GACETA OFICIAL
DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

AÑO CLII - MES V | Caracas, viernes 21 de febrero de 2025 | N° 6.888 Extraordinario

SUMARIO

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE
INAC

Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 114 (Rav 114), Operaciones de Aeródromos.

Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 129 (RAV 129), Operaciones de Explotadores Aéreos Extranjeros hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela.

Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 204 (RAV 204), Cartas Aeronauticas.

Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 215 (RAV 215), Servicios de Información Aeronáutica.

Resolución mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 281 (RAV 281), Reglamento del Aire.

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA N° PRE CJU-GDA-003-2025
CARACAS, 03 DE ENERO DE 2025

214°, 165° y 25°

El Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), en ejercicio de las competencias que le confiere el artículo 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.140, de fecha 17 de marzo de 2009, con base a lo previsto en los artículos 5 y 47 ejusdem, que establece el Principio de Uniformidad de la normativa aeronáutica y la certificado de explotador en aeródromos respectivamente y en concordancia con las atribuciones legalmente conferidas en numeral 5 del artículo 7 y los numerales 1, 3 y 15 literal c del artículo 13 de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005 y en consideración con las normas y métodos recomendados de la enmienda 17 del Anexo 14 "Aeródromos", de la Organización de Aviación Civil Internacional.

DICTA

La siguiente,

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 114
(RAV 114)

OPERACIONES DE AERÓDROMOS

CAPÍTULO A
GENERALIDADES

SECCIÓN 114.1 OBJETO Y APLICABILIDAD

(a) Esta Regulación Aeronáutica Venezolana tiene por objeto establecer el marco normativo técnico para reglamentar las operaciones de aeródromos.

(b) Aplicable a las operaciones de los aeródromos civiles del país; a las inmediaciones terrestres o acuáticas de los aeródromos públicos y militares; a las instalaciones de ayuda y protección a la navegación aérea; a todo objeto, infraestructura o cosa que constituya obstáculo o fuente de interferencia para la navegación aérea.

(c) Esta Regulación prescribe las normas que rigen la operación de:
(1) Aeródromos terrestres público o privado abierto al uso público; y
(2) Aeródromos terrestres abiertos al uso privado, cuando la AA lo considere necesario.

SECCION 114.2 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS O SIGLAS ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

Para los efectos de esta RAV, serán aplicables las definiciones contenidas en la Regulación Aeronáutica Venezolana 1 (RAV 1) "Definiciones y Abreviaturas" y las seguidamente señaladas:

(a) **Definiciones:** En la RAV 14 "Diseño de Aeródromo", figuran otras definiciones de los términos que deben emplearse en esta Regulación, los términos y expresiones indicadas a continuación, tendrán los significados siguientes:

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

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 Certificado: Aeródromo a cuyo explotador se le ha otorgado un certificado de explotador de aeródromo.

Aeronave: Es toda máquina que pueda sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire, que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra y que sea apta para transportar personas o cosas.

Alcance visual en la pista: 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 a su eje.

Análisis de riesgos: Mecanismo del sistema de gestión de la seguridad operacional, que se emplea para evaluar el riesgo (combinación de la gravedad de un suceso o riesgo y la probabilidad de que ocurra) que plantea un conjunto particular de circunstancias. Se utiliza para comparar el resultado del análisis con el resultado previsto de una norma, con el objeto de encontrar una solución que no disminuya el nivel de seguridad operacional por debajo de lo previsto.

Apartadero de espera: Área definida en la que puede detenerse una aeronave, para esperar o dejar paso a otras, con objeto de facilitar el movimiento eficiente de la circulación de las aeronaves en tierra.

Aproximaciones paralelas dependientes: Aproximaciones simultáneas a pistas de vuelo por instrumentos, paralelas o casi paralelas, cuando se prescriben mínimos de separación radar entre aeronaves situadas en las prolongaciones de ejes de pista adyacentes.

Aproximaciones paralelas independientes: Aproximaciones simultáneas a pistas de vuelo por instrumentos, paralelas o casi paralelas, cuando no se prescriben mínimos de separación radar entre aeronaves situadas en las prolongaciones de ejes de pista adyacentes

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

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 seguridad de extremo de pista: Área simétrica respecto a la prolongación del eje de la pista y adyacente al extremo de la franja, cuyo objeto principal consiste en reducir el riesgo de daños a un avión que efectúe un aterrizaje demasiado corto o se salga del final de la pista durante un aterrizaje o un despegue .

Aterrizaje interrumpido: Maniobra de aterrizaje que se suspende de manera inesperada en cualquier punto por debajo de la altitud/altura de franqueamiento de obstáculos (OCA/H).

Autoridades competentes. Dependencias o funcionarios del Estado encargado de velar por la aplicación y cumplimiento de las leyes y reglamentos del mismo, que tengan relación con algún aspecto de esta regulación.

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 crítico: El tipo de avión que impone las mayores exigencias a los elementos pertinentes de la infraestructura física y de las instalaciones para las cuales está destinado el aeródromo.

Ayudas visuales: Referencias visuales que facilitan las operaciones de aterrizaje, despegue, y rodaje, al comandante de la aeronave.

Baliza: Objeto expuesto sobre el nivel del terreno para indicar un obstáculo o trazar un límite.

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:

(1) **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.

(2) **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.

(3) **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 otra calle de rodaje de salida y logrando así que la pista esté ocupada el mínimo tiempo posible.

Centro de Operaciones de Emergencia: Zona designada del aeropuerto que se utiliza durante las emergencias para apoyo y coordinación de las operaciones.

Certificado de Explotador de Aeródromo: Certificado otorgado por la Autoridad Aeronáutica de conformidad con las normas aplicables a la explotación de aeródromos.

Clave de estado de la pista: Número que describe el estado de la superficie de la pista que se utilizará en el informe del estado de la pista.

Coeficiente de utilización: El porcentaje de tiempo durante el cual el uso de una pista o sistema de pistas no está limitado por la componente transversal del viento.

Confusión de pista: Un error cuando una aeronave hace "uso involuntario de una pista o calle de rodaje incorrecta para aterrizar o despegar".

Densidad de tránsito de aeródromo:

(1) **Reducida:** Cuando el número de movimientos durante la hora punta media no es superior a 15 por pista, o típicamente inferior a un total de 20 movimientos en el aeródromo.
(2) **Media:** Cuando el número de movimientos durante la hora punta es del orden de 16 a 25 por pista, o típicamente entre 20 a 35 movimientos en el aeródromo.
(3) **Intensa:** Cuando el número de movimientos durante la hora punta media es del orden de 26 o más por pista, o típicamente superior a un total de 35 movimientos en el aeródromo.

Nota: El número de movimientos durante la hora punta media aritmética del año del número de movimientos durante la hora punta diaria.

Desviación: Es una autorización otorgada por la AA para cumplir una normativa de carácter técnico mediante la aplicación de métodos, soportados por los correspondientes estudios técnicos o procedimientos alternos cuya posibilidad de aplicación ha sido prevista en la normativa técnica.

Distancias declaradas:

(1) **Recorrido de despegue disponible (TORA):** La longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra de una aeronave que despegue.
(2) **Distancia de despegue disponible (TODA)**: La longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de la zona libre de obstáculos, si la hubiera.
(3) **Distancia de aceleración-parada disponible (ASDA):** La longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de zona de parada, si la hubiera.
(4) **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.

Equipo de Medición Continua del Coeficiente de Fricción (CFME): Es un equipo autopropulsado o remolcado que distribuye una película de un milímetro de espesor de agua sobre la superficie limpia y seca de la pista y mide el coeficiente de fricción (longitudinal o transversal según el equipo empleado) entre una llanta (o neumático) normalizado y el pavimento.

Estado de la superficie de la pista: Descripción de las condiciones de la superficie de la pista que se utilizan en el informe del estado de la pista y que establecen las bases para determinar la clave de estado de la pista para fines de performance de los aviones.

Estudio aeronáutico: Proceso de análisis de los efectos adversos sobre la seguridad y regularidad de las operaciones aéreas, que enumera las medidas de mitigación y clasifica el impacto de la aplicación de estas medidas en aceptables o inaceptable.

Estudio de compatibilidad: Estudio realizado por el explotador de aeródromo a fin de abordar la cuestión de las repercusiones de la introducción de un tipo o modelo de avión que resulta nuevo para el aeródromo. Es posible incluir en el estudio de compatibilidad una o varias evaluaciones de la seguridad operacional.

Evaluación de la seguridad operacional. Un elemento del proceso de gestión de riesgos de un SMS que se utiliza para evaluar las preocupaciones de seguridad operacional que surgen, entre otras causas, de las desviaciones respecto de las normas y reglamentaciones aplicables, los cambios identificados en un aeródromo o cuando se plantea cualquier otra preocupación de seguridad operacional.

Explotador de aeródromo: Toda persona, organismo o empresa, pública o privada, que posee un certificado para explotar un aeródromo debidamente otorgado por la Autoridad Aeronáutica.

Fiabilidad del sistema de iluminación: La probabilidad de que el conjunto de la instalación funcione dentro de los límites de tolerancia especificados y que el sistema sea utilizable en las operaciones.

Franja de calle de rodaje: Zona que incluye una calle de rodaje destinado a proteger a una aeronave que esté operando en ella y a reducir el riesgo de daño en caso de que accidentalmente se salga de ésta.

Franja de pista: Una superficie definida que comprende la pista y la zona de parada, si la hubiese, destinado a:
(1) reducir el riesgo de daños a las aeronaves que se salgan de la pista; y
(2) proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante las operaciones de despegue o aterrizaje.

Gestión del cambio: Proceso formal para gestionar los cambios dentro de una organización de forma sistemática, a fin de conocer los cambios que puede tener un impacto en las estrategias de mitigación de peligros y riesgos identificados antes de implementar tales cambios.

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

Incursión en pista: Todo suceso en un aeródromo que suponga la presencia incorrecta de una aeronave, vehículo o persona en la zona protegida de una superficie designada para el aterrizaje o despegue de una aeronave.

Indicador de sentido de aterrizaje: Dispositivo para indicar visualmente el sentido designado en determinado momento, para el aterrizaje o despegue.

Índice de clasificación de aeronave: Cifra que indica el efecto relativo de una aeronave sobre un pavimento para determinada categoría normalizada del terreno de fundación.

Índice de clasificación de pavimento: Cifra que indica la resistencia de un pavimento.

Informe del estado de la pista: Informe normalizado exhaustivo relacionado con el estado de la superficie de las pistas y su efecto en el performance de aterrizaje y despegue de las aeronaves.

Infraestructura aeronáutica: Conjunto de instalaciones y servicios destinados a facilitar y hacer posible la navegación aérea; tales como aeródromos incluyendo pistas, calles de rodaje y plataforma; señalamientos e iluminación; terminales para pasajeros y carga; ayudas a la navegación; tránsito aéreo, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica; aprovisionamiento; mantenimiento y reparación de aeronaves.

Infraestructura del aeródromo: Elemento físico e instalaciones conexas del aeródromo.

Inspección técnica. Verificación visual o por instrumentos del cumplimiento de las especificaciones técnicas relativas a la infraestructura y las operaciones del aeródromo.

Intensidad efectiva: La intensidad efectiva de una luz de destellos es igual a la intensidad de una luz fija del mismo color que produzca el mismo alcance visual en idénticas condiciones de observación.

Intersección de calles de rodaje: Empalme de dos o más calles de rodaje.

Letrero:

(1) **Letrero de mensaje fijo:** Letrero que presenta solamente un mensaje.
(2) **Letrero de mensaje variable:** Letrero con capacidad de presentar varios predeterminados o ningún mensaje, según proceda.

Longitud de campo de referencia del avión: Longitud de campo mínima necesaria para el despegue con la masa máxima certificada de despegue al nivel del mar, en atmósfera tipo, sin viento y con pendiente de pista cero, como se indica en el correspondiente manual de vuelo del avión, prescrito por la autoridad que otorga el certificado, según los datos equivalentes que proporcione el fabricante del avión. Longitud de campo significa longitud de campo compensado para los aviones, si corresponde, o distancia de despegue en los demás casos.

Luces de protección de pista: Sistema de luces para avisar a los pilotos o a los conductores de vehículos que están a punto de entrar en una pista en activo.

Manual de Aeródromo: Manual que forma parte del aseguramiento de la seguridad operacional en una solicitud de un certificado de aeródromo, que contiene textos con información necesaria según los requisitos de certificación de la Autoridad Aeronáutica, así como información que utilizará el personal operacional del aeródromo en la ejecución de sus obligaciones.

Margen: Banda de terreno que bordea un pavimento, tratada de forma que sirva de transición entre ese pavimento y el terreno adyacente.

Matriz de evaluación del estado de la pista: Matriz que permite evaluar la clave de estado de la pista, utilizando procedimientos conexos, a partir de un conjunto de condiciones de la superficie de la pista que se haya observado y del informe del piloto acerca de la eficacia de frenado.

Mitigación de riesgos. Proceso de incorporación de defensas, controles preventivos o medidas de recuperación para reducir la gravedad o probabilidad de la consecuencia proyectada de un peligro.

NOTAM: Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

Objeto Extraño: Objeto inanimado dentro del área de movimiento que no tiene una función operacional o aeronáutica y puede representar un peligro para las operaciones de las aeronaves.

Objeto frangible: Objeto de poca masa diseñado para quebrarse, deformarse o ceder al impacto, de manera que represente un peligro mínimo para las aeronaves.

Obstáculo: Todo objeto fijo (ya sea temporal o permanente) o móvil, o partes del mismo, que:

(1) esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en la superficie;
(2) sobresalga de una superficie definida destinada a proteger las aeronaves en vuelo; o
(3) esté fuera de las superficies definidas y sea considerado como un peligro para la navegación aérea.

Operaciones paralelas segregadas: Operaciones simultáneas en pistas de vuelos por instrumentos, paralelas o casi paralelas, cuando una de las pistas se utiliza exclusivamente para aproximaciones y la otra exclusivamente para salidas.

Explotador de aeródromo: Persona natural o jurídica, de derecho público o privado, de nacionalidad venezolana a la que se le ha otorgado, aún sin fines de lucro, la explotación comercial, administración, mantenimiento y funcionamiento de un aeródromo.

Partes interesadas: Son todos los agentes o entes públicos o privados que realizan actividades relacionadas con la Autoridad Aeronáutica u explotador de aeródromo en un área específica.

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

Peligro que representa la fauna silvestre: consiste en la presencia de fauna silvestre (es decir, aves y otros animales, tanto silvestres como domésticos) que podría causar daños a la aeronave.

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

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

Pista de despegue: Pista destinada exclusivamente a los despegues.

Pista de vuelo por instrumento: Uno de los siguientes tipos de pista destinados a la operación de aeronaves que utilizan procedimientos de aproximación por instrumentos:

Pista para aproximaciones que no son de precisión: Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinada a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo A y con visibilidad no inferior a 1 000 m.

Pista para aproximaciones de precisión de Categoría I: Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinadas a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo B con una altura de decisión (DH) no inferior a 60 m (200 ft) y con una visibilidad de no menos de 800 m o con un alcance visual en la pista no inferior a 550 m.

Pista para aproximaciones de precisión de Categoría II: Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinadas a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo B con una altura de decisión (DH) inferior a 60 m (200 ft) pero no inferior a 30 m (100 ft) y con un alcance visual en la pista no inferior a 300 m.

Pista para aproximaciones de precisión de Categoría III: Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinada a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo B con una altura de decisión (DH) inferior a 30 m (100 ft), o sin altura de decisión y un alcance visual en la pista inferior a 300 m o sin restricciones de alcance visual en la pista.

Pista de vuelo visual: Pista destinada a las operaciones de aeronaves que utilicen procedimientos de aproximación visual o un procedimiento de aproximación por instrumentos a un punto más allá del cual pueda continuarse la aproximación en condiciones meteorológicas de vuelo visual.

Pistas casi paralelas: Pistas que no se cortan, pero cuyas prolongaciones de eje forman un ángulo de convergencia o de divergencia de 15º o menos.

Plan de emergencia del aeródromo: Procedimientos por los que se coordinan las actividades de los servicios del aeropuerto con las de otros organismos de las poblaciones circundantes que puedan ayudar a responder a una emergencia que ocurra en el aeródromo o en sus cercanías.

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.

Plataforma de viraje en la pista: Una superficie definida en el terreno de un aeródromo adyacente a una pista con la finalidad de completar un viraje de 180º sobre una pista.

Principios relativos a factores humanos: Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos 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: series de etapas seguidas de forma metódica para llevar a cabo una actividad o un proceso que describe lo que debería hacerse, cuándo y quiénes; dónde y cómo debería llevarse a cabo cada etapa; qué información, documentación y recursos deberían utilizarse y cómo debería controlarse todo.

