalado en la aeronave que puede desprenderse automáticamente de la aeronave.

Rendimiento en materia de seguridad operacional. - *Logro de un Estado o un proveedor de servicios en lo que respecta a la seguridad operacional, de conformidad con lo definido mediante sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.*

Registros de mantenimiento de la aeronavegabilidad. Registros que se relacionan con el estado en que se encuentra el mantenimiento de la aeronavegabilidad de aeronaves, motores, hélices o piezas conexas.

Reparación.- Restauración de una aeronave y/o componente de aeronave, a su condición de aeronavegabilidad, de conformidad con los requisitos adecuados de aeronavegabilidad cuando ésta haya sufrido daños o desgaste por el uso.

Requisitos adecuados de aeronavegabilidad.- Códigos de aeronavegabilidad completos y detallados establecidos, adoptados o aceptado por un Estado contratante para la clase de aeronave, de motor o de hélice en cuestión.

Reserva final de combustible..- Es la cantidad mínima de combustible que se requiere al aterrizar en cualquier aeródromo o lugar de aterrizaje.

Resumen del acuerdo. - Cuando una aeronave opera bajo un acuerdo en virtud del Artículo 83 bis concertado entre el Estado de matrícula y otro Estado, el resumen del acuerdo es un documento que se transmite junto con el acuerdo en virtud del Artículo 83 bis registrado ante el Consejo de la OACI, en el que se especifican de manera sucinta y clara las funciones y obligaciones que el Estado de matrícula transfiere a ese otro Estado.

Nota. - El otro Estado mencionado en la definición previa se refiere al Estado del establecimiento principal de un explotador de la aviación general.

Riesgo de seguridad operacional. - La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.

Rodaje. - Movimiento autopropulsado de una aeronave sobre la superficie de un aeródromo, excluidos el despegue y aterrizaje.

Rodaje aéreo. - Movimiento de un helicóptero o VTOL por encima de la superficie de un aeródromo, normalmente con efecto de suelo y a una velocidad respecto al suelo normalmente inferior a 37 km/h (20 kt).

Nota. - *La altura real puede variar, y algunos helicópteros harán efectuar el rodaje aéreo por encima de los 8 m (25 ft) sobre el nivel del suelo a fin de reducir la turbulencia debida al efecto de suelo y dejar espacio libre para las cargas por eslinga.*

Rumbo. - (de la aeronave). La dirección en que apunta el eje longitudinal de una aeronave, expresada generalmente en grados respecto al norte (geográfico, magnético, de la brújula o de la cuadrícula).

Ruta ATS. - Ruta especificada que se ha designado para canalizar la corriente del tránsito según sea necesario para proporcionar servicios de tránsito aéreo.

Nota 1. - *La expresión "ruta ATS" se aplica, según el caso, a aerovías, rutas con asesoramiento, rutas con o sin control, rutas de llegada o salida, etc.*

Nota 2. - *Las rutas ATS se definen por medio de especificaciones de ruta que incluyen un designador de ruta ATS, la derrota hacia o desde puntos significativos (puntos de recorrido), la distancia entre puntos significativos, los requisitos de notificación y, según lo determinado por la autoridad ATS competente, la altitud segura mínima.*

Ruta con servicio de asesoramiento. Ruta designada a lo largo de la cual se proporciona servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.

Seguridad operacional. Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable.

Serie de vuelos. - Vuelos consecutivos que:

- (a) Se inician y concluyen dentro de un plazo de 24 horas; y,
- (b) Son efectuados en su totalidad por un mismo piloto al mando.

Servicio. - Cualquier tarea que el explotador exige realizar a los miembros de la tripulación de vuelo o de cabina, incluido, por ejemplo, el servicio de vuelo, el trabajo administrativo, la instrucción, el viaje para incorporarse a su puesto y el estar de reserva, cuando es probable que dicha tarea induzca a fatiga.

Servicio de alerta. Servicio suministrado para notificar a los organismos pertinentes respecto a aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento y auxiliar a dichos organismos según convenga.

Servicio de asesoramiento de tránsito aéreo. Servicio que se suministra en el

espacio aéreo con asesoramiento para que, dentro de lo posible, se mantenga la debida separación entre las aeronaves que operan según planes de vuelo IFR.

Servicio de control de aeródromo. Servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo.

Servicio de control de aproximación. Servicio de control de tránsito aéreo para la llegada y salida de vuelos controlados.