Puesto de mando móvil: Emplazamiento móvil en el lugar de una emergencia en el que se sitúa el jefe de operaciones o la persona que designe el explotador de aeródromo, y en el que están centralizadas las funciones de mando, coordinación, control y comunicaciones.

Puesto de estacionamiento de aeronave: Área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de una aeronave.

Punto crítico (Hot spot): Sitio del área de movimiento de un aeródromo con antecedentes o riesgo potencial de colisión o de incursión en la pista, y en el que es necesario que pilotos y conductores presten mayor atención.

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 el sistema 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.

Punto de espera en la vía de vehículo: Punto designado en el que puede requerirse que los vehículos esperen.

Punto de espera intermedio: Punto designado destinado al control del tránsito, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y mantendrán a la espera hasta recibir una nueva autorización de la torre de control de aeródromo.

Riesgo de Seguridad Operacional: La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.

Salida de pista/calle de rodaje: Cualquier incidente en un aeródromo en el que una aeronave se desvíe, parcial o totalmente, de la pista/calle de rodaje en uso durante el despegue, el recorrido de aterrizaje, el rodaje o una maniobra.

Salidas paralelas independientes: Salidas simultáneas desde pistas de vuelo por instrumentos paralelas o casi paralelas.

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.

Seguridad operacional en la pista: El estado en el que los riesgos asociados con la operación de aeronaves en las pistas se reducen y controlan a un nivel aceptable.

Señal: Símbolo o grupo de símbolos expuestos en la superficie del área de movimiento a fin de transmitir información aeronáutica.

Señal de identificación de aeródromo: Señal colocada en un aeródromo para ayudar a que se identifique el aeródromo desde el aire.

Servicio de dirección en la plataforma: Servicio proporcionado para regular las actividades y el movimiento de las aeronaves y vehículos en la plataforma.

Servicios de navegación aérea: Es el conjunto de actividades técnicas con carácter de servicio público esencial, que se desarrollan con objetivo de garantizar la seguridad, regularidad, eficiencia y eficacia de la Navegación Aérea, Estos servicios son los siguientes:

(1) Servicio de Tránsito Aéreo. (ATS);
(2) Servicio de Meteorológico Aeronáutico. (MET);
(3) Servicio de Telecomunicaciones Aeronáuticas. (COM);
(4) Servicio de Gestión Información Aeronáutica. (AIS/AIM);
(5) Servicio de Ayudas a la Navegación Aérea. (TRA); y
(6) Servicio Búsqueda y Salvamento (SAR).

Simulacro: Ensayo del plan de emergencia del aeropuerto y revisión de los resultados para mejorar la eficacia del plan.

Simulacro de emergencia de aeropuerto: Ensayo del plan de emergencia del aeropuerto y revisión de los resultados para mejorar la eficacia del plan.

Simulacro general de emergencia: Ensamblaje y utilización de todos los recursos de que se dispondría y serían utilizados en una emergencia real.

Simulacro parcial: Simulacro de uno o más de los elementos que intervienen en el plan de emergencia de aeropuerto, según sea necesario para mejorar su eficacia.

Simulacro sobre el plano: La clase de simulacro de emergencia más sencilla y de menos costo. Se utiliza para someter a prueba la integración de los recursos y las posibilidades que ofrecen para responder a una emergencia, y es un instrumento sencillo para establecer los planes, criticar y actualizar las diversas formas de intervenir en una emergencia antes de ensayarlas sobre el terreno.

Sistema autónomo de advertencia de incursión en la pista: Sistema para la detección autónoma de una incursión potencial o de la ocupación de una pista en servicio, que envía una advertencia directa a la tripulación de vuelo o al operador de un vehículo.

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

Sistema de Parada: Sistema diseñado para desacelerar a una aeronave en caso de sobrepaso de pista.

Superficies limitadoras de obstáculos: Se denominan superficies limitadoras de obstáculos, a los planos imaginarios, oblicuos y horizontales, que se extienden sobre cada aeródromo y sus inmediaciones, tendientes a limitar la altura de los obstáculos a la circulación aérea.

Supervisión de la seguridad operacional: Función desempeñada por la Autoridad Aeronáutica para garantizar que las personas y las organizaciones que llevan a cabo una actividad aeronáutica cumplan las leyes y las Regulaciones Aeronáutica Venezolana relacionadas con la seguridad operacional.

Tiempo de conmutación (luz): El tiempo requerido para que la intensidad efectiva de la luz medida en una dirección dada disminuya a un valor inferior al 50% y vuelva a recuperar el 50% durante un cambio de la fuente de energía, cuando la luz funciona a una intensidad del 25% o más.

Tiempo de respuesta: Es el período entre la llamada inicial al servicio de salvamento y extinción de incendios y la aplicación de espuma por los primeros vehículos que intervengan, a un ritmo de como mínimo el 50% del régimen de descarga establecido en este apéndice.

Umbral: Comienzo de la parte de pista utilizable para el aterrizaje.

Umbral Desplazado: Umbral que no está situado en el extremo de la pista

Vía de vehículos: Un camino de superficie establecido en el área de movimiento destinado a ser utilizado exclusivamente por vehículos.

Vigilancia de la seguridad operacional: Actividades mediante las cuales la Autoridad Aeronáutica verifica, de manera preventiva, con inspecciones y auditorias, que los titulares de licencias, certificados, autorizaciones o aprobaciones en el ámbito de la aviación sigan cumpliendo los requisitos y las funciones establecidas, al nivel de competencia y seguridad operacional

Zona de parada: Área rectangular definida en el terreno situado a continuación del recorrido de despegue disponible, preparada como zona adecuada para que puedan pararse las aeronaves en caso de despegue interrumpido.

Zona despejada de obstáculos: Espacio aéreo por encima de la superficie de aproximación interna, de las superficies de transición interna, de las superficies de aterrizaje interrumpido y de la parte de la franja limitada por esas superficies, no penetrada por ningún obstáculo fijo salvo uno de masa ligera montado sobre soportes frangibles necesario para fines de navegación aérea.

Zona Libre de Obstáculos: Área rectangular definida en el terreno o en el agua y bajo control de la autoridad competente, designada o preparada como área adecuada sobre la cual una aeronave puede efectuar una parte del ascenso inicial hasta una altura especificada.

(b) **Acrónimos y siglas:**

AA	Autoridad Aeronáutica
ACR	Índice de clasificación de aeronaves
ADP	Licencia de conductor en la parte aeronáutica
AIA	Autoridad de investigación de accidentes
AIM	Gestión de Información Aeronáutica.
AIP	Publicación de Información Aeronáutica.
AIS	Servicio de Información Aeronáutica
ANSP	Proveedor de servicios de navegación aérea
APAPI	Indicador simplificado de trayectoria de aproximación de precisión
APN	Plataforma.
ARIWS	Sistema autónomo de advertencia de incursión en la pista.
ARP	Punto de Referencia del Aeródromo
ASDA	Distancia de aceleración-parada disponible.
ATIS	Servicio autónomo de información terminal.
ATS	Servicio de Tránsito aéreo.
A-SMGCS	Sistemas de Control Avanzados de guía de movimiento en superficie.
A-CDM	Toma de decisiones colaborativos en Aeropuertos.
AVP	Licencia de vehículo en la parte aeronáutica
CEA	Certificado de Explotador de Aeródromo.
COE	Centro de operaciones emergencia.
COM	Comunicaciones.
DME	Equipo radiotelemétrico.
E	Módulo de elasticidad
FOD	Objeto extraño.
GSE	Equipo auxiliar de tierra
IAS	Velocidad indicada.
IBIS	Sistema de notificación de la OACI de los choques con aves.
ILS	Sistema de Aterrizaje por Instrumentos.
LDA	Distancia de aterrizaje disponible
MET	Meteorología.
MLS	Sistema de aterrizaje por microondas.
NAVAIDS	Ayudas para la navegación aérea.
NFZ	Zona de vuelo normal.
NLA	Nuevo avión de mayor tamaño
NOTAM	Aviso a los aviadores.
OCA	Altitud de franqueamiento de obstáculos.
OCH	Altura de franqueamiento de obstáculos.
OFZ	Zona despejada de obstáculos.
OMGWS	Anchura exterior entre ruedas del tren de aterrizaje principal.
PAPI	Indicador de trayectoria de aproximación de precisión.
PCR	Índice de clasificación de pavimentos.
PEA	Plan de Emergencia del Aeródromo.
PMM	Puesto de Mando Móvil.
RAV	Regulación Aeronáutica Venezolana.
RCR	Informe del estado de la pista.
RCAM	Matriz de evaluación del estado de la pista.
RESA	Área de seguridad de extremo de pista
RST	Equipo de seguridad operacional en la pista
RTF	Radiotelefonía
RVR	Alcance visual en la pista.
RWYCC	Clave de estado de la pista.
SAR	Servicio de Búsqueda y Salvamento.
SARPs	Normas y métodos recomendados (OACI).
SEI	Salvamento y extinción de incendios.
SSEI	Servicio de salvamento y extinción de incendios
SMGCS	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie
SMS	Sistema de gestión de la seguridad operacional.
TODA	Distancia de despegue disponible.
TORA	Recorrido de despegue disponible.
TWR	Torre de Control
VDGS	Sistema de guía visual para el atraque.
VISUP	Vigilancia y Supervisión Permanente de la Seguridad Operacional
VOR	Radiofaro omnidireccional VHF
WHMP	Programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre
WIP	Obras en progreso

(c) **Abreviaturas**

cd	Candela	L	Litro
cm	Centímetro	lb	Libra
ft	Pie	L/min	Litro por minuto
Hz	Hertzio	m	Metro
kg	Kilogramo	s	Segundo
Km/h	Kilometro por hora	t	Tonelada
kt	Nudo		

(d) **Símbolos.**

°	Grado	´	Minuto de arco
=	Igual	μ	Coeficiente de rozamiento
+/-	Más o menos	>	Mayor que
%	Porcentaje	<	Menor que

SECCIÓN 114.3 CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

(a) Los aeródromos designados a operaciones internacionales y de uso público nacional, de la República Bolivariana de Venezuela, se certificarán de conformidad con lo establecido en la Regulación Aeronáutica Venezolana RAV 139 "Certificación de Aeródromos". Dicha certificación constará en un Certificado de Explotador de Aeródromo, expedido por el AA donde se detallen especificaciones y condiciones de explotación.

(b) El explotador de aeródromo debe cumplir con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas (RAV) en materia de aeródromo, donde se establecen los criterios y procedimientos para la certificación de aeródromos.

(c) El explotador de aeródromo debe presentar para ser aceptado/aprobado por la AA, un manual de aeródromo que incluya las políticas y toda la información correspondiente sobre la ubicación del aeródromo, sus instalaciones y servicios, sus equipos, sus procedimientos operacionales, su organización y administración, incluyendo el sistema de gestión de la seguridad operacional para optar a la certificación de explotador de aeródromo.

SECCIÓN 114.4 EXPLOTADOR DE AERÓDROMO

(a) El aeródromo debe contar con los documentos de creación de la institución u organismo que dirige o gestione las operaciones y mantenimiento del aeropuerto.

(b) El explotador de aeródromo debe contar con un mecanismo para notificar a la AA, la designación del ejecutivo responsable para administrar, dirigir y mantener las áreas que conforma la parte aeronáutica del aeródromo.

(c) El explotador de aeródromo debe asegurarse que cuando el personal directivo clave no cumpla con los requisitos de cualificación sea asistido por un personal técnico competente.

(d) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo donde se describan las funciones que deben desempeñar el ejecutivo responsable y el personal clave en las dependencias de operaciones, mantenimiento, SSEI y del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).

(e) El explotador de aeródromo debe contar con personal suficiente cualificado para llevar a cabo las funciones y desempeñar sus actividades, incluida una adecuada combinación de las distintas disciplinas técnicas para atender el tamaño y complejidad de todas las operaciones y servicio del aeródromo.

(f) El explotador de aeródromo debe asegurarse que el personal operacional del aeródromo y de las organizaciones que laboran en el área aeronáutica cuenten con las credenciales que les faciliten el acceso a las instalaciones para poder ejercer sus funciones.

(g) El explotador de aeródromo debe asegurarse que su personal y de las organizaciones que ejercen sus funciones en el área aeronáutica este adecuadamente uniformado e identificado con la empresa para la cual trabajan además de utilizar la indumentaria adecuada que pueda identificar fácilmente como un obstáculo móvil en el área de movimiento.

Nota. – En el Apéndice 3 de la CA-AGA-G.114-051 "Seguridad Operacional en la Plataforma", se dan orientación sobre la indumentaria de seguridad operacional para el personal que labora en el área aeronáutica.

(h) El explotador de aeródromo debe asegurarse que su personal esté dotado de equipos, materiales y herramientas para ejercer sus funciones, teniendo en cuenta lo relativo al desempeño y principio de los factores humanos.

Nota. – Dentro de los equipos se pueden incluir vehículos en condiciones establecida en la sección 114.27 Operación de vehículos en el aeródromo, además oficinas dotadas de herramientas y materiales adecuados y las mejores condiciones de confort como lo establece la LOPCYMAT.

SECCIÓN 114.5 PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

(a) El explotador de aeródromo debe elaborar e implementar un programa de instrucción para todo el personal que participa en operaciones, mantenimiento, SMS, el servicio de salvamento y extinción de incendio, entre otros, del aeródromo.

(b) El explotador de aeródromo debe elaborar un plan de instrucción periódico de acuerdo a lo establecido en el programa de instrucción, de los requerimientos del manual de denominación de cargo del personal técnico y de las necesidades que surja de las enmiendas en las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas en materia de aeródromos.

(c) El explotador de aeródromo debe incluir en el programa de instrucción procedimientos para la verificación del conocimiento del personal y para la aplicación práctica de ese conocimiento a intervalos adecuados.

(d) El explotador de aeródromo debe asegurarse que su personal y todo el personal que participa en las operaciones en el aeródromo sea competente para cada tarea que debe llevar a cabo. Los temas de la instrucción deben variar en función de la experiencia y los antecedentes de las personas y la complejidad de la tarea requerida.

(e) El explotador de aeródromo debe determinar en el programa de instrucción los objetivos para garantizar que se obtenga y mantenga la competencia necesaria del personal.

(f) El explotador de aeródromo debe incluir en el programa de instrucción, en función de los objetivos determinados, el contenido y la frecuencia de cada asignatura técnica, así como el método de seguimiento de los avances de la instrucción requerida y el mantenimiento de los registros de instrucción.

(g) El programa de instrucción debe incluir:
(1) instrucción inicial teórica;
(2) formación práctica o en el puesto de trabajo (OJT);
(3) recurrentes periódicas;
(4) pruebas de comprensión; y
(5) demostración de competencias, instrucción teórica ó prácticas periódicas.

(h) El explotador de aeródromo debe impartir cursos de repaso para garantizar que el personal esté al tanto de los materiales, novedades y prácticas más recientes, o cuando se determine que por una ausencia prolongada del personal o un aspecto de la instrucción puede haber sido un factor contribuyente a un accidente, incidente o suceso grave.

(i) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo para mantener y gestionar los registros de las instrucciones impartida al personal y el resguardo de los certificados obtenidos por el personal del aeródromo.

(j) El explotador/explotador de aeródromo debe mantener al alcance del personal, las Regulaciones Aeronáutica Venezolana y documentos de orientación y referenciales en materia de aeródromo, para la consulta y mejora de sus competencias.

(k) El explotador de aeródromo debe establecer una biblioteca física o digital que contenga las Regulaciones Aeronáutica Venezolana en materia de aeródromo, y documentos de orientación y referenciales que ayude al personal de operaciones, mantenimiento, SSEI y seguridad operacional a instruirse y tener las competencias para realizar sus tareas asignadas.

Nota. - En la Circular de Asesoramiento CA-AGA-A-005 sobre la "Instrucción al personal Técnico del explotador de aeródromo", se proporciona orientación sobre los procedimientos, programación y plan de instrucción del personal del aeródromo.

SECCIÓN 114.6 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL AERONÁUTICO DEL AERÓDROMO

(a) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo donde se describa los puestos de trabajo, cargo, funciones del personal técnico y personal gerencial (personal clave) del aeródromo.

(b) El explotador de aeródromo debe establecer una metodología para determinar las necesidades de personal en las diferentes disciplinas técnicas para atender todas actividades operacionales del aeródromo.

(c) El explotador de aeródromo debe establecer los requisitos mínimos de cualificación y experiencia apropiados para el personal técnico y personal directivo clave.

(d) El explotador de aeródromo debe asegurarse de que todo el personal técnico y personal directivo clave cumpla con los requisitos mínimos de cualificación y experiencia establecidos.

(e) El explotador debe establecer un mecanismo para designar por escrito al personal directivo clave.

(f) El explotador de aeródromo debe establecer y mantener un sistema de registro del personal contratado, que incluya el archivo de los documentos que avalen el cumplimiento de:
(1) los requisitos mínimos establecidos;
(2) los ascensos;
(3) el nombramiento del personal directivo clave; y
(4) las responsabilidades y funciones del personal técnico y personal directivo clave.

(g) El explotador de aeródromo debe disponer de suficiente personal, según el tamaño de la organización y del aeródromo, que permita atender de manera eficiente todas las actividades operacionales del aeródromo.

(h) El explotador/explotador de aeródromo debe asegurarse que el personal directivo clave designado como gerente del sistema de seguridad operacional y su personal técnico no tenga asignadas otras tareas que pudiera afectar la eficacia y eficiencia de sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional del aeródromo.

SECCIÓN 114.7 PROCEDIMIENTOS, PLANES, PROGRAMAS Y EQUIPOS DE TRABAJOS ESPECIFICOS PARA OPERACIONES DE AERÓDROMO

(a) Compatibilidad de aeródromo. Cuando en el aeródromo se dé cabida a un avión que sobrepase las características certificadas del aeródromo, el explotador de aeródromo debe establecer un procedimiento para evaluar la compatibilidad entre la operación del avión y la infraestructura y las operaciones del aeródromo, como se establece en el Capítulo G, sección 114.47, de esta Regulación.

(b) El explotador de aeródromo debe elaborar e implementar los procedimientos operacionales, aceptable a la AA, establecidos en cada sección de los capítulos de la esta Regulación, si proceden y corresponda según el tamaño y complejidad de la organización, que permita garantizar la seguridad de las operaciones aéreas.

(c) El explotador/explotado de aeródromo debe asumir la responsabilidad de establecer, implementar y aplicar los siguientes planes y programas como mínimo, requeridos por la Autoridad Aeronáutica:
(1) Plan de Emergencia del Aeródromo;
(2) Plan de traslado de aeronaves inutilizadas;
(3) Programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre;
(4) Programa de mantenimiento del aeródromo; y
(5) Programas de instrucción/capacitación del personal operacional.

(d) El explotador/explotado de aeródromo debe conformar, implementar y aplicar los equipos de trabajo o comités, integrados por las partes interesadas de cada actividad, requeridos por la Autoridad Aeronáutica, con el fin de mantener y discutir las mejoras continuas de los procedimientos establecidos. tales como:
(1) Comité sobre la gestión el peligro que representa la fauna silvestre.
(2) Comité de coordinación del plan de emergencia.
(3) Comité de la seguridad operacional
(4) Equipo de seguridad operacional en la pista.

SECCIÓN 114.8 CERTIFICACIÓN DE APERTURA AL TRÁFICO AÉREO DE AERÓDROMOS (CATAA)

(a) Los explotadores de aeródromos y pistas privadas o públicas que hayan obtenido el permiso de Apertura al Tráfico Aéreo, antes de la publicación de esta Regulación, deben solicitar el Certificado de Apertura al Tráfico Aéreo de Aeródromo (CATAA) a la Autoridad Aeronáutica.

(b) Los explotadores de aeródromos y pistas que hayan obtenido el permiso de la AA, para la construcción de un aeródromo debe solicitar el CATAA para poder operar el aeródromo o pista, el cual debe cumplir con los requisitos establecido en el Apéndice A de esta Regulación.

(c) El explotador de aeródromo o pista privada o pública al obtener el CATAA debe exhibirlo en un lugar visible del aeródromo.

(d) El explotador de aeródromo o pista debe presentar para ser aprobado/aceptado por la AA, un manual operacional del aeródromo o pista que incluya toda la información correspondiente sobre el sitio del emplazamiento del aeródromo, sus instalaciones y servicios, su equipo, sus procedimientos operacionales, su organización y su administración como se establece en el Apéndice B de la RAV 139 "Certificación de Aeródromos".

SECCIÓN 114.9 FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN DE AEROCLUB

(a) Toda asociación civil constituida como Aeroclub, que ejerzan funciones dentro de un aeródromo o aeropuerto del territorio nacional, debe solicitar ante la Autoridad Aeronáutica (AA) la Autorización de Funcionamiento del Aeroclub.

(b) El ejecutivo responsable del aeroclub debe solicitar la renovación de la Autorización de Funcionamiento del Aeroclub, por lo menos con 30 días antes de su vencimiento.

(c) Cuando el Aeroclub funciones en las instalaciones de un aeródromo el responsable del aeroclub debe suscribir una carta acuerdo con el explotador de aeródromo donde se establezcan las responsabilidades de funcionamiento.

(d) El operador del aeroclub debe constar con Manual de Operaciones del Aeroclub con los procedimientos operacionales y de mantenimiento de las áreas que tenga injerencia dentro da la parte aeronáutica del aeródromo.

(e) Las organizaciones de mantenimiento aeronáutico (OMA), los Centros de Instrucción aeronáutica (CIA) y demás organizaciones de carácter privado que sea socio del aeroclub, deben estar certificado por la AA de acuerdo con la Regulación Aeronáutica Venezolana que le aplique.

(f) Cuando en el de aeroclub requiera realizar cualquier actividad recreativa aeronáutica, debe tener la autorización del explotador de aeródromo y consignar como parte de los recaudos para solicitar la aprobación por la AA.

(g) El ejecutivo responsable del aeroclub debe tramitar la autorización ante la AA cuando se tenga previsto realizar modificaciones de los hangares, mantenimiento de la plataforma asignada, nuevas construcciones, de acuerdo con los requisitos establecidos para los permisos aeronáuticos.

Notas. - El administrador de un aeroclub debe ajustarse a los requerimientos establecidos en la Providencia Administrativa N° PRE-CJU-1295-16, que dicta las directrices que establecen el funcionamiento y supervisión de los Aeroclubes en los distintos Aeródromos o Aeropuertos de la República Bolivariana de Venezuela.

CAPÍTULO B

INFORMACIÓN Y NOTIFICACIÓN SOBRE LAS CONDICIONES OPERACIONALES DE LOS AERÓDROMOS

SECCIÓN 114.10 CONDICIONES DEL ÁREA DE MOVIMIENTO Y DE LAS INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA MISMA

(a) El explotador de aeródromo debe proporcionar a las dependencias apropiadas del servicio de información aeronáutica, la información sobre el estado del área de movimiento y el funcionamiento de las instalaciones relacionadas con las mismas, y debe comunicar información similar de importancia para las operaciones, a las dependencias de los servicio de tránsito aéreo, para que dichas dependencias puedan facilitar la información necesaria a las aeronaves que lleguen o salgan. Esta información se debe mantener actualizada y cualquier cambio de las condiciones se comunicarán sin demora.

(b) El explotador de aeródromo debe vigilar las condiciones del área de movimiento y el funcionamiento de las instalaciones relacionadas con las mismas, con la finalidad de tomar medidas pertinentes, y elaborar informes sobre cuestiones de importancia operacional que afecten a las operaciones de las aeronaves y el aeródromo, particularmente respecto a lo siguiente:
(1) Trabajo de construcción o de mantenimiento;
(2) Partes irregulares o deterioradas de la superficie de una pista, calle de rodaje o plataforma;
(3) Presencia de agua en una pista, calle de rodaje o plataforma;
(4) Presencia de productos químicos líquidos u otros contaminantes (como: lodo, polvo, arena, aceite, caucho o vegetación en el pavimento) en una pista, una calle de rodaje o una plataforma;
(5) Otros peligros temporales, incluyendo aeronaves estacionadas;
(6) Avería o funcionamiento irregular de una parte o de todas las ayudas visuales;
(7) Avería de la fuente normal o secundaria de energía eléctrica;
(8) Cualquier otra condición que pueda afectar adversamente de seguridad operacional del aeródromo según lo dispuesto en esta Regulación.

Nota. — Otros contaminantes pueden ser lodo, polvo, arena, cenizas volcánicas, aceite o caucho. En la Sección 114.47 del capítulo G, se incluyen los procedimientos para vigilar y notificar el estado de un área de movimiento.

(c) El explotador/ explotador del aeródromo para facilitar la observancia y cumplir con las disposiciones de la sección 114.10 párrafo (a) y (b) de esta Regulación, deben llevar a cabo diariamente las siguientes inspecciones:
(1) para el área de movimiento, por lo menos una vez al día cuando el número de clave de referencia del aeródromo sea 1 o 2 y un mínimo de dos veces diarias cuando el número de clave de referencia del aeródromo sea 3 o 4; y
(2) para pistas, inspecciones además de las mencionadas en (1) cuando el estado de la superficie de una pista podría haber cambiado de manera importante debido a condiciones meteorológicas.
(3) Para calles de rodaje de activas de uso frecuente, por lo menos una inspección diaria, y para las demás calles de rodaje de acuerdo con evaluación de la frecuencia necesaria para garantizar que sigan siendo adecuadas para su uso cuando sea necesario.
(4) Para las plataformas, se deben realizar las inspecciones con frecuencias definidas, teniendo en cuenta el nivel de operaciones efectuadas en el aeródromo, deberá adecuar la frecuencia al nivel de riesgo identificado por el SMS del aeródromo.
(5) Para las ayudas visuales, inspecciones de rutina de todos los sistemas de iluminación en tierra del aeródromo se deben realizar diariamente o antes de su uso.

Nota. — En el Capítulo G, sección 114.48 Inspección del Área de Movimiento, de esta Regulación, se establecen procedimientos para llevar a cabo inspecciones diarias del área de movimiento.

(d) El explotador de aeródromo debe garantizar que el personal que evalúa y notifica las condiciones de la superficie de una pista, que se establece en la sección 114.10 (b) y (e), deben estar capacitado y tener la competencia necesaria para cumplir con sus obligaciones.

Nota. - La CA-AGA-A-114-005 - Guía para el explotador de aeródromo para establecimiento del programa de instrucción de su personal clave trae orientaciones respecto instrucción sobre la notificación del estado de la superficie de las pistas (GRF).

(e) Estado de la superficie de la pista para uso en el informe del estado de la pista (RCR).

Nota introductoria. - La filosofía que subyace al informe del estado de la pista es que el explotador del aeródromo evalúa el estado de la superficie de una pista cuando hay presencia de agua en una pista en funcionamiento. A partir de esta evaluación, se notifica una clave de estado de la pista (RWYCC) y una descripción de la superficie de la pista, información que la tripulación de vuelo puede utilizar para calcular la performance del avión. Este informe, basado en el tipo, el espesor y la cobertura de los contaminantes, es la mejor evaluación que el explotador del aeródromo puede hacer del estado de la superficie de las pistas; sin embargo, puede tomarse en consideración toda la demás información pertinente.

(1) El explotador de aeródromo debe evaluar y notificar el estado de la superficie de la pista por medio de la Clave de estado de la pista (RWYCC) en un formato estandarizado de informe del estado de la pista (RCR) y una descripción en la que se empleen los siguientes términos:

(i) Seca
(ii) Agua estancada
(iii) Mojada
(iv) Mojada y resbaladiza
(v) Tratada químicamente
(vi) Arena Suelta.

Nota 1.— El estado de la superficie de una pista se refiere a las condiciones para las cuales, por medio de los métodos descritos en el Apéndice B de esta Regulación y en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-B-114-010, la tripulación de vuelo puede derivar la performance apropiada del avión.

Nota 2. — Las condiciones, solas o en combinación con otras observaciones, constituyen criterios respecto de los cuales el efecto en la performance de los aviones es suficientemente determinante como para permitir asignar una clave específica de estado de la pista.

Nota 3. — Los descriptores establecidos en esta Regulación Aeronáutica Venezolana, es debido a que el Estado Venezolano por ser un país tropical no tiene condiciones meteorológicas extremas para tener nieve o hielo en la superficie.

Nota 4. - Los términos QUÍMICAMENTE TRATADA y ARENA SUELTA no figuran en la sección de performance del avión, pero se emplean en la sección sobre conciencia de la situación del informe del estado de la pista.

(2) Cuando una pista en funcionamiento esté contaminada, el explotador de aeródromo debe establecer un procedimiento para medir, notificar y realizar una evaluación del espesor y cobertura del contaminante para cada tercio de la pista.

Nota: los procedimientos de notificación de espesor y cobertura figuran en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-B-114-010 "Evaluación, Medición y Notificación del Estado de la Pista".

(3) El explotador de aeródromo debe facilitar la información que indique que una pista o una porción de la misma está mojada y es resbaladiza.

Nota 1. — Las características de rozamiento de la superficie de una pista o parte de la misma pueden deteriorarse debido a depósitos de caucho, pulido de la superficie, drenaje deficiente u otros factores. La determinación de que una pista mojada o una porción de la misma se considere resbaladiza resulta de distintos métodos que se aplican solos o en combinación. Estos métodos pueden ser mediciones de rozamiento funcional, usando un dispositivo de medición continua del rozamiento, por debajo de una norma mínima según defina el Estado, observaciones del personal de mantenimiento de aeródromos, informes reiterados de pilotos y explotadores de aeronaves conforme a la experiencia de la tripulación de vuelo o mediante análisis de la eficiencia de frenado del avión que indica una superficie por debajo de la norma.

Nota 2. — Véase la sección 114.10 (a) y sección 114.13 en relación con el suministro de información a las autoridades que corresponda y la coordinación entre ellas.

(4) El explotador de aeródromo debe notificar a los usuarios del aeródromo pertinentes cuando el nivel de rozamiento de una pista pavimentada o una porción de la misma sea menor que el nivel de rozamiento mínimo especificada en la sección 114.35 (c) (d) de esta Regulación.

Nota 1. — La información que se va a promulgar en un NOTAM incluye especificar la porción de la pista que se encuentra por debajo del nivel de rozamiento mínimo y su emplazamiento en la pista.

Nota 2. - En la Circular de Asesoramiento CA-AGA-B-114-010 se proporciona orientación y se establece un modelo de formato normalizado de condición de pista (GRF) para que los explotadores de Aeródromo notifiquen las condiciones del estado de la pista.

SECCIÓN 114.11 RETIRO DE AERONAVES INUTILIZADAS

(a) El explotador de aeródromo debe poner a disposición de los explotadores de aeronaves, cuando lo soliciten, el número de teléfono de la oficina del coordinador de aeródromo encargado de las operaciones de retiro de una aeronave inutilizada en el área de movimiento o en sus proximidades.

(b) El explotador de aeródromo debe remitir a la AA, para publicar en el AIP, la información sobre medios disponibles para el retiro de una aeronave inutilizada en el área de movimiento o en sus proximidades.

(c) El explotador de aeródromo debe describir en el plan de traslado de aeronaves inutilizada los medios disponibles para el retiro de una aeronave inutilizada, indicando el tipo de aeronave de mayores dimensiones que el aeródromo está equipado para retirar.

SECCIÓN 114.12 SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS

Nota. — Para la información de servicios de salvamento y extinción de incendios, véase la sección 114.22 de esta Regulación.

(a) El explotador de aeródromo debe suministrar por escrito la información relativa al nivel de protección proporcionado en el aeródromo a los fines de salvamento y extinción de incendios.

(b) El explotador de aeródromo debe expresar en términos de la categoría de los servicios de salvamento y extinción de incendios, el nivel de protección proporcionado en el aeródromo, como se establece en el Capítulo E, sección 114.22 (b) de esta regulación, y de conformidad con los tipos y cantidades de agentes extintores de que se dispone normalmente en un aeródromo.

(c) El explotador de aeródromo debe establecer un procedimiento para notificar a las dependencias apropiadas de servicio de tránsito aéreo, servicio de información aeronáutica y a la AA, los cambios de nivel de protección que se dispone normalmente en el aeródromo para el salvamento y extinción de incendio, para permitir que dichas dependencias faciliten la información necesaria a las aeronaves que llegan y que salen. Cuando el nivel de protección vuelva a las condiciones normales, se debe informar a las dependencias mencionadas anteriormente.

Nota: una variación de la disponibilidad de agentes extintores, del equipo para su aplicación o del personal que maneja el equipo, etc., pueden producir cambios del nivel de protección de que se dispone normalmente en el aeródromo.

(d) El explotador de aeródromo debe notificar un cambio del nivel de protección del servicio de salvamento de extinción que se dispone en el aeródromo, cuando haya:

(1) una variación de la disponibilidad de agentes extintores, (el 200% de reserva y de los vehículos);
(2) una variación del equipo para la aplicación de agente extintores;
(3) una variación en la cantidad del personal bomberil que maneja los equipos de extinción de incendio, de salvamento, radiotelecomunicación y de mando;
(4) variación en la cantidad de vehículos de extinción de incendio por fallas o en mantenimiento;
(5) ausencia o deterioro del equipamiento de protección personal y respiratoria; y
(6) Fallas en el sistema de comunicación y alerta;

(e) El explotador de aeródromo debe notificar y expresar los cambios prescrito en el párrafo anterior, en términos de la nueva categoría de los servicios de salvamento y extinción de incendios de que se dispone en el aeródromo.