Servicio de control de área. Servicio de control de tránsito aéreo para los vuelos controlados en las áreas de control.

Servicio de control de tránsito aéreo. Servicio suministrado con el fin de:

- (i) Prevenir colisiones:
 - (A) Entre aeronaves; y,
 - (B) En el área de maniobras, entre aeronaves y obstáculos; y,
- (ii) Acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo.

Servicio de información de vuelo. Servicio cuya finalidad es aconsejar y facilitar información útil para la realización segura y eficaz de los vuelos.

Servicio de tránsito aéreo. Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

Sistema anticolisión de a bordo (ACAS). Sistema de aeronave basado en señales de respondedor del radar secundario de vigilancia (SSR) que funciona independientemente del equipo instalado en tierra para proporcionar aviso al piloto sobre posibles conflictos entre aeronaves dotadas de respondedores SSR.

Sistema de gestión de riesgos asociados a la fatiga (FRMS). - Medio que se sirve de datos para controlar y gestionar constantemente los riesgos de seguridad operacional relacionados con la fatiga, basándose en principios y conocimientos científicos y en experiencia operacional, con la intención de asegurar que el personal pertinente esté desempeñándose con un nivel de alerta adecuado.

Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS). - Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye las estructuras orgánicas, la obligación de rendición de cuentas, las políticas y los procedimientos necesarios.

Sistema de visión combinado (CVS). Sistema de presentación de imágenes procedentes de una combinación de sistema de visión mejorada (EVS) y sistema de visión sintética (SVS).

Sistema de visión mejorada (EVS). Sistema de presentación, en tiempo real, de imágenes electrónicas de la escena exterior mediante el uso de sensores de imágenes.

Nota.— El EVS no incluye sistemas de visión nocturna con intensificación de imágenes (NVIS).

Sistema de visión sintética (SVS). Sistema de presentación de imágenes sintéticas, obtenidas de datos, de la escena exterior desde la perspectiva del puesto de pilotaje.

Supervisión de la seguridad operacional. Función desempeñada por los Estados para garantizar que las personas y las organizaciones que llevan a cabo una actividad aeronáutica cumplan las leyes y reglamentos nacionales relacionados con la seguridad operacional.

Sustancias psicoactivas.- El alcohol, los opiáceos, los cannabinoides, los sedantes e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y la cafeína.

Techo de nubes. Altura a que, sobre la tierra o el agua, se encuentra la base de la capa inferior de nubes

Tiempo de vuelo - aviones.- Tiempo total transcurrido desde que el avión comienza a moverse con el propósito de despegar, hasta que se detiene completamente al finalizar el vuelo.

Nota 1.- Tiempo de vuelo, tal como aquí se define, es sinónimo de tiempo entre "calzos" de uso general, que se cuenta a partir del momento en que el avión comienza a moverse con el propósito de despegar, hasta que se detiene completamente al finalizar el vuelo.

Nota 2.- El tiempo de vuelo en vuelos de entrenamiento o en simulador son parte de esta definición y está sujeto a las limitaciones de este reglamento para establecer los requisitos de descanso después de esa actividad.

Tiempo de vuelo — helicópteros.- Tiempo total transcurrido desde el momento que las palas del rotor comienzan a girar, hasta el momento en que el helicóptero se detiene completamente al finalizar el vuelo y se detienen las palas del rotor.

Tipo de performance de comunicación requerida (tipo de RCP). Un indicador (p. ej., RCP 240) que representa los valores asignados a los parámetros RCP para el tiempo de transacción, la continuidad, la disponibilidad y la integridad de las comunicaciones.

Torre de control de aeródromo. Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo al tránsito de aeródromo.

Trabajos aéreos. Operación de aeronave en la que ésta se aplica a servicios especializados tales como agricultura, construcción, fotografía, levantamiento de planos, observación y patrulla, búsqueda y salvamento, anuncios aéreos, etc.

Traje de supervivencia integrado.- Traje que debe satisfacer los requisitos relativos a un traje de supervivencia y un chaleco salvavidas.

Tramo de aproximación final (FAS).- Fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos durante la cual se ejecutan la alineación y descenso para aterrizar.

Tránsito aéreo. Todas las aeronaves que se hallan en vuelo y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.

Tránsito de aeródromo.- Todo el tránsito que tiene lugar en el área de maniobras de un aeródromo y todas las aeronaves que vuelen en las inmediaciones del mismo.