SECCIÓN 114.13 COORDINACIÓN ENTRE EXPLOTADOR/ EXPLOTADOR DEL AERÓDROMO Y LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

(a) El explotador de aeródromo debe establecer acuerdos con las dependencias de los servicios de información aeronáutica para garantizar que reciban los datos necesarios que les permitan proporcionar información actualizada previa al vuelo y satisfacer la necesidad de contar con información durante el vuelo.

(b) El explotador de aeródromo debe comunicar, con un mínimo de demora a la dependencia encargada de los servicios de información aeronáutica lo siguiente:

(1) Información sobre la situación de certificación de los aeródromos y las condiciones del aeródromo (Véase las secciones: 114.3, 114.10, 114.11, 114.12, de esta Regulación y el Capítulo B de la RAV 14);
(2) estado de funcionamiento de las instalaciones, servicios y ayudas para la navegación situados dentro de la zona de su competencia;
(3) toda información que se considere de importancia para las operaciones.

(c) El explotador Antes de incorporar modificaciones en el aeródromo, que afecten el sistema de navegación aérea, debe tener en cuenta el plazo que el servicio de información aeronáutica necesita para la preparación, producción y publicación de los textos pertinentes que hayan de promulgarse. Por consiguiente, debe existir una coordinación oportuna y estrecha entre los servicios interesados para asegurar que la información sea entregada al servicio de información aeronáutica a su debido tiempo.

(d) El explotador de aeródromo debe considerar la importancia de los cambios en la información aeronáutica que afectan a las cartas o sistemas de navegación automatizados, cuya notificación requiere utilizar el sistema de reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC), como se establece en el Capítulo F, de la RAV 215 "Servicio de Información Aeronáutica".

(e) El explotador de aeródromo debe cumplir con los plazos establecidos por las fechas de entrada en vigor AIRAC predeterminadas, acordadas internacionalmente, para remitir la información/datos brutos a los servicios de información aeronáutica.

(f) El explotador de aeródromo responsable de suministrar la información/datos aeronáuticos a los servicios de información aeronáutica, debe tener en cuenta los requisitos de exactitud e integridad necesarios para satisfacer las necesidades del usuario final de los datos aeronáuticos.

Nota 1.— Las especificaciones relativas a la expedición de NOTAM y SNOWTAM figuran en la RAV 215.

Nota 2.— La información AIRAC será distribuida por el servicio de información aeronáutica por lo menos con 42 días de antelación respecto a las fechas de entrada en vigor AIRAC, de forma que los destinatarios puedan recibirla por lo menos 28 días antes de la fecha de entrada en vigor.

SECCIÓN 114.14 PISTAS Y CALLES DE RODAJE CERRADAS EN FORMA PARCIAL O TOTAL

(a) El explotador de aeródromo, debe facilitar a los explotadores aéreos la recolección y distribución de información de las condiciones del aeródromo, mediante la emisión de NOTAM u otros sistemas y procedimientos aceptables a la AA .

(b) El explotador de aeródromo, debe facilitar la información de las áreas restringidas de la pista y calles de rodaje, mediante la emisión de NOTAM u otros sistemas para la difusión de la información que sea aceptable a la AA.

CAPÍTULO C

CONTROL Y VIGILANCIA DE OBSTÁCULOS EN EL ENTORNO DEL AERÓDROMO

SECCIÓN 114.15 GENERALIDADES

(a) El explotador de aeródromo debe establecer en el plano de zona de protección o plano de obstáculo del aeródromo, el objetivo de mantener libre de obstáculos el espacio aéreo alrededor del aeródromo y restringir objetos que puedan penetrar las superficies limitadoras de obstáculos. Estas disposiciones son aplicables a cualquier propiedad pública o privada.

(b) El explotador de aeródromo debe elaborar y mantener actualizado el plano de zona de protección del aeródromo de acuerdo con lo establecido en el Capítulo D de la RAV 14.

(c) El explotador de aeródromos debe establecer acuerdos con los entes gubernamentales, municipales y privados, en la búsqueda de soluciones adecuadas a los conflictos sobre el uso del espacio aéreo alrededor de los aeródromos, y su preservación para la aviación debe ser el objetivo principal, debido a su importancia como factor de integración y desarrollo de los Estados.

(d) El explotador de aeródromo debe establecer acuerdos con los entes gubernamentales y municipales, en ejercicio de su autonomía de promover el ordenamiento de su territorio y la zonificación urbana, donde tengan en cuenta los aspectos técnicos jurídicos específicos que conllevan la operación y funcionamiento de los aeropuertos, considerando la restricción, control y eliminación de obstáculos y las delimitaciones en cuanto al uso de suelo en las zonas adyacentes a los aeropuertos.

(e) El explotador del aeródromo debe implementar un procedimiento para la vigilancia y control de la propagación de construcciones, edificaciones, estructuras, instalaciones, plantaciones, rellenos sanitarios u obras de cualquier naturaleza que vulneren el plan de zona de protección que puedan limitar la utilización de la capacidad plena de operación del aeródromo.

(f) El explotador del aeródromo debe promover los mecanismos necesarios para coordinar con la AA y los entes gubernamentales, municipales y privados la protección de la superficie limitadora de obstáculos a través del cumplimiento de la norma y la adopción de medidas para regular y controlar las actividades urbanas que son o serán riesgos potenciales para la seguridad de las operaciones o que puedan afectar negativamente la regularidad de las operaciones aéreas.

(g) El explotador de aeródromo debe establecer un procedimiento de vigilancia de la presencia de construcciones de edificaciones, estructuras, instalaciones, plantaciones, rellenos sanitarios u obras de cualquier naturaleza dentro de los límites laterales de los planos de zona de protección.

(h) El explotador del aeródromo debe asegurarse con la implementación de un mecanismo, que toda persona natural o jurídica tenga el permiso aeronáutico de construcción otorgado por la AA, antes de iniciar cualquier obra en el perímetro o áreas circundantes del aeródromo, tales como:

(1) Construcciones de edificaciones;
(2) Instalación de torres de comunicaciones;
(3) Tendidos eléctricos;
(4) Plantaciones;
(5) Rellenos sanitarios;
(6) Plantas de tratamientos de aguas residuales; u
(7) Otras obras de cualquier naturaleza.

(i) El explotador del aeródromo debe acordar con las autoridades Gubernamentales o Municipales, que antes de expedir un permiso de construcción o instalación en las áreas adyacentes al aeródromo, deben solicitar como requisito a los interesados, la presentación del permiso aeronáutico señalado en el párrafo (f) de esta sección.

SECCIÓN 114.16 CONTROL Y VIGILANCIA DE OBSTACULOS

(a) El explotador de aeródromo debe elaborar e implementar un procedimiento para vigilar y notificar a la AA, la presencia de construcciones de edificaciones, estructuras, instalaciones, plantaciones, rellenos sanitarios u obras de cualquier naturaleza dentro de los límites laterales de los planos de zona de protección.

(b) El explotador de aeródromo debe incluir en el procedimiento de vigilancia la verificación de todas las luces de obstáculos, tanto en el aeropuerto como fuera de él, y las medidas que hubiera que tomar en caso de avería de las luces.

(c) El explotador de aeródromo debe vigilar y garantizar que las zonas de aproximación, despegue y de maniobras en el aeródromo estén libre de los obstáculos que comprometan la seguridad operacional de las aeronaves.

(d) El explotador de aeródromo debe facilitar al personal involucrado en la vigilancia de vehículos, equipos de comunicación, herramientas y elementos necesarios para la recopilación de datos.

(e) El explotador de aeródromo debe incluir en el procedimiento de vigilancia los siguientes datos de levantamiento de los objetos o implantaciones identificados:

(1) tipo de objeto o implantación;
(2) ubicación del objeto con las respectivas coordenadas geográficas;
(3) elevación del terreno en base del objeto;
(4) altura del objeto o altura final prevista incluyendo todos los elementos; y
(5) si se cuenta con las autorizaciones de las autoridades competentes tales como: de la planificación del uso del terreno (gobiernos regionales o municipales), autoridad sobre el medio ambiente, autoridad aeronáutica (permisos aeronáuticos) y cualquier otro de acuerdo con la construcción o implantación.

(f) El explotador de aeródromo debe elaborar e implementar un programa de inspección, donde se determine la frecuencia, a todas las zonas circundantes del aeropuerto para asegurarse que no se ha iniciado ninguna obra y detectado obstáculo naturales que puedan penetrar alguna de las superficies limitadoras de obstáculos, antes que represente un peligro para la seguridad operacional de las aeronaves.

CAPÍTULO D

SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS DE USO RESTRINGIDO

SECCIÓN 114.17 PISTAS Y CALLES DE RODAJE CERRADAS EN FORMA PARCIAL O TOTAL

(a) El explotador del aeródromo, debe facilitar a los explotadores aéreos la recolección y distribución de información de las condiciones del aeródromo, mediante la emisión de NOTAM u otros sistemas y procedimientos aceptables a la AA.

(b) El explotador de aeródromo, debe facilitar la información de las áreas restringidas de la pista y calles de rodaje, mediante la emisión de NOTAM u otros sistemas para la difusión de la información que sea aceptable a la AA

SECCIÓN 114.18 SUPERFICIES NO RESISTENTES

(a) Cuando los márgenes de las calles de rodaje, de las plataformas de viraje en la pista, de los apartaderos de espera, de las plataformas y otras superficies no resistentes no puedan distinguirse fácilmente de las superficies aptas para soportar carga y cuyo uso por las aeronaves podría causar daños a las misma, se debe indicar el límite entre la superficie y las superficies aptas para soportar carga mediante una señal lateral de calle de rodaje. Las especificaciones correspondientes se detallan en el Capítulo F de la RAV14 "Diseño de Aeródromos".

(b) Se debe colocar una señal de faja lateral de calle de rodaje a lo largo del límite del pavimento apto para soportar carga, de manera que el borde exterior de la señal coincida aproximadamente con el límite del pavimento apto para soportar carga.

(c) Una señal de faja lateral de calle de rodaje debería consistir en un par de líneas de trazo continuo, de 15 cm de ancho, con una separación de 15 cm entre sí y del mismo color que las señales de eje de calle de rodaje.

SECCIÓN 114.19 ÁREA ANTERIOR AL UMBRAL

Cuando la superficie anterior al umbral está pavimentada y exceda de 60 m de longitud y no sea apropiada para que la utilicen normalmente las aeronaves, toda la longitud que preceda al umbral debe señalarse en trazos en ángulos y de color amarillo.

SECCIÓN 114.20 ÁREAS FUERA DE SERVICIO

(a) El Explotador del aeródromo debe establecer los procedimientos para señalar las áreas fuera de servicio según lo establecido en el Capítulo E y F de la RAV 14, "Diseño de Aeródromo"; y, si es apropiado iluminar de una manera aceptable a la AA. Estas áreas pueden ser:
   (1) Las áreas que se encuentren en el área de movimiento o que estén adyacentes a esta u otra área del aeródromo, en el que pueda operar una aeronave de transporte.
   (2) Todo equipo de construcción y obra de construcción que afecte el movimiento seguro de las aeronaves en el aeródromo.
   (3) Cualquier área adyacente a una radioayudas que interfiera contra una señal, o afecte a la radioayudas.

(b) Los procedimientos y estándares para identificar y marcar las áreas fuera de servicio establecidos en el Manual de Aeródromo deben ser aceptables a la AA.

CAPÍTULO E

SERVICIOS OPERACIONALES, EQUIPO E INSTALACIONES DE AERÓDROMO

SECCIÓN 114.21 PLANIFICACIÓN PARA CASOS DE EMERGENCIAS EN LOS AERÓDROMO

(a) **Generalidades**

Nota de introducción. — La planificación para casos de emergencia en los aeródromos es el procedimiento mediante el cual se hacen preparativos en un aeródromo para hacer frente a una emergencia que se presente en el propio aeródromo o en sus inmediaciones. La finalidad de dicha planificación consiste en reducir al mínimo las repercusiones de una emergencia, especialmente por lo que respecta a salvar vidas humanas y no interrumpir las operaciones de las aeronaves. El plan de emergencia de aeródromo determina los procedimientos que deben seguirse para coordinar la intervención de las distintas entidades del aeródromo (o servicios) y la de las entidades de la comunidad circundante que pudieran prestar ayuda mediante su intervención.

(1) El explotador de aeródromo debe establecer un plan de emergencia que guarde relación con las operaciones de aeronaves y demás actividades desplegadas en el aeródromo.

(2) En el plan de emergencia del aeródromo se debe prever la coordinación de las medidas que se deben adoptar frente a una emergencia que se presente en el aeródromo o en sus inmediaciones.

(3) El explotador debe incluir en el plan de emergencia procedimientos para atender las siguientes emergencias:
   (i) que afectan a las aeronaves;
   (ii) incidentes debido a mercancías peligrosas;
   (iii) incendio de edificios;
   (iv) catástrofes naturales;
   (v) en entorno difíciles; y
   (vi) de salud pública.

Nota 1. — Algunos otros ejemplos de emergencia son los siguientes: casos de sabotaje incluyendo amenazas de bombas, actos de apoderamiento ilícito de aeronaves.

Nota 2. — Emergencias de salud pública son, por ejemplo, un aumento del riesgo de propagación internacional de una enfermedad transmisible grave por medio de viajeros o carga que utilicen transporte aéreo y brotes graves de enfermedades transmisibles que puedan afectar a una gran parte del personal del aeródromo.

(4) El explotador de aeródromo debe incluir en el plan de emergencia un mecanismo o carta de acuerdo para coordinar la intervención o participación de todas las entidades existentes, que pudieran ayudar a hacer frente a una emergencia.

Nota. — Las entidades dentro y fuera del aeródromo que pueden intervenir o participar en una emergencia se dan orientación en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-E-114-021.

(5) El explotador de aeródromo debe prever en el plan de emergencia, de ser necesario, la cooperación y coordinación con el servicio de búsqueda y salvamento (SAR).

(6) El explotador de aeródromo debe asegurarse que en el plan de emergencia del aeródromo se incluyan, los procedimientos para los casos de emergencia en el aeródromo, como mínimo, lo siguiente:
   (i) tipos de emergencias previstas;
   (ii) entidades que intervienen en el plan;
   (iii) responsabilidad que debe asumir y papel que debe desempeñar cada una de las entidades, el centro de operaciones de emergencia y el puesto mando móvil, en cada tipo de emergencia;
   (iv) información sobre los nombres y números de teléfonos de las oficinas o personas con la que se debe entrar en contacto en caso de una emergencia determinada; y
   (v) un mapa reticular o cuadriculado del aeródromo y sus inmediaciones.

Nota. – En la Circular de Asesoramiento CA-AGA-E-114-021 "Plan de Emergencia en el Aeródromo", se muestran ejemplos de los planos reticulares o cuadriculados que debe contar el plan de emergencia.

(7) El explotador de aeródromo debe ajustar el plan de emergencia a los principios relativos a factores humanos a fin de asegurar que todas las entidades existentes intervengan de la mejor manera posible en las operaciones de la emergencia.

Nota. — Los principios y procedimientos generales sobre instrucción del personal del aeródromo, incluidos los programas de instrucción y las verificaciones de competencia, se especifican en la CA-AGA-A-114-005.

(b) **Centro de operaciones de emergencia y puesto de mando móvil**

(1) El explotador de aeródromo debe contar con un centro de operaciones de emergencia fijo y un puesto de mando móvil, para utilizarlos durante una emergencia.

(2) El centro de operaciones de emergencia debe formar parte de las instalaciones y servicios de aeródromo y responsable de la coordinación y dirección general de la respuesta frente a una emergencia.

(3) El puesto de mando móvil debe ser una instalación apta para ser transportada rápidamente al lugar de una emergencia, cuando sea necesario, y debe asumir la coordinación local de las entidades que deban hacer frente a la emergencia.

(4) El explotador de aeródromo debe designar a una persona para que asuma la dirección el centro de operaciones de emergencia y otra persona para la coordinación del puesto de mando móvil.

(c) **Sistema de comunicaciones**

El explotador de aeródromo debe instalar sistemas de comunicaciones adecuados que enlace el centro de operaciones de emergencia y puesto de mando móvil entre sí y con las entidades que intervengan, como los servicios de tránsito aéreo, bomberos aeronáuticos, entre otros, de conformidad con el plan y con las necesidades peculiares del aeródromo.

Nota. - en el apéndice B de esta Regulación se establecen los requisitos del sistema de comunicación que deben tener para implementar el plan de emergencia en el aeródromo.

(d) **Ensayos o simulacros del plan de emergencia de aeródromo**

(1) El explotador de aeródromo debe asegurarse que el plan de emergencia contenga procedimientos para verificar periódicamente si es adecuado y para analizar los resultados de la verificación de los ejercicios, ensayos o simulacros a fin de mejorar su eficacia.

Nota. — En el plan estarán comprendidas todas las agencias que intervienen con su correspondiente equipo.

(2) En el plan se deben involucrar todas las entidades que intervienen con su correspondiente equipo, y se debe verificar mediante:

   (i) Simulacros completos de emergencias de aeródromo a intervalo que no excedan los dos años y prácticas de emergencias parciales en el año intermedio para garantizar que se hayan corregidos las diferencias detectadas durante el simulacro de emergencia completo; o
   (ii) Una serie de pruebas modulares que comienza el primer año y concluye en un simulacro completo de emergencia de aeródromo a intervalo que no excedan de tres años; y

   Se debe examinar subsiguientemente, o después que ocurra una emergencia, para corregir las deficiencias observadas durante tales prácticas o en tal caso de emergencia.

Nota. - El objetivo de una práctica completa es asegurarse de que el plan es adecuado para hacer frente a diversas clases de emergencias. El objetivo de una práctica parcial es asegurarse que reaccionan cada una de las agencias que intervienen y cada una de las partes del plan, p. ej., el sistema de comunicaciones. El objetivo de las pruebas modulares es poder concentrar los esfuerzos en componentes específicos de los planes de emergencias establecidos.

(3) El explotador de aeródromo debe documentar cada ensayo, práctica o simulacro de emergencia, para que se tomen decisiones en el comité de emergencia que tienda a las mejoras del plan y su eficacia.

(4) El explotador de aeródromo debe establecer un programa donde establezca la frecuencia de los tipos de simulacros, ensayos o entrenamiento para atender las emergencias en el aeródromo, como se establece en el Apéndice B, de esta Regulación.

Nota. — La Circular de asesoramiento CA-AGA-E-114-021, contiene texto de orientación sobre la planificación para casos de emergencia en los aeródromos

(e) **Emergencias en entornos difíciles**

(1) El explotador de aeródromo debe incluir en el plan de emergencia la disponibilidad de los servicios especiales de salvamento correspondiente, y la coordinación mediante carta de acuerdo con los mismos, a fin de responder a emergencias cuando un aeródromo este situado cerca de zonas con agua o pantanosas, y en los que una proporción significativa de las operaciones de aproximación o salida tienen lugar sobre esas zonas.

(2) En los aeródromos situado cerca de zonas con agua o pantanosas, o en terreno difíciles, en el plan de emergencia del aeródromo se debe incluir el establecimiento, el ensayo o simulacro y la verificación, en intervalos regulares, de un tiempo de respuesta predeterminado para los servicios especiales de salvamento.

(3) El explotador de aeródromo debe evaluar e incluir en el plan de emergencia en entornos difíciles las áreas de aproximación y de salida situadas dentro de los 1000 m del umbral de pista para determinar las posibilidades de intervención.

SECCIÓN 114.22 SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

(a) **Generalidades**

Nota de introducción. — El objetivo principal del servicio de salvamento y extinción de incendios es salvar vidas en caso de accidentes o incidentes que ocurran en el aeródromo o sus inmediaciones. El servicio de salvamento y extinción de incendios se presta para crear y mantener condiciones que permitan la supervivencia, establecer vías de salida para los ocupantes e iniciar el salvamento de los ocupantes que no puedan escapar sin ayuda directa. Para el salvamento puede requerirse equipo y personal distintos a los previstos primordialmente para fines de salvamento y extinción de incendios.

Los factores más importantes que afectan al salvamento eficaz en los accidentes de aviación en los que haya supervivientes, son la capacitación recibida, la eficacia del equipo y la rapidez con que pueda emplearse el personal y el equipo asignados al salvamento y la extinción de incendios.

Los requisitos relativos a la extinción de incendios de edificios y depósitos de combustible, o al recubrimiento de las pistas con espuma no se tienen en Cuenta.

(b) **Aplicación**

(1) El explotador de aeródromo debe proporcionar el servicio y equipo de salvamento y extinción de incendios en el aeródromo cuando en él se realicen operaciones de transporte aéreo comercial.

(2) Cuando en el aeródromo sólo se realicen operaciones de aviación general, el explotador del aeródromo es el responsable de proporcionar suficiente agente extintor y personal capacitado para atender una emergencia y garantizar la seguridad operacional en el aeródromo.

Nota. — Pueden designarse organismos públicos o privados, debidamente equipados y situados para prestar los servicios de salvamento y extinción de incendios. Se entiende que el edificio que ocupen estos organismos esté situado normalmente en el aeródromo, aunque no se excluye la posibilidad de que se encuentre fuera del mismo, con tal que el tiempo de respuesta se ajuste a lo previsto.

(3) Cuando el SSEI es prestado por un organismo público o privado, el explotador de aeródromo debe establecer una carta de acuerdo donde se establezcan las responsabilidades y obligaciones de las partes interesadas.

(4) Cuando el aeródromo está situado cerca de zonas con agua/pantanosa, o en terrenos difíciles, y en los que una proporción significativa de las operaciones de aproximación o salida tenga lugar a estas zonas, en explotador de aeródromo podrá disponer de servicios y equipos de salvamento y extinción de incendios especiales, adecuados para los peligros y riesgos correspondientes.

Nota 1. — No es necesario que se disponga de equipo especial para la extinción de incendios en extensiones de agua; ello no impide que se proporcione ese equipo donde resultara de uso práctico, p. ej., si en dichas áreas hubiese arrecifes o islas.
Nota 2.— El objetivo consiste en planificar y hacer uso del equipo salvavidas de flotación requerido en la forma más rápida posible, en números proporcionales a las aeronaves de mayor envergadura que utilizan normalmente el aeródromo.
Nota 3.— Se incluyen directrices adicionales en el MA-AGA-114-001 Manual de Servicios de Salvamento y Extinción de Incendio.

(5) Cuando el explotador de aeródromo no cuenten con el servicio y equipos de salvamento y extinción de incendio especializado para atender emergencia en zonas de agua, pantanosas o en terreno difíciles, debe establecer carta de acuerdo con el organismo público o privado, que tenga la competencia y capacidad de atender estas emergencias.

(c) **Nivel de protección que ha de proporcionarse**

(1) El explotador de aeródromo debe proporcionar el nivel de protección del aeródromo a efecto de salvamento y extinción de incendios apropiados a la categoría del aeródromo determinada, tomando en cuenta los principios prescritos en la sección 114.22 (c) (2) y (3), de esta Regulación, excepto que si el número de movimientos de aviones de la categoría más elevada que normalmente utilizan el aeródromo es menos de 700 durante tres meses consecutivos de mayor actividad, el explotador de aeródromo debe proporcionar el nivel de protección que no se encuentre más de una categoría por debajo de la categoría de nivel de protección fijada.

Nota. — Todo despegue o aterrizaje constituye un movimiento.

(2) El explotador de aeródromo debe determinar la categoría del aeródromo de acuerdo con lo establecido en la Tabla E2-1, que se basará en el avión de mayor longitud total y luego la anchura de su fuselaje.

Nota. - para determinar la categoría de los aviones que utilizan el aeródromo, evalúese en primer lugar su longitud total y luego la anchura del fuselaje

(3) Sí, después de seleccionar la categoría correspondiente a la longitud total del avión, la anchura del fuselaje es mayor que la anchura máxima establecida en la Tabla E2-1, columna 3, para dicha categoría, la categoría para ese avión será del nivel siguiente más elevado.

Nota 1. — Véase en el Manual de servicios de salvamento de extinción de incendio (MA-AGA-114-001), la orientación sobre la clasificación de aeródromos, incluyendo aquellos para operaciones de aviones exclusivamente de carga, para fines de salvamento y extinción de incendio.

Nota 2. — En el Manual de servicios de salvamento de extinción de incendio, MA-AGA-114-001, se proporciona orientación sobre capacitación de personal, equipo de salvamento para lugares difíciles y otras instalaciones y servicios de salvamento y extinción de incendios

Tabla E2-1. Categoría del aeródromo a efecto de salvamento y extinción de incendios

Categoría del Aeródromo	Longitud total del fuselaje del avión	Anchura Máxima del fuselaje
(1)	(2)	(3)
1	de 0 m a 9 m exclusive	2 m
2	de 9 m a 12 m exclusive	2 m
3	de 12 m a 18 m exclusive	3 m
4	de 18 m a 24 m exclusive	4 m
5	de 24 m a 28 m exclusive	4 m
6	de 28 m a 39 m exclusive	5 m
7	de 39 m a 49 m exclusive	5 m
8	de 49 m a 61 m exclusive	7 m
9	de 61 m a 76 m exclusive	7 m
10	de 76 m a 90 m exclusive	8 m

(4) Durante los periodos en el explotador de aeródromo prevea una disminución de actividades durante un periodo, el nivel de protección del aeródromo disponible no debe ser inferior al que se precise para la categoría más elevada del avión que se prevea utilizar el aeródromo durante esos periodos, independientemente del número de movimientos.

(d) **Agentes extintores**

(1) El explotador de aeródromo debe suministrar al SSEI para cumplir con la categoría determinada agentes extintores principales y complementarios.

Nota. — Las descripciones de los agentes extintores pueden encontrarse en el MA-AGA-114-001 Manual de Servicios de Salvamento y Extinción de Incendio.

(2) El agente extintor principal para suministrar al SSEI debe ser:
(i) una espuma de eficacia mínima de nivel A; o
(ii) una espuma de eficacia mínima de nivel B; o
(iii) una espuma de eficacia mínima de nivel C; O
(iv) una combinación de estos agentes;

Aunque el agente extintor principal para aeródromos de las Categorías 1 a 3, deben ser, de preferencia, una espuma de eficacia de nivel B o C.

Nota. — En el Manual de Servicios de Salvamento y Extinción de Incendio, MA-AGA-114-001, se facilita información sobre las propiedades físicas exigidas y los criterios necesarios de eficacia de extinción de incendios para considerar que una espuma tiene una eficacia aceptable de nivel A, B o C.

(3) El agente extintor complementario debe ser un producto químico seco en polvo adecuado para extinguir incendio de hidrocarburos.

Nota 1. — Al seleccionar productos químicos secos en polvo, para utilizarlos juntamente con espuma, deben extremarse las precauciones para asegurar la compatibilidad de ambos tipos de agentes.

Nota 2. — Pueden utilizarse agentes alternativos complementarios que tengan una capacidad de extinción de incendios equivalente. En el Manual Servicios de Salvamento y Extinción de Incendio, MA-AGA-114-001, se proporciona información adicional sobre agentes extintores.

(4) Las cantidades de agua para la producción de espuma y los agentes complementarios que deben llevar los vehículos de salvamento y extinción de incendios deben estar acorde con la categoría del aeródromo determinada en la sección 114.22 (c) (1) (2) (3) y en la Tabla E2-2, aunque en aeródromos de Categoría 1 y 2 se podrá sustituir hasta el 100% del agua por agentes complementarios. A efectos de sustitución de los agentes, un (01) kg de agentes complementarios se considerará como equivalente a 1,0 L de agua para la producción de una espuma de eficacia de nivel A.

Nota 1. — Las cantidades de agua especificadas para la producción de espuma se basan en un régimen de aplicación de 8,2 L/min/m2 para una espuma de eficacia de nivel A, 5,5 L/min/m2 para una espuma de eficacia de nivel B y 3,75 L/min/m2 para una espuma de eficacia de nivel C.
Nota 2. — Cuando se utiliza otro agente complementario, debería verificarse el régimen de sustitución.

Tabla E2-2. Cantidades mínima utilizables de agentes extintores

	Espuma de eficacia de nivel A		Espuma de eficacia de nivel B		Espuma de eficacia de nivel C		Agentes Complementarios	
Categoría del aeródromo	Agua (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Agua (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Agua (L)	Régimen de descarga solución de espuma/min (L)	Productos químicos secos en polvo (kg)	Régimen de descarga (Kg/s)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	350	350	230	230	160	160	45	2,25
2	1 000	800	670	550	400	360	90	2,25
3	1 800	1 300	1 200	900	820	630	135	2,25
4	3 600	2 600	2 400	1 800	1 700	1 100	135	2,25
5	8 100	4 500	5 400	3 000	3 900	2 200	180	2,25
6	11 800	6 000	7 900	4 000	5 800	2 900	225	2,25
7	18 200	7 900	12 100	5 300	8 800	3 800	225	2,25
8	27 300	10 800	18 200	7 200	12 800	5 100	450	4,5
9	36 400	13 500	24 300	9 000	17 100	6 300	450	4,5
10	48 200	16 600	32 300	11 200	22 800	7 900	450	4,5

Nota. — Las cantidades de agua que se indican en las columnas 2, 4 y 6 se basan en la longitud total media de los aviones de una categoría determinada.

(5) En los aeródromos donde se tengan previstas operaciones de aviones de dimensión mayor al promedio en una categoría determinada, se deben volver a calcular las cantidades de agua y, por consiguiente, se aumentarán la cantidad de agua para la producción de espuma y los regímenes de descarga de la solución de espuma.

Nota. — En el Manual de Servicio de Salvamento y Extinción de incendio MA-AGA-114-001, figura orientación sobre cómo determinar las cantidades de agua y el régimen de descarga basándose en el avión teóricamente más grande de una categoría determinada.

(6) La cantidad de concentrado de espuma que ha de transportarse por separado en los vehículos para producir la espuma debe ser proporcional a la cantidad de agua transportada y al concentrado de espuma elegido.

(7) La cantidad de concentrado de espuma que ha de transportarse en un vehículo debe bastar para aplicar, como mínimo, dos cargas de solución de espuma.

(8) Debe proporcionarse suministros de agua suplementarios para el reaprovisionamiento rápido de los vehículos de salvamento y extinción de incendios en el lugar donde ocurra un accidente de aeronave.

(9) Cuando en un aeródromo se use una combinación de espumas de diferentes niveles de eficacia, la cantidad total de agua que debe suministrarse para la producción de espuma deberá calcularse para cada tipo de espuma y la distribución de estas cantidades debe documentarse para cada vehículo y aplicarse al requisito global de salvamento y extinción de incendios.

(10) El régimen de descarga de la solución de espuma no debe ser inferior a los regímenes indicados en la Tabla E2-2.

(11) Los agentes complementarios deben cumplir las especificaciones establecidas en la publicación 7202 (Powder) de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

(12) El régimen de descarga de los agentes complementarios no debería ser inferior a los valores que figuran en la Tabla E2-2.

(13) El explotador de aeródromo, debe garantizar que los productos químicos secos en polvo solo se sustituirán por un agente que tenga una capacidad equivalente o mejor para extinguir todos los tipos de incendio en que este previsto utilizar complementarios.

Nota. — En el Manual de Servicio de Salvamento y Extinción de incendio MA-AGA-114-001, figura orientación sobre el uso de agentes.

(14) El explotador de aeródromo para los efectos de reabastecer los vehículos SEI, debe mantener en el aeródromo una reserva de agentes extintor principal, equivalente al 200% de las cantidades indicada en la Tabla E2-2.

Nota. — El concentrado de espuma en los vehículos del servicio de extinción de incendios que exceda de la cantidad indicada en la tabla E2-2 puede contribuir a la reserva.

(15) El explotador de aeródromo para los efectos de reabastecer los vehículos SEI, debe mantener en el aeródromo una reserva de agentes complementario, equivalente al 100% de las cantidades indicada en la Tabla E2-2. Se debe incluir gas propulsor suficiente para utilizar este agente complementario de reserva.

(16) Los aeródromos de Categoría 1 y 2 que hayan remplazado hasta el 100 % de agua por agentes complementarios deben mantener una reserva de 200 % de agentes complementarios.

(17) Cuando se prevea un retardo importante en el reabastecimiento de suministros, las cantidades de reserva indicadas en los en la sección 114.22 (d) (15), (16) y (17), deberán aumentarse según lo determine una evaluación de riesgos.

Nota. — Véase el Manual de servicios de Salvamento y Extinción de Incendio (MA-AGA-114-001), para orientación sobre la realización de un análisis de riesgos a fin de determinar las cantidades de agentes extintores de reserva.

(e) **Equipos de Salvamento**

(1) Para la determinación del equipo de salvamento de SEI mínimo requerido para el rescate y extinción de incendios, el Explotador de aeródromo debe cumplir con lo establecido en el Capítulo 2 del Apéndice C de esta Regulación.

(2) El explotador de aeródromo se debe asegurar que los vehículos de salvamento y extinción de incendios estén dotados del equipo de salvamento que exija el nivel de protección del aeródromo a fin de garantizar las operaciones seguras de las aeronaves.

(f) **Tiempo de respuesta**

(1) El servicio de salvamento de extinción de incendios debe alcanzar el objetivo operacional, que consistirá en lograr un tiempo de respuesta que no exceda de tres minutos (3 min) hasta el extremo de cada pista operacional, en condiciones óptimas de visibilidad y superficie.