Nota.- Se considera que una aeronave está en las inmediaciones de un aeródromo cuando está dentro de un circuito de tránsito de aeródromo o bien entrando o saliendo del mismo.

Transmisor de localización de emergencia (ELT). Término genérico que describe el equipo que difunde señales distintivas en frecuencias designadas y que, según la aplicación puede ser de activación automática al impacto o bien ser activado manualmente. Existen los siguientes tipos de ELT:

- (i) *ELT fijo automático [ELT(AF)].* ELT de activación automática que se instala permanentemente en la aeronave.
- (ii) *ELT portátil automático [ELT(AP)].* ELT de activación automática que se instala firmemente en la aeronave, pero que se puede sacar de la misma con facilidad.
- (iii) *ELT de desprendimiento automático [ELT(AD)].* ELT que se instala firmemente en la aeronave y se desprende y activa automáticamente al

impacto y en algunos casos por acción de sensores hidrostáticos. También puede desprenderse manualmente.

- (iv) *ELT de supervivencia [ELT(S)]. ELT que puede sacarse de la aeronave, que está estibado de modo que su utilización inmediata en caso de emergencia sea fácil y que puede ser activado manualmente por los sobrevivientes.*

Tripulante.- Persona asignada por el explotador para cumplir funciones en una aeronave durante un período de servicio de vuelo.

Uso problemático de ciertas sustancias. El uso de una o más sustancias psicoactivas por el personal aeronáutico de manera que:

- (i) Constituya un riesgo directo para quien las usa o ponga en peligro las vidas, la salud o el bienestar de otros; o,
- (ii) Provoque o empeore un problema o desorden de carácter ocupacional, social, mental o físico.

VFR. Símbolo utilizado para designar las reglas de vuelo visual.

Vigilancia. Actividades estatales mediante las cuales el Estado verifica, de manera preventiva, con inspecciones y auditorías, que los titulares de licencias, certificados, autorizaciones o aprobaciones en el ámbito de la aviación sigan cumpliendo los requisitos y la función establecidos, al nivel de competencia y seguridad operacional que el Estado requiere.

Vigilancia basada en la performance (PBS).- Vigilancia que se basa en las especificaciones de performance que se aplican al suministro de servicios de tránsito aéreo.

Nota. — Una especificación RSP comprende los requisitos de performance de vigilancia que se aplican a los componentes del sistema en términos de la vigilancia que debe ofrecerse y del tiempo de entrega de datos, la continuidad, la disponibilidad, la integridad, la precisión de los datos de vigilancia, la seguridad y la funcionalidad correspondientes que se necesitan para la operación propuesta en el contexto de un concepto de espacio aéreo particular.

Vigilancia dependiente automática — radiodifusión (ADS-B).- Medio por el cual las aeronaves, los vehículos de aeródromo y otros objetos pueden transmitir y/o recibir, en forma automática, datos como identificación, posición y datos adicionales, según corresponda, en modo de radio- difusión mediante enlace de datos.

Vigilancia dependiente automática - contrato (ADS-C). Medio que permite al sistema de tierra y a la aeronave establecer, mediante enlace de datos, las condiciones de un acuerdo ADS-C, en el cual se indican las condiciones en que han de iniciarse los informes ADS-C, así como los datos que deben figurar en los mismos.

Nota.- El término abreviado “contrato ADS” se utiliza comúnmente para referirse a contrato ADS relacionado con un suceso, contrato de solicitud ADS, contrato ADS periódico o modo de emergencia.

Visibilidad.- En sentido aeronáutico se entiende por visibilidad el valor más elevado entre los siguientes:

- (i) La distancia máxima a la que pueda verse y reconocerse un objeto de color negro de dimensiones convenientes, situado cerca del suelo, al ser observado ante un fondo brillante;
- (ii) La distancia máxima a la que puedan verse e identificarse las luces de aproximadamente mil candelas ante un fondo no iluminado.

Nota.- La definición se aplica a las observaciones de visibilidad en los informes locales ordinarios y especiales, a las observaciones de la visibilidad reinante y mínima notificadas en los informes METAR y SPECI y a las observaciones de la visibilidad en tierra.

Visibilidad meteorológica convertida (CMV). - Valor (equivalente a un RVR),

derivado de la visibilidad meteorológica reportada.

Visibilidad en tierra. Visibilidad en un aeródromo, indicada por un observador competente o por sistemas automáticos.

Visibilidad en vuelo. Visibilidad hacia adelante desde el puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo.

Visualizador de “cabeza alta” (HUD). Sistema de presentación visual de la información de vuelo en el campo visual frontal externo del piloto.

VMC. Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo visual.

VTOSS.- Velocidad mínima a la cual puede lograrse el ascenso con el motor crítico fuera de funcionamiento, con los demás motores en funcionamiento dentro de los límites operacionales aprobados.

Vuelo acrobático. Maniobras realizadas intencionadamente con una aeronave, que implican un cambio brusco de actitud, o una actitud o variación de velocidad anormal.

Vuelo controlado.- Todo vuelo que está supeditado a una autorización del control de tránsito aéreo (ATC).

Vuelo IFR. Vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos.

Vuelo prolongado sobre el agua. Vuelo sobre el agua a más de 93 km (50 NM) o a 30 minutos, a velocidad normal de crucero, lo que sea menor, de distancia respecto de un área en tierra que resulte apropiada para realizar un aterrizaje de emergencia.

Vuelo VFR. Vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo visual.

Vuelo VFR especial. Vuelo VFR al que el control de tránsito aéreo ha concedido autorización para que se realice dentro de una zona de control en condiciones meteorológicas inferiores a las VMC

Zona de control. Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde la superficie terrestre hasta un límite superior especificado.

Zona de tránsito de aeródromo. Espacio aéreo de dimensiones definidas establecido alrededor de un aeródromo para la protección del tránsito del aeródromo.

Zona peligrosa. Espacio aéreo de dimensiones definidas en el cual pueden desplegarse en determinados momentos actividades peligrosas para el vuelo de las aeronaves.

Zona prohibida. Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está prohibido el vuelo de las aeronaves.

Zona restringida. Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está restringido el vuelo de las aeronaves, de acuerdo con determinadas condiciones especificadas.

(b) Las siguientes abreviaturas son de aplicación para este reglamento:

AAC Autoridad de Aviación Civil del Ecuador

AC	Corriente alterna
ACAS	Sistema anticolisión de a bordo.
ADREP	Notificación de datos sobre accidentes/incidentes.
ADS	Vigilancia dependiente automática
ADS-B	Vigilancia dependiente automática - supervisión
ADS-C	Vigilancia dependiente automática - contrato
AFCS	Sistema de mando automático de vuelo.
AFM	Manual de vuelo de la aeronave.
AGA	Aeródromos, rutas aéreas y ayudas terrestres.
AGL	Sobre el nivel del terreno.
AIG	Investigación y prevención de accidentes.
AOC	Certificado de explotador de servicios aéreos.
AOM	Manual de operación de la aeronave.
APU	Grupo auxiliar de energía.
APV	Procedimiento de aproximación con guía vertical
ASE	Error del sistema altimétrico.
ATC	Control de tránsito aéreo.
ATM	Gestión de tránsito aéreo.
ATS	Servicio de tránsito aéreo.
C2	Enlace de mando y control
CAT	Categoría.
CAT I	Operación de Categoría I.
CAT II	Operación de Categoría II.
CAT III	Operación de Categoría III.
CAT III	Categoría III
CFIT	Impacto contra el suelo sin pérdida de control
CDL	Lista de desviaciones respecto a la configuración.
cm	Centímetro
CP	Copiloto
CMV	Visibilidad meteorológica convertida
CRM	Gestión de los recursos en el puesto de pilotaje.
CVR	Registrador de la voz en el puesto de pilotaje.
D	Dimensión máxima del Helicóptero
DA	Altitud de decisión.
DA/H	Altitud/altura de decisión
DBPL	Punto definido antes del aterrizaje
DC	Mando de dispositivo auxiliar
DFIS	Servicios de información de vuelo por enlace de datos
DH	Altura de decisión.
DME	Equipo radiotelemétrico
DPATO	Punto definido después del despegue
DSTRK	Derrota deseada
ECAM	Monitor electrónico centralizado de aeronave
EFB	Maletín de vuelo electrónico
EFIS	Sistema electrónico de instrumentos de vuelo
EGT	Temperatura de los gases de escape
EICAS	Sistema de alerta a la tripulación y sobre los parámetros del motor
ELT	Transmisor de localización de emergencia
ELT(AD)	ELT de desprendimiento automático
ELT(AF)	ELT fijo automático
ELT(AP)	ELT portátil automático
ELT(S)	ELT de supervivencia
EPR	Relación de presiones
ETA	Hora prevista de llegada.
EUROCAE	Organización europea para el equipamiento de la aviación civil
EVS	Sistemas de visión mejorada
FATO	Área de aproximación final y de despegue
FDAU	Unidad de adquisición de datos de vuelo
FDR	Registrador de datos de vuelo.
FM	Mecánico de a bordo.