(2) El objetivo operacional del servicio de salvamento y extinción de incendios debe ser lograr un tiempo de respuesta que no exceda de tres minutos hasta cualquier otra parte del área de movimiento, en condiciones óptimas de visibilidad y superficie.

Nota 1.— Se considera que el tiempo de respuesta es el período entre la llamada inicial al servicio de salvamento y extinción de incendios y la aplicación de espuma por los primeros vehículos que intervengan, cuando menos a un 50 % del régimen de descarga especificado en la tabla E2-2.

Nota 2. — Se entiende por condiciones óptimas de visibilidad y superficie, las horas diurnas, con buena visibilidad y sin precipitaciones, en rutas de respuesta normal, sin contaminación en la superficie; p. ej., agua.

(3) Para asegurarse la eficacia en la prestación del servicio de salvamento y extinción de incendio, el explotador de aeródromo debe:

(i) Utilizar el equipo de extinción de incendios y rescate del aeródromo, requerido en esta Regulación y el número de personal entrenado que asegure una operación efectiva;

(ii) responder a toda emergencia cumplimentando el tiempo de respuesta establecido como objetivo operacional por la AA, de conformidad con esta Regulación;

(iii) cuando sea solicitado por la AA, demostrar con los registros el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos, que se especifican en esta Regulación.

(4) Para lograr el objetivo operacional lo mejor posible en condiciones de visibilidad que no sean óptimas, especialmente en las operaciones con poca visibilidad, deben proporcionarse guía, equipo y procedimientos adecuados a los servicios de salvamento y extinción de incendios.

Nota. — En el Manual de servicios de Salvamento y Extinción de Incendio MA-AGA-114-001, figura orientación adicional.

(5) Todos los vehículos que sean necesarios para aplicar las cantidades de agentes extintores estipulados en la Tabla E2-2, a excepción de los primeros vehículos que intervengan, asegurarán la aplicación continua de agentes y llegarán no más de cuatro minutos después de la llamada inicial.

(6) El explotador de aeródromo debe establecer un sistema de mantenimiento preventivo a los vehículos de salvamento y extinción de incendios, a fin de garantizar durante la vida útil del vehículo, la eficacia del equipo y el cumplimiento del tiempo de respuesta especificado.

(g) **Camino de acceso de emergencia**

(1) En un aeródromo donde las condiciones topográficas permitan su construcción, se deben proveer caminos de acceso de emergencia para reducir al mínimo el tiempo de respuesta. Debe dedicarse especial atención a la provisión de fácil acceso a las áreas de aproximación hasta una distancia de 1.000 m del umbral o, al menos, dentro de los límites del aeródromo. De haber alguna valla, debería tenerse en cuenta la necesidad de contar con acceso conveniente a las zonas situadas más allá de la misma.

Nota. — Los caminos de servicio del aeródromo pueden servir como caminos de acceso de emergencia cuando estén ubicados y construidos adecuadamente.

(2) Los caminos de acceso de emergencia deben poder soportar el peso de los vehículos más pesados que han de transitarlos, y ser utilizables en todas las condiciones meteorológicas. Los caminos dentro de una distancia de 90 m de una pista deberán tener un revestimiento para evitar la erosión de la superficie y el aporte de materiales sueltos a la pista. Se debe prever una altura libre suficiente de los obstáculos superiores para que puedan pasar bajo los mismos los vehículos más altos.

(3) Cuando la superficie del camino de acceso no se distinga fácilmente del terreno circundante, o donde se dificulte la localización del camino, se deben colocar balizas de borde a intervalos de unos 10 m.

(4) El explotador del aeródromo debe establecer los mecanismos para el mantenimiento y control de los caminos de acceso, aceptables a la AA.

(h) **Estaciones del SSEI**

(1) En el diseño de las instalaciones de las estaciones del SSEI, de debe tener en cuenta:

(i) la cantidad del personal a alojar;
(ii) el tipo y cantidad de vehículos, según Categoría;
(iii) equipos de salvamento;
(iv) almacén de insumos operacionales como los agentes extintores y repuesto para los vehículos;
(v) sala de comunicación;
(vi) salas de capacitación;
(vii) accesos y vialidades de entradas y salidas;
(viii) dormitorios (femeninos y masculinos);
(ix) oficinas;
(x) sala de entretenimiento;
(xi) espacios para los ejercicios operacionales, recreación y deportes;
(xii) entre otros necesarios para el buen funcionamiento del SSEI.

(2) El explotador de aeródromo debe asegurarse que las estaciones del SSEI se encuentre en condiciones estructurales aceptables, con el mantenimiento y conservación que proporcione bienestar y confort al personal SEI.

(3) En el diseño de la estación de servicio contra incendio, se debe prever que todos los vehículos de salvamento y extinción de incendios se alojen dentro de la estación de servicio.

(4) Cuando desde la estación de servicio contra incendio principal no sea posible cumplir con el tiempo de respuesta, por la complejidad del aeródromo, se debe construir estaciones satélites.

(5) La estación de servicio contra incendio debe estar situada de modo que los vehículos de salvamento y extinción de incendios tenga acceso directo, expedito y con un mínimo de curvas, al área de la pista y maniobra del aeródromo.

(i) **Sistema de comunicación y alerta**

(1) El Explotador del aeródromo debe establecer un sistema de comunicación independiente que enlace la estación de servicios contra incendios con la torre de control, con cualquier otra estación del aeródromo, y con los vehículos de salvamento y extinción de incendios.

(2) En la estación de servicios contra incendios se debe instalar un sistema de alerta para el personal de salvamento y extinción de incendios, que sea accionado desde la propia estación, desde cualquier otra estación de servicio contra incendios del aeródromo y desde la torre de control.

(j) **Número de Vehículos de SEI**

(1) El explotador de aeródromo debe contar con el número mínimo de vehículos de salvamento y extinción de incendios de acuerdo con la Categoría determinada, y ajustarse a la Tabla E2-4.

Tabla E2-4. Cantidad de Vehículos de Salvamento y extinción de incendio (VSEI)

Categoría del Aeródromo	Vehículos de Salvamento y extinción de incendio
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	2
7	2
8	3
9	3
10	3

Nota. — En el Manual de Servicios de Salvamento y Extinción de Incendio (MA-AGA-114-001), se da orientación sobre las características mínimas de los vehículos de salvamento y extinción de incendios.

(2) El explotador de aeródromo podrá contar con un vehículo SEI de reserva para poder sustituir a los que temporalmente estén fuera de servicio.

(3) El explotador de aeródromo debe considerar la disponibilidad de contar con servicio de ambulancia para el transporte y cuidado posterior de las víctimas de un accidente/incidente de aviación, de acuerdo con la cantidad de VSEI y categoría del aeródromo.

(4) Cuando el explotador de aeródromo considere que los prestadores de servicio de ambulancia estén localizados fuera de aeródromo, debe establecer en su plan de emergencia procedimientos para garantizar el compromiso de esos servicios médicos en caso de emergencia de aeronaves.

(k) **Personal del SEI**

(1) El explotador de aeródromos debe proveer suficiente personal de salvamento y de extinción de incendios, disponible para brindar el servicio, en el momento que le sea requerido, de acuerdo con la categoría del aeródromo.

(2) El explotador de aeródromo debe diseñar y establecer un mecanismo para asegurarse que todo el personal del SEI, este debidamente entrenado, capacitado para desempeñar sus obligaciones de manera eficiente, y participar en ejercicios reales de extinción de incendios que correspondan a los tipos de aeronaves, al tipo de equipo y vehículos de salvamento y extinción de incendios que se utilicen en el aeródromo, inclusos incendios alimentados por combustible a presión.

Nota. — Los incendios que ocurren cuando hay combustible que sale a presión muy alta por ruptura de un depósito se denominan "incendios alimentados por combustible a presión".

(3) El explotador de aeródromo se debe asegurar que el programa de adiestramiento del personal del SEI, contenga instrucciones relativas a la actuación humana, comprendida la coordinación de equipos.

Nota. — Los textos de orientación para la concepción de programas de instrucción sobre la actuación humana y la coordinación de equipos se encuentran en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-A-114-005, "Programa de Instrucción"

(4) El explotador de aeródromo, durante las operaciones de vuelos debe:
(i) designar suficiente personal capacitado y competente para que pueda desplazarse inmediatamente, con los vehículos de salvamento y extinción de incendios, y manejar el equipo a su capacidad máxima;
(ii) desplegar al personal del SSEI, de tal modo que pueda intervenir en un tiempo de respuesta mínimo y lograr la aplicación continua de los agentes extintores al régimen conveniente; y
(iii) estudiarse, si conviniera que el personal utilice mangueras, escaleras de mano y cualquier otro equipo de salvamento y extinción de incendios asociados normalmente a las operaciones del SEI.

(5) El explotador de aeródromo al determinar el número mínimo de personal necesario para las operaciones de salvamento y extinción de incendios, deben realizarse un análisis de los recursos necesarios para la tarea y documentarse en el Manual del aeródromo el nivel de dotación y personal.
Nota. — El Manual de Servicios de Salvamento y Extinción de Incendio -MA-AGA-114-001, contiene orientación sobre el uso de un análisis de recursos necesarios para la tarea.

(6) El explotador de aeródromo se debe asegurar que todo el personal de salvamento y extinción de incendios cuente con el equipo de protección apropiado, tanto en lo que se refiere a la vestimenta como a equipos respiratorio, a fin de que puedan desempeñar sus obligaciones de manera efectiva.
(7) El explotador de aeródromo, debe mantener recargado los cilindros de aire del equipo respiratorio, y asegurar la existencia de piezas de recambio, para que el equipo esté siempre disponible.

SECCIÓN 114.23 TRASLADO DE AERONAVES INUTILIZADAS

(a) El explotador de aeródromo debe establecer un plan para el traslado de aeronaves que queden inutilizadas en el área de movimiento o en sus proximidades y designar un coordinador para poner en práctica el plan cuando sea necesario.

(b) El explotador de aeródromo debe basar el plan de traslado de aeronaves inutilizadas en las características de las aeronaves que normalmente operen en el aeródromo e incluir, entre otras cosas:
(1) una lista del equipo y personal de que podría disponerse para tales propósitos en el aeródromo o en sus proximidades; y
(2) mecanismo para la pronta recepción de equipo disponible en otros aeródromos para la recuperación de aeronaves.

SECCIÓN 114.24 CONTROL DE CENIZAS VOLCÁNICAS

(a) El explotador de aeródromo, debe preparar un plan de contingencia para el control de cenizas volcánicas el cual debe ser desarrollado y aceptado/aprobado por la AA, con la finalidad de garantizar la seguridad operacional en el aeródromo.

(b) El plan de contingencia para el control de cenizas volcánicas debe incluir procedimientos antes, durante y después del fenómeno natural para proteger a:
(1) Aeronaves en vuelo;
(2) Aeronaves en tierra;
(3) Tanques de combustibles;
(4) Vehículos terrestres; e
(5) Infraestructura aeronáutica, que incluye:
(i) Radioayudas;
(ii) Comunicaciones;
(iii) Pistas, calles de rodaje, plataforma, terminales;
(iv) Equipos de servicio en plataforma;
(v) Servicio de energía eléctrica, primaria y secundaria; y
(vi) Agua potable.

SECCIÓN 114.25 REDUCCIÓN DEL PELIGRO DE CHOQUES CON AVES Y OTRO ANIMALES

Nota. — La presencia de fauna (aves y otros animales) en los aeródromos o en sus cercanías constituye una amenaza grave para la seguridad operacional de las aeronaves.

(a) El Explotador de aeródromo debe evaluar el peligro de choques con aves y otros animales en el aeródromo o en sus cercanías, mediante:
(1) El establecimiento de un procedimiento para vigilar, registrar y notificar los choques de aves y otros animales con aeronaves;
(2) La recopilación de información de los explotadores de aeronaves, del personal del aeródromo y otras fuentes sobre presencia de fauna silvestre en el aeródromo o en sus cercanías que constituya un peligro potencial para las operaciones aeronáuticas; y
(3) Una evaluación continua del peligro que representa la fauna silvestre efectuada por personal competente.

(b) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo para recopilar informes sobre choques con aves y otros animales, y remitir a la AA, para su inclusión en la base de datos del sistema de notificación de la OACI de los choques con fauna.

(c) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar un mecanismo que adopte medidas para disminuir el riesgo de las operaciones de aeronaves y que reduzcan al mínimo la probabilidad de colisiones entre la fauna (aves y otros animales) y aeronaves.

(d) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo para asegurarse que las autoridades competentes y las personas natural y jurídicas tomen medidas para eliminar o impedir que se instalen en los aeródromos o en sus cercanías, vertederos de basura, o cualquier otra fuente que pueda atraer aves y otros animales, a menos que una evaluación apropiada de la fauna indique que es imposible que se genere un problema del peligro que representa la fauna.

(e) Cuando no sea posible eliminar los sitios existentes, la autoridad competente se debe asegurar de evaluar cualquier riesgo para las aeronaves derivado de los vertederos de basuras y cualquier otro que puedan atraer la fauna silvestre y reducirlo al máximo razonablemente posible.

(f) El explotador de aeródromo debe tener en cuenta las inquietudes de seguridad operacional relacionadas con urbanizaciones próximas el aeródromo que pueda atraer aves y otros animales.

(g) El explotador de aeródromo debe realizar un inventario de los sitios que atraen a la fauna silvestre dentro de un radio apropiado alrededor del aeródromo.
(1) El radio apropiado debe ser definido sobre la base de la evaluación de la fauna silvestre de los alrededores del aeródromo.

Nota. - El radio apropiado suele ser de 13km en torno del punto de referencia del aeródromo, pero se puede extender o reducir de acuerdo con la evaluación de la fauna silvestre.

(2) Se prestará especial atención a los sitios cercanos a la parte aeronáutica y las áreas cubiertas por las superficies de aproximación y de ascenso en el despegue.

(h) **Programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre (WHMP)**
(1) El explotador de aeródromo debe elaborar, implementar un WHMP y demostrar su efectividad, acorde al tamaño y el nivel de complejidad del aeródromo y la cantidad de movimientos de aeronaves y tipos de aeronaves, teniendo en cuenta los peligros que representa la fauna silvestre identificados y la evaluación de riesgos de esos peligros.
(2) El explotador de aeródromo debe incluir en el WHMP, como mínimo:
(i) una descripción de la organización, las funciones y las tareas del WHMP;
(ii) procedimiento para recabar, notificar y registrar datos sobre avistamiento y los choques con fauna silvestre;
(iii) un método y un procedimiento de evaluación de los riesgos que implican la fauna silvestre para la seguridad operacional, incluidos evaluaciones anuales;
(iv) procedimientos, medios y personal para la ordenación de hábitats y terreno;
(v) procedimientos, medios y personal para expulsar y disuadir a la fauna silvestre;
(vi) procedimientos para coordinar con otros interesados; y
(vii) procedimientos, medios y disposiciones para instruir al personal.

Nota. - en la CA-AGA-E-114-025 "Peligro que representa la Fauna Silvestre", se proporciona orientación sobre cómo elaborar e implementar el Programa de Gestión del Peligro que Representa la Fauna Silvestre (WHMP) y la CA-AGA-A-114-005 orientaciones para el desarrollo del Plan de Instrucción del personal que atienda a las medidas para la Gestión del Peligro que Representa la Fauna Silvestre.

SECCIÓN 114.26 SERVICIO DE DIRECCION EN LA PLATAFORMA

(a) Cuando el volumen del tránsito, las condiciones de operaciones y una evaluación de la seguridad operacional lo justifique, el explotador de aeródromo, la dependencia ATS del aeródromo, o en cooperación mutua entre ambas, deben proporcionar un servicio de dirección en la plataforma apropiado, mediante una carta de acuerdo para:
(1) Reglamentar el movimiento y evitar colisiones entre aeronaves y entre aeronaves y obstáculos;
(2) Reglamentar la entrada de aeronaves y coordinar con la torre de control del aeródromo su salida de la plataforma; y
(3) Asegurar el movimiento rápido y seguro de los vehículos y la reglamentación adecuada de otras actividades.

(b) Cuando la torre de control de aeródromo no participe en el servicio de dirección en la plataforma, el explotador de aeródromo debe establecer procedimientos para facilitar el paso ordenado de las aeronaves entre la dependencia de dirección en la plataforma y la torre de control de aeródromo.

Nota. — Los principios y procedimientos sobre seguridad operacional en la plataforma se especifican en la sección 114.51 de esta Regulación, y en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-G-114-051, se dan orientación.

(c) Cuando una dependencia del explotador de aeródromo suministre el servicio de dirección en plataforma debe establecer los procedimientos y proporcionar el servicio mediante instalaciones de comunicaciones radiotelefónicas u otro sistema que garantice la seguridad operacional en la plataforma.

(d) El explotador de aeródromo debe asegurarse que cuando estén en vigor los procedimientos relativos a condiciones de visibilidad reducida, la dependencia que suministre el servicio de dirección en plataforma establezca procedimientos para restringir al mínimo esencial el número de personas y vehículos que circulen en la plataforma

(e) La dependencia que suministre el servicio de dirección en plataforma debe establecer procedimientos para que los vehículos de emergencia que circulen en respuesta a una situación de emergencia tengan prioridad sobre el resto del tráfico de movimiento en la superficie

(f) La dependencia que suministre el servicio de dirección en plataforma debe establecer procedimientos para que los vehículos que circulen en la plataforma cedan el paso a:
(1) Los vehículos de emergencia, a las aeronaves en rodaje, a las que estén a punto de iniciar el rodaje, y a las que sean empujadas o remolcadas; y
(2) Otros vehículos que lo requieran de acuerdo a las normas establecidas por el explotador de aeródromo y locales.

(g) La dependencia que suministre el servicio de dirección en plataforma debe establecer los procedimientos para vigilar el cumplimiento de la asignación al puesto de estacionamiento de aeronaves, para asegurarse de que se proporcionan los márgenes de separación recomendados a las aeronaves que lo utilicen.

SECCIÓN 114.27 SERVICIOS DE AERONAVES EN TIERRA

(a) El explotador de aeródromo debe establecer procedimientos para asegurarse que al hacer el servicio de las aeronaves en tierra se dispongan del suficiente equipo extintor de incendios y personal entrenado para su uso, por lo menos para la intervención inicial en caso de que se incendie el combustible y para atender a un derrame importante de combustible sin perjuicio de que debe existir un procedimiento para requerir la presencia inmediata de los servicios de salvamento y extinción de incendios.

(b) El explotador de aeródromo debe establecer un procedimiento para vigilar que el reabastecimiento de combustible se realice de manera segura, mientras en las aeronaves haya pasajeros embarcados, a bordo o desembarcando, el equipo terrestre de debe ubicar de manera que permita:
(1) Utilizar un número suficiente de salidas para que la evacuación se efectué con rapidez; y
(2) Disponer de una ruta de escape a partir de cada una de las salidas que han de usarse en caso de emergencia.

SECCIÓN 114.28 OPERACIÓN DE LOS VEHICULOS DE AERÓDROMO

(a) **Autorización de Vehículos**
(1) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar requisitos mínimos de seguridad operacional para autorizar el uso de vehículos en la parte aeronáutica del aeródromo, que circularan:
(i) en el área de maniobras solo por autorización de la torre de control de aeródromo; y
(ii) en la plataforma sólo por la autorización de la autoridad competente designada por el explotador del aeródromo.
(2) El explotador de aeródromo debe establecer requisitos para la inspección y el mantenimiento periódicos de los vehículos y equipos que han de operar en la parte aeronáutica.
(3) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar requisitos específicos para el estado y mantenimiento periódico de los vehículos y equipos que han de operan en la parte aeronáutica y garantizar que esos requisitos estén en vigor e incluyan:
(i) especificaciones para la señalización del vehículo y, si se utiliza de noche o en condiciones de escasas visibilidad, para que estén iluminados con luces de obstáculos;
(ii) especificaciones para inspecciones periódicas de la seguridad de los vehículos; y
(iii) especificaciones para la rectificación de fallas.
(4) El explotador de aeródromo se debe asegurar que los vehículos que circulen en el área de movimiento cuenten con:
(i) El permiso de circulación expedido por el explotador de aeródromo;
(ii) Póliza de Seguro;
(iii) Documento de propiedad del vehículo;
(iv) Extintor contra incendio (vigente);
(v) Señalizado con el nombre de la empresa, si tiene autorización para circular en el área de maniobra tener señalización de obstáculos;
(vi) Iluminación (faro anti colisión);
(vii) Sistema de comunicación con la TWR u explotador del Aeródromo.
(viii) Luces de frenos y de emergencia en buenas condiciones; y
(ix) Neumáticos en buen estado.
(5) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo para asegurarse que los vehículos que circulen de en el área de movimiento cumpla con los requisitos establecidos en la sección 114.28 (a) (3) y (4).

(b) **Conductores de Vehículos**
(1) El explotador de aeródromo se debe asegurar que los conductores de vehículos que circulen en el área de movimiento cumplan con todas las instrucciones obligatorias dadas mediante señales y letreros, salvo que sea autorizado de otro modo:
(i) por la torre de control de aeródromo cuando el vehículo se encuentre en el área de maniobras; o
(ii) por la autoridad competente designada por el explotador de aeródromo, cuando el vehículo se encuentre en la plataforma.
(2) El explotador de aeródromo se debe asegurar que el conductor de un vehículo que circule en el área de movimiento cumpla todas las instrucciones obligatorias dadas mediante luces.
(3) El explotador de aeródromo debe asegurarse que el conductor de un vehículo en el área de movimiento esté debidamente adiestrado para las tareas que debe efectuar y cumplir con las instrucciones:
(i) de la torre de control de aeródromo cuando se encuentre en el área de maniobra; y
(ii) de la autoridad competente designada por el explotador de aeródromo cuando se encuentre en la plataforma.
(4) El explotador de aeródromo se debe asegurar que el conductor de un vehículo dotado de equipo de radio establezca radiotelecomunicación satisfactoria en los dos sentidos con la torre de control de aeródromo antes de entrar en el área de maniobra, y con la autoridad competente
desinada antes de entrar en la plataforma. El conductor debe mantener continuamente la escucha en la frecuencia asignada mientras se encuentre en el área de movimiento.
(5) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar un régimen formal de instrucción, evaluación y licencias de conducción para todos los conductores que operen en la parte aeronáutica.

Nota. - El término "licencias" se refiere a un permiso, autorización o habilitación que el explotador de aeródromo otorga al conductor para que pueda conducir dentro del aeródromo, y no se confunde con la licencia de conducir vehículos automotores en vías públicas otorgada por el Estado.

(6) El explotador de aeródromo debe establecer un sistema para emitir y revocar licencias de conducir en la parte aeronáutica. Estas licencias deben tener un periodo de validez definido, y el explotador de aeródromo especificará las condiciones de renovación.
(7) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar un programa de instrucción adecuado para la entrega de licencias a conductores de vehículos en el área aeronáutica, que debe incluir como mínimo, según corresponda a las funciones del conductor, lo siguiente:

Nota. - Véase la CA-AGA-A-114-005 para orientaciones sobre la instrucción conductores de vehículos en la parte aeronáutica.

(i) un programa genérico de instrucción para conductores de vehículos en la parte aeronáutica que abarque la seguridad de los vehículos y equipos operativos que se encuentren en la parte aeronáutica, tales como pistas, calles de rodaje, plataformas, puestos de estacionamiento, caminos de la parte aeronáutica y áreas adyacentes al área de movimientos;
(ii) instrucción adicional sobre los riesgos relativos a pistas y calles de rodaje;
(iii) uso correcto de la radiotelefonía (RTF) y fraseología normalizada para los conductores que deben operar en el área de maniobras; y
(iv) términos y frases utilizados en el control de aeródromos, incluido el alfabeto de deletreo de radiotelefonía de la OACI;
(v) reglamento de los servicios de tránsito aéreo referido a las operaciones terrestres;
(vi) reglas y procedimientos del aeródromo;
(vii) peligros que se pueden presentar al conducir en el área de movimientos;
(viii) procedimientos de emergencia, por ejemplo, en caso de accidentes o mal funcionamiento del vehículo; y
(ix) derecho de paso.

Nota 1. — Los procedimientos para establecimiento de un régimen de licencias de conductores en la parte aeronáutica y requisitos de seguridad operacional de vehículos/equipos se especifican en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-E-114-028, y sobre lo que debería incluir en la instrucción detallada del personal para conducir, se especifica en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-A-114-005.

Nota 2. — Se tiene la intención de que los caminos situados en el área de movimiento sean para uso exclusivo del personal de aeródromo y de otras personas autorizadas y de que, para el acceso a los edificios públicos del personal que no esté autorizado, no sea necesario utilizar dichos caminos.

SECCIÓN 114.29 SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE (SMGCS)

(a) El explotador de aeródromo debe proporcionar un sistema de guía y control de movimiento en la superficie, que este diseñado según la complejidad del aeródromo, teniendo en cuenta:
(1) el volumen de tránsito aéreo;
(2) las condiciones de visibilidad en que se prevé efectuar las operaciones;
(3) la necesidad de orientación del piloto;
(4) la complejidad del trazado del aeródromo; y
(5) la circulación de vehículos.

(b) El explotador de aeródromo debe asegurarse que, en el SMGCS, la parte correspondiente a las ayudas visuales, es decir, las señales, luces y letreros, se diseñen de conformidad con las disposiciones establecidas en el Capítulo E de la RAV 14 "Diseño de Aeródromos".

(c) El explotador de aeródromo debe diseñar el SMGCS de forma que ayude a evitar:
(1) la entrada inadvertida de aeronaves y vehículos en una pista en servicio.
(2) las colisiones de aeronaves entre sí, y de aeronaves con vehículos u objetos fijos, en cualquier parte del área de movimiento.

(d) Cuando en el diseño del SMGCS del aeródromo conste de barras de parada y luces de eje de calle de rodaje de conmutación selectiva, se debe cumplir con los siguientes requisitos:
(1) Cuando la trayectoria a seguir en la calle de rodaje se indica encendiendo las luces del eje de calle de rodaje, estas se apagarán o podrán apagarse al encender la barra de parada;
(2) Los circuitos de control deben estar dispuestos de manera tal que, cuando se ilumine una barra de parada ubicada delante de una aeronave, se apague la sección correspondiente de las luces de eje de calle de rodaje situada después de la barra de parada; y
(3) Las luces de eje de calle de rodaje se enciendan delante de la aeronave cuando se apaguen la barra de parada.

(e) El explotador de aeródromo deberá proporcionar radar de movimiento en la superficie en el área de maniobras del aeródromo cuando:
(1) Sea destinado a ser utilizado en condiciones de alcance visual en la pista inferior a un valor de 350 m; o
(2) El volumen de tránsito y las condiciones de las operaciones sean tales que no puedan mantenerse la regularidad de la circulación del tránsito por otros procedimientos e instalaciones.

SECCIÓN 114.30 EMPLAZAMIENTO DE EQUIPOS E INSTALCIONES EN LAS ZONAS DE OPERACIONES

Nota 1.— En la sección 14.31 de la RAV 14 se especifican los requisitos relativos a las superficies limitadoras de obstáculos.

Nota 2.— El diseño de los dispositivos luminosos y sus estructuras de soporte, de los elementos luminosos de los indicadores visuales de pendiente de aproximación, de los letreros y de las balizas, se especifica en el Capítulo C de las RAV 314 y las secciones 14.36 (e), 14.37 (a) y 14.38 (a), respectivamente de la RAV 14.

(a) Con excepción de los que por sus funciones requieran estar situados en ese lugar para fines de navegación aérea o de seguridad operacional de las aeronaves, el explotador de aeródromo se debe asegurar que no se emplacen equipos o instalaciones en:
(1) Una franja de pista, un área de seguridad de extremo de pista, una franja de calle de rodaje o dentro de las distancias especificadas en la columna 11 de la Tabla C2-3 *"Distancias mínimas de separación de las calles de rodajes"*, de la RAV 14 "Diseño de Aeródromo", si constituyera un peligro para las aeronaves; o
(2) Una zona libre de obstáculos si se determina que constituyera un peligro para las aeronaves en vuelo.

(b) El explotador de aeródromo se debe asegurar que los equipos o instalaciones requerida para fines de navegación aérea o de seguridad operacional de las aeronaves, cumplan con el requisito de frangibilidad y se monten lo más bajo posible y estén emplazado:

(1) En la franja de pista a:
(i) 75 m o menos del eje de la pista donde el número de clave es 3 o 4; o
(ii) 45 m o menos del eje de la pista donde el número de clave es 1 o 2; o

(2) En el área de seguridad de extremo de pista, franja de calle de rodaje o dentro de las distancias indicadas en la Tabla C2-3 *"Distancias mínimas de separación de las calles de rodajes"*, de la RAV 14 "Diseño de Aeródromo"; o
(3) En una zona libre de obstáculos y que constituyan un peligro para las aeronaves en vuelo.

(c) Cualquier equipo o instalación requerida para fines de navegación aérea o de seguridad operacional de las aeronaves que deba estar emplazado en la parte no nivelada de una franja de pista se debe:
(1) considerar como un obstáculo;
(2) cumplir con el requisito de frangibilidad; y
(3) montarse lo más bajo posible.

(d) Con excepción de los que por sus funciones requieran estar situados en ese lugar para fines de navegación aérea o de seguridad operacional de las aeronaves, no se debe emplazar equipos o instalaciones a 240 m o menos de los extremos de la franja de una pista de aproximación de precisión de Categoría I, II o III, ni a:
(1) 60 m o menos de la prolongación del eje cuando el número de clave sea 3 o 4: o
(2) 45 m o menos de la prolongación del eje cuando el número de clave sea 1 o 2.

(e) Cualquier equipo o instalación requerido para fines de navegación aérea o de seguridad operacional de las aeronaves que debe estar emplazado en una franja, o cerca de ella, de una pista de aproximación de precisión de Categoría I, II o III, deben cumplir con el requisito de frangibilidad, montarse los más bajo posible y que:
(1) Este colocado a 240 m o menos del extremo de la franja; y
(2) Penetre la superficie de aproximación interna, la transición interna o la superficie de aterrizaje interrumpido.

(f) Cualquier equipo o instalación requeridos para fines de navegación aérea o de seguridad operacional de las aeronaves que constituyan un obstáculo de importancia para las operaciones de acuerdo con lo establecido en la sección 14.32 (b) de la RAV 14, el explotador de aeródromo debe asegurarse que cumplan con el requisito de frangibilidad y estén montado lo más bajo posible.

SECCIÓN 114.31 CERCA PERIMETRAL (VALLAS)

(a) **Aplicación**
(1) El explotador de aeródromo debe proveer de una cerca perimetral o una barrera adecuada al aeródromo, incluye dispositivos especiales en cloacas, conductos, túneles, etc., para evitar:
(i) la entrada en el área de movimiento de animales que por su tamaño lleguen a constituir un peligro para las aeronaves; o
(ii) el acceso inadvertido o premeditado de personas no autorizadas en una zona del aeródromo restringida al público.

Nota 1. — Esto incluye la instalación de dispositivos adecuados en las cloacas, conductos, túneles, etc., cuando sea necesario para evitar el acceso.

Nota 2. — Puede que sean necesarias medidas especiales para restringir el acceso de personas sin autorización a las pistas o calles de rodaje que pasen por encima de caminos públicos.

(2) Se deben proveer medios de protección adecuados para impedir el acceso inadvertido o premeditado de personas no autorizadas a las instalaciones y servicios terrestres indispensables para la seguridad de la aviación civil ubicado fuera del aeródromo.

(b) **Emplazamiento**
(1) La cerca perimetral o barrera se debe colocar de forma que separe las zonas abiertas al público del área de movimiento u otras instalaciones o zonas del aeródromo vitales para la operación segura de las aeronaves.
(2) El explotador de aeródromo debe despejar las zonas de ambos lados de la cerca perimetral y construir una vía de servicio por dentro del aeródromo para aumentar la seguridad, facilitar la labor de las patrullas, para uso del personal de mantenimiento y hacer que sea difícil el acceso no autorizado.
(3) El explotador de aeródromo debe señalizar la cerca perimetral con carteles que indique las áreas restringidas o prohibidas para el uso público, con letreros que describan: AEROPUERTO – PROHIBIDA LA ENTRADA, y en los portones de accesos: ZONA RESERVADA – SOLO PERSONAL AUTORIZADO.

SECCIÓN 114.32 ILUMINACIÓN PARA FINES DE SEGURIDAD

(a) El Explotador de aeródromo debe elaborar una evaluación de la seguridad operacional para determinar, si se considera conveniente iluminar por razones de seguridad a un nivel mínimo indispensable, las cercas perimetrales u otras barreras del aeródromo, erigidas para la protección de la aviación civil y sus instalaciones.
(b) El explotador de aeródromo debe elaborar una evaluación de la seguridad operacional para determinar si convendría instalar luces, de modo que quede iluminado el terreno a ambos lados de las cercas perimetrales o barreras.
(c) El explotador de aeródromo debe instalar luces por razones de seguridad en los puntos de acceso al aeródromo.

SECCIÓN 114.33 SISTEMA AUTÓNOMO DE ADVERTENCIA DE INCURSIÓN EN LA PISTA (ARIWS)

Nota 1. — La inclusión de especificaciones detalladas para un sistema autónomo de advertencia de incursión en la pista (ARIWS) en esta sección no tiene por objeto implicar que debe proporcionarse un ARIWS en los aeródromos.

Nota 2. — La implantación de un ARIWS es una cuestión compleja que debe ser examinada cuidadosamente por los explotadores/explotadores de aeródromos, los servicios de tránsito aéreo y la Autoridad Aeronáutica, en coordinación con los explotadores de aeronaves.

(a) Cuando un explotador de aeródromo requiera instalar un ARIWS en un aeródromo, el sistema debe:

(1) Permitir la detección autónoma de una incursión potencial o de la ocupación de una pista en servicio y enviará una advertencia directa a la tripulación de vuelo o al operador de un vehículo;
(2) Funcionar y estar colocado de manera independiente de todos los sistemas visual del aeródromo;
(3) Ser diseñado con los componentes de ayudas visuales, por ejemplo, luces, de conformidad con las especificaciones establecidas en la Sección 14.35 (a), del Capítulo E, de la RAV 14 "Diseño de Aeródromo";
(4) Preverse un mecanismo que permita que la dependencia ATC desactive parcial o totalmente el sistema, para que la falla parcial o total del sistema no interfiera con las operaciones normales del aeródromo.

Nota 1. — Un ARIWS puede instalarse junto con señales mejoradas de eje de la calle de rodaje, barras de parada o luces de protección de pista.

Nota 2. — Se tiene previsto que el sistema o sistemas opere(n) en todas las condiciones meteorológicas, incluso en condiciones de poca visibilidad.

Nota 3. — Un ARIWS puede compartir componentes comunes de detección de un SMGCS o A-SMGCS, pero opera independientemente de esos sistemas.

(b) Cuando se instale un ARIWS en un aeródromo, se debe proporcionar la información sobre sus características y situación a la AA, para que los servicios de información aeronáutica pertinente lo promulguen en el AIP, con la descripción del sistema de guía y control de movimiento en la superficie.

CAPÍTULO F

MANTENIMIENTO DE AERÓDROMOS

SECCIÓN 114.34 GENERALIDADES

(a) El Explotador de aeródromo debe establecer un programa de mantenimiento que incluya mantenimiento preventivo y correctivo, para asegurar que las instalaciones se conserven en condiciones tales que no afecten la seguridad, regularidad o eficiencia de la navegación aérea.

Nota 1. — Por mantenimiento preventivo se entiende la labor programada de mantenimiento llevada a cabo para evitar fallas de las instalaciones o una reducción de la eficiencia de los mismos.

Nota 2. — Se entiende por "instalaciones" pavimentos, ayudas visuales, vallas, sistemas de drenaje, sistemas eléctricos y edificios.

(b) El explotador de aeródromo en la concepción y aplicación del programa de mantenimiento del aeródromo se debe asegurar que sea ajustado a los principios relativos a factores humanos.
(c) El explotador de aeródromo debe disponer de personal suficiente cualificado para realizar las actividades de mantenimiento en las diferentes áreas y especialidades del aeródromo.

Nota 1.— Los textos de orientación sobre los principios relativos a factores humanos se encuentran en la CA-AGA-A-114-005.

Nota 2.— Los principios y procedimientos generales sobre instrucción del personal del aeródromo, incluidos los programas de instrucción y las verificaciones de competencia, se especifican en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-A-114-005.

SECCIÓN 114.35 MANTENIMIENTO DE LOS PAVIMENTOS

(a) El explotador de aeródromo debe incluir en el programa de mantenimiento, las superficies de todas las áreas de movimiento, incluidos los pavimentos (pistas, calles de rodajes y plataformas) y las áreas adyacentes se inspeccionará y sus condiciones se vigilarán regularmente como parte del programa de mantenimiento preventivo y correctivo del aeródromo, a fin de evitar y eliminar cualquier objeto extraño (FOD) que pudiera causar daños a las aeronaves o perjudicar el funcionamiento de los sistemas de a bordo.

Nota 1. — Véase la Sección 114.10 (c) y Sección 114.52 de esta Regulación, acerca de inspecciones del área de movimiento del aeródromo.

Nota 2. — Véase la Sección 114.54 de esta Regulación, donde se establecen los requisitos del control de objetos extraños (FOD) en el área de movimiento.

Nota 3. — Cuando el pavimento sea utilizado por aeronaves grandes o aeronaves con presión de neumáticos correspondiente a las categorías superiores mencionadas en la sección 14.12 (b) (4) de la RAV 14, debería ponerse especial atención en la integridad de los accesorios de iluminación y de las uniones del pavimento.

(b) El explotador del aeródromo debe mantener La superficie de una pista de forma que se evite la formación de irregularidades perjudiciales para las operaciones aéreas.

Nota. — Véase el adjunto A de esta Regulación.

(c) El explotador del aeródromo debe mantener una pista pavimentada en condiciones que proporcionen a su superficie características de rozamiento iguales o superiores al nivel mínimo de rozamiento especificado por la AA.

Nota. — La Evaluación, mediciones y notificación del estado de la superficie de la pista se establece en la Circular de Asesoramiento CA-AGA-B-114-010 contiene información adicional acerca de las características de rozamiento de las superficies de las pistas.

(d) El explotador de aeródromo debe elaborar y aplicar un procedimiento, con fines de mantenimiento, para medir periódicamente y documentar las características de rozamiento de la superficie de la pista con un dispositivo de medición continua del rozamiento dotado de un humectador automático.
(e) El explotador de aeródromo debe incluir en el programa de mantenimiento de la superficie de la pista, la frecuencia de las mediciones de rozamiento lo suficiente para determinar la tendencia de las características de rozamiento y el mantenimiento preventivo o correctivo de la pista.

Nota 1.— En la Evaluación, mediciones y notificación del estado de la superficie de la pista Circular de Asesoramiento CA-AGA-B-114-010, se proporciona orientación para evaluar las características de rozamiento de las superficies de las pistas.

Nota 2. — El objetivo de la Sección 114.35 de la (c) a (i) es garantizar que las características de rozamiento de la superficie de toda la pista conserven un nivel mínimo de rozamiento igual o superior al especificado por el Estado.

(f) Cuando el explotador de aeródromo realice mediciones del rozamiento de las superficies de las pistas con fines de mantenimiento, utilizando un dispositivo de medición continua del rozamiento con sistema propio de riego, la eficacia del dispositivo se debe ajustar a lo establecido o convenido por el Estado
(g) El explotador de aeródromo debe incluir en el programa y plan de instrucción al personal que desempeñe las funciones de medir el rozamiento de las superficies de las pistas, de acuerdo con lo requerido en la sección 114.35 (f).
(h) El explotador de aeródromo debe adoptar medidas correctivas de mantenimiento para impedir que las características de rozamiento de la superficie de una pista, en su totalidad o parte de ella, lleguen a ser inferiores al nivel mínimo de rozamiento especificado por el Estado.

Nota. — Debe considerarse importante para fines de mantenimiento o de notificación cualquier parte de la pista cuya longitud sea del orden de 100 m.

(i) El explotador del aeródromo debe evaluar visualmente la superficie de las pistas, según sea necesario, en condiciones de lluvia natural o simulada para determinar si se produce encharcamiento o si la pendiente no cumpla con el drenaje del agua y, cuando se requiera, se tomarán medidas correctivas de mantenimiento.
(j) Cuando se destine una calle de rodaje para el uso de aviones de turbina, la superficie de los márgenes debe mantenerse exenta de piedras sueltas u otros objetos que puedan ser absorbidos por los motores.

SECCIÓN 114.36 ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES

(a) El Explotador de aeródromo debe establecer un procedimiento para eliminar de las superficies de las pistas pavimentadas en servicio, tan rápida y completamente como sea posible, a fin de minimizar su acumulación de: agua estancada, barro, polvo, arena, aceite, depósitos de caucho y otros contaminantes.

(b) El Explotador de aeródromo debe disponer de un procedimiento para eliminar de las superficies de las calles de rodaje pavimentadas en servicio, el agua estancada, barro, polvo, arena, aceite, depósitos de caucho y otros contaminantes, en la medida necesaria para permitir que las aeronaves puedan circular por ellas para dirigirse a una pista en servicio o salir de la misma.

(c) El Explotador de aeródromo debe disponer de procedimientos para eliminar de las superficies de las plataformas, el agua estancada, barro, polvo, arena, aceite, depósitos de caucho y otros contaminantes, en la medida en que sea necesario para permitir que las aeronaves maniobren con seguridad o, cuando sea apropiado, sean remolcadas o empujadas.

(d) Cuando el explotador de aeródromo no pueda llevar a cabo simultáneamente la limpieza de agua estancada, barro, polvo, arena, aceite, depósitos de caucho y otros contaminantes de las diversas partes del área de movimiento, se debe establecer, en consulta con las partes afectadas, como, por ejemplo, los Servicios de Salvamento de Extinción de Incendio, el orden de prioridades, después de las pistas en servicio.

(e) El explotador de aeródromo no se debe utilizar productos químicos que puedan tener efectos perjudiciales sobre la estructura de las aeronaves o los pavimentos, o efectos tóxicos sobre el medio ambiente del aeródromo.

SECCIÓN 114.37 RECUBRIMIENTO DE LOS PAVIMENTOS DE LAS PISTAS

Nota. — Las especificaciones que se indican a continuación están previstas para proyectos de recubrimiento del pavimento de las pistas, cuando estas hayan de entrar temporalmente en servicio antes de concluir el proceso de recubrimiento. Esto puede requerir una rampa provisional entre la nueva superficie de la pista y la antigua.

(a) Cuando se esté realizando el proyecto de recubrimiento de una pista y ésta hayan de entrar temporalmente en servicio antes de concluir el proceso de recubrimiento, la pendiente longitudinal de la rampa provisional, medida por referencia a la actual superficie de la pista o al recubrimiento anterior, debe ser de:

(1) 0,5% a 1% para los recubrimientos de hasta 5 cm de espesor inclusive; y

(2) no más de 0,5% para los recubrimientos de más de 5 cm de espesor.

(b) El recubrimiento se debe efectuar empezando en un extremo de la pista y continuando hacia el otro extremo, de forma que, según la utilización normal de la pista, en la mayoría de las operaciones las aeronaves se encuentren con una rampa descendente.

(c) El explotador de aeródromo se debe asegurar que en cada jornada de trabajo se recubra la anchura total de la pista.

(d) Antes de poner nuevamente en servicio temporal la pista cuyo pavimento se recubre, se debe marcar el eje de pista con las especificaciones establecidas en la RAV 14, Capítulo E, Sección 14.34 (c), Por otra parte, el emplazamiento de todo umbral temporal se debe marcar con una franja transversal de 3,6 m de anchura.

(e) El recubrimiento debe construirse y mantenerse para que posea un nivel mínimo de rozamiento superior al que se especifica en la sección 114.34 (c) de esta Regulación.

SECCIÓN 114.38 MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS NO PAVIMENTADAS

(a) El explotador del aeródromo debe establecer un programa de mantenimiento, que incluya el mantenimiento preventivo y correctivo de las zonas no pavimentadas de un aeropuerto, para así garantizar la seguridad de las aeronaves en las zonas de operaciones (las pistas, las calles de rodaje, las franjas y las zonas de seguridad al final de la pista);

(b) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar un procedimiento para determinar el tipo de mantenimiento de las áreas no pavimentadas.

(c) Todo mantenimiento en las zonas no pavimentada de las franjas pista o calle de rodaje, debe eliminar las protuberancias y las depresiones, para mantener la franja nivelada;

(d) Cuando el terreno este cubierto con un manto denso de hierba, el cual no debe de tener una altura menor de 20 cm ni mayor a 50 cm.

SECCIÓN 114.39 MANTENIMIENTO DE LAS AYUDAS VISUALES

Nota. — Estas especificaciones están dirigidas a definir los objetivos para los niveles de mantenimiento. Las mismas no están dirigidas a determinar si el sistema de iluminación está operacionalmente fuera de servicio.

(a) **Indicadores y dispositivos de señalización**

(1) El explotador debe incluir en el programa de mantenimiento la vigilancia periódica, para asegurarse que el indicador de direccione del viento (WID), se mantenga:
- (i) libre de vegetación que pueda perturbar las funciones del dispositivo y su la señalización;
- (ii) el color de la manga que haga contraste con el terreno;
- (iii) la manga sin deterioro;
- (iv) la señalización de obstáculo en el mástil, es decir, conserve la franjas roja y blanca con se establece en la RAV 14 "Diseño de Aeródromo";
- (v) el sistema de rodamiento que permita la movilidad de la manga y pueda dar la información correcta;
- (vi) iluminada, cuando el aeródromo tenga operaciones nocturnas o con mala visibilidad; y
- (vii) operativa la luz de obstrucción o de obstáculo.

(2) El explotador de aeródromo debe incluir en el programa de mantenimiento, cuando el aeródromo este provisto de un indicador de aterrizaje, la vigilancia y el mantenimiento preventivo para garantizar su funcionamiento.

(3) El explotador de aeródromo debe asegurarse que la lámpara de señales que se disponen en la torre de control se encuentre operativa.

(b) **Señales del aérea de movimiento**

(1) El explotador de aeródromo debe establecer en el programa de mantenimiento de las ayudas visuales, un plan de mantenimiento preventivo y correctivo, a fin de asegurar la fiabilidad de la señalización del área de movimiento y zonas pavimentadas del aeródromo.

(2) El explotador de aeródromo debe incluir en el programa de mantenimiento la vigilancia de la señalización del área de movimiento para asegurar la integridad y la perfecta legibilidad de la información proporcionadas por las señales.

(3) El explotador del aeródromo debe establecer la frecuencia de inspección a las señales en las zonas pavimentadas del aeródromo, teniendo en cuenta las condiciones climatológica y meteorológica extrema.

(4) El explotador de aeródromo debe restaurar lo antes posible las señales que se hayan;
- (i) tornado menos conspicuas o imperceptible; o
- (ii) descolorado por suciedad; o
- (iii) eliminado por limpieza de depósito de caucho u otro contaminante; o
- (iv) deteriorado por el tipo de pintura utilizada.

(5) El explotador de aeródromo debe borrar o eliminar las señales del área de movimiento del aeródromo que puedan causar confusión a los pilotos.

(c) **Sistemas de iluminación del aeródromo**

Nota 1. — Estas especificaciones están dirigidas a definir los objetivos para los niveles de mantenimiento. Las mismas no están dirigidas a determinar si el sistema de iluminación está operacionalmente fuera de servicio.

Nota 2. — Los ahorros de energía de los diodos electroluminiscentes (LED) se obtienen, en gran parte, gracias a que no producen el calor infrarrojo característico de las lámparas incandescentes.

Nota 3. — La tecnología de los sistemas de visión mejorada (EVS) se apoya en la característica de generación de calor infrarrojo de las luces incandescentes. Los protocolos de la RAV 215 ofrecen los medios apropiados de notificar a los usuarios de EVS en los aeródromos cuando los sistemas de iluminación se conviertan a LED.

(1) El explotador del aeródromo debe establecer un programa de mantenimiento, que incluya el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, a fin de garantizar la fiabilidad de los sistemas de iluminación instalados en el aeródromo.

(2) El explotador del aeródromo debe considerar que una luz está fuera de servicio cuando la intensidad media de su haz principal sea inferior al 50% del valor especificado en la figura correspondiente del Apéndice B, de la RAV 14 "Diseño de Aeródromos". Para las luces en que la intensidad media de diseño del has principal sea superior al valor indicado en el Apéndice B antes mencionado, ese 50% se refiere a dicho valor de diseño.

(3) El sistema de mantenimiento preventivo empleado para las pistas de aproximación de precisión de Categoría II o III debe comprender, como mínimo, las siguientes verificaciones:
- (i) inspección visual y medición de la intensidad, apertura de haz y orientación de las luces comprendidas en los sistemas de luces de aproximación y de pista;
- (ii) control y medición de las características eléctricas de cada circuito incluido en los sistemas de luces de aproximación y de pista; y
- (iii) control del funcionamiento correcto de los reglajes de intensidad luminosa empleados por el control de tránsito aéreo.

(4) La medición sobre el terreno de la intensidad, apertura del haz y orientación de las luces comprendidas en los sistemas de luces de aproximación y de pista para la pista de aproximación de Categoría II o III, se debe efectuar midiendo todas las luces, se ser posible, a fin de asegurar el cumplimiento de las especificaciones correspondientes al Adjunto B de la RAV 14 "Diseño De Aeródromos".

(5) La medición de la intensidad, apertura de haz y orientación de las luces comprendidas a los sistemas de luces de aproximación y de pista para las pistas de aproximación de precisión de Categoría II o III, se deben efectuar con una unidad móvil de medición de superficie exactitud como para analizar las características de cada luz en particular.

(6) La frecuencia de medición de las luces para pistas de aproximación de precisión de categoría II o III se deben basar en la densidad del tránsito, el