FL	Nivel de vuelo.
FM	Frecuencia modulada
FPL	Plan de vuelo
LSA	Aeronave deportiva liviana
ft	Pie
FTD	Dispositivo de instrucción de vuelo.
FPL	Plan de vuelo
g	Aceleración normal
GCAS	Sistema de prevención de colisión con el terreno
GNSS	Sistema mundial de navegación por satélite
GPS	Sistema mundial de determinación de la posición.
GPWS	Sistema de advertencia de la proximidad del terreno.
hPa	Hectopascal
HFM	Manual de vuelo de helicópteros
HUD	Visualizado de "cabeza alta"
IAP	Procedimiento de aproximación por instrumentos
IDE	Inspector del explotador.
IFR	Reglas de vuelo por instrumentos
ILS	Sistema de aterrizaje por instrumentos
IMC	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.
INS	Sistema de navegación inercial.
km	Kilómetro
km/h	Kilómetros por hora
kt	Nudo
LDA	Ayuda direccional tipo localizador.
LDAH	Distancia de aterrizaje disponible (helicóptero)
LDP	Punto de decisión para el aterrizaje.
LDRH	Distancia de aterrizaje requerida (helicóptero).
LED	Diodo electrolumínecente
LOA	Carta de autorización.
LOC	Localizador.
LOFT	Instrucción de vuelo orientada a las líneas aéreas.
LORAN	Navegación de largo alcance.
LVTO	Despegue con baja visibilidad.
m	Metro
MCM	Manual de control de mantenimiento del explotador.
MDA	Altitud mínima de descenso.
MDA/H	Altitud/altura mínima de descenso.
MEA	Altitud mínima en ruta.
MEL	Lista de equipo mínimo.
MHz	Megahertzio.
MMEL	Lista maestra de equipo mínimo.
MNPS	Especificaciones de performance mínima de navegación.
NVIS	Sistema de visión nocturna con intensificación de imágenes
OM	Manual de operaciones.
MOC	Margen mínimo de franqueamiento de obstáculos.
MOCA	Altitud mínima de franqueamiento de obstáculos.
MOSP	Normas de performance mínima operacional.
MSL	Nivel medio del mar.
NM	Millas náuticas.
NOTAM	Aviso a los aviadores.
NPA	Procedimiento de aproximación que no es de precisión
OCA	Altitud de franqueamiento de obstáculos
OCA/H	Altitud/altura de franqueamiento de obstáculos
OCH	Altura de franqueamiento de obstáculos
OpSpecs	Especificaciones relativas a las operaciones.
PA	Procedimiento de aproximación de precisión
PANS-OPS	Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Operación de aeronaves
PBE	Equipo protector de respiración.

PBC	Comunicación basada en la performance
PBN	Navegación basada en la performance.
PBS	Vigilancia basada en la performance
RCP	Performance de comunicación requerida.
PIC	Piloto al mando.
R	Radio del rotor del helicóptero
RCP	Performance de comunicación requerida
RFFS	Servicios de salvamento y extinción de incendios
RNAV	Navegación de área
RNP	Performance de navegación requerida
RSP	Performance de vigilancia requerida
RTCA	Comisión radiotécnica aeronáutica
RPA	Aeronave pilotada a distancia
RTODR	Distancia de despegue interrumpido requerida (helicóptero)
RVR	Alcance visual en la pista.
RVSM	Separación vertical mínima reducida.
SI	Sistema internacional de unidades
SMS	Sistema de gestión de la seguridad operacional.
SOP	Procedimientos operacionales normalizados
SVS	Sistema de visualización sintética
TAWS	Sistema de advertencia y alarma de impacto
TCAS	Sistema de alerta de tránsito y anticolisión
TDP	Punto de decisión para el despegue
TLA	Ángulo de la palanca de empuje
TLOF	Área de toma de contacto y de elevación inicial
TLS	Nivel deseado de seguridad (operacional)
TODAH	Distancia de despegue disponible (helicóptero)
TODRH	Velocidad de despegue con margen de seguridad
TVE	Error vertical total
UTC	Tiempo universal coordinado.
V _d	Velocidad de cálculo para el picado
VFR	Reglas de vuelo visual
VLOS	Operación con visibilidad directa visual.
VMC	Condiciones meteorológicas de vuelo visual.
VOR	Radiofaro omnidireccional VHF
VSM	Mínimas de separación vertical
VTOSS	Distancia de despegue requerida (helicóptero)
V _{s0}	Velocidad de pérdida o velocidad mínima de vuelo uniforme en configuración de aterrizaje
V _{mo}	Velocidad máxima de operación.
WXR	Condiciones meteorológicas

(c) Símbolos

°	Grados.
°C	Grados centígrados
%	Por ciento

91.005 Aplicación

- (a) Los requisitos de los Capítulos A, B y C de esta parte se aplicarán a:
- (1) Las operaciones de la aviación general que se efectúen con cualquier aeronave civil dentro del territorio nacional;
 - (2) Las personas que estén a bordo de una aeronave civil operada según esta parte y reglamento;
 - (3) Las aeronaves de un explotador de servicios aéreos que además deberán cumplir con los requisitos específicos establecidos en las RDAC de operaciones, tales como el RDAC 121 y 135;
 - (4) Las aeronaves de explotadores extranjeros que operen en territorio nacional, que además deberán cumplir con el reglamento de operación aplicable; y,
 - (5) Las aeronaves que se utilicen en trabajos aéreos, que también deberán

cumplir con sus reglamentos de operación específicos.

- (b) Además de los requisitos de los Capítulos A a C, los requisitos de los Capítulos D a M de esta parte se aplicarán:
 - (1) A todas las aeronaves (aviones y helicópteros), excepto cuando los mismos estén establecidos en las RDAC de operaciones específicos tales como las RDAC 121 y 135, en cuyo caso se aplicarán éstos últimos
- (c) Esta parte del reglamento no se aplicará a:
 - (1) Globos cautivos;
 - (2) Cometas;
 - (3) Cohetes no tripulados; y
 - (4) Vehículos ultralivianos motorizados.

91.010 Uso problemático de sustancias psicoactivas

- (a) El personal que cumple funciones críticas desde el punto de vista de seguridad operacional, debe abstenerse de desempeñarlas mientras esté bajo la influencia de sustancias psicoactivas que perjudiquen la actuación humana.
- (b) El personal referido en el Párrafo (a) de esta sección, debe abstenerse de todo tipo de uso problemático de ciertas sustancias.

91.015 Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea

- (a) Las disposiciones relativas al transporte de mercancías peligrosas figuran en la RDAC 175.
- (b) El Artículo 35 del Convenio se refiere a determinadas clases de restricciones respecto a la carga.

91.020 Transporte de sustancias psicoactivas

- (a) Excepto como previsto en (b) de esta sección, ninguna persona operará una aeronave en conocimiento del transporte de sustancias psicoactivas en la misma,
- (b) El Párrafo (a) de esta Sección no se aplica a aquellas sustancias psicoactivas especialmente autorizadas por los estatutos o agencias del Estado.

91.025 Dispositivos electrónicos portátiles

- (a) El piloto al mando no permitirá la operación de cualquier dispositivo electrónico portátil, en ninguna aeronave civil, a menos que esté previsto en el Párrafo (b) de esta sección, si la aeronave es operada:
 - (1) Por un titular de un certificado de explotador de servicios aéreos (AOC); o
 - (2) Según las reglas IFR.
- (b) Los siguientes dispositivos están permitidos:
 - (1) Grabadoras portátiles.
 - (2) Audífonos.
 - (3) Marcapasos.
 - (4) Afeitadoras eléctricas.
 - (5) Cualquier otro medio electrónico portátil que el explotador de la aeronave haya determinado que no causará interferencias con la navegación o sistemas de comunicación de la aeronave sobre la cual se utilizarán.
- (c) En una aeronave operada de acuerdo con un AOC, la determinación sobre lo indicado por el Párrafo (b)(5) de esta sección deberá ser realizada por el explotador de dicha aeronave en la cual el dispositivo electrónico particular será utilizado. En el caso de otro tipo de operación, la determinación puede ser realizada por el piloto al

mando u otro explotador de la aeronave.

91.030 Aprobaciones específicas

El piloto al mando no realizará operaciones para las cuales se requiera una aprobación específica, a menos que dicha aprobación haya sido emitida por el Estado de matrícula.

Las aprobaciones específicas seguirán el formato del Apéndice Q y contendrán por lo menos la información que se enumera en dicho Apéndice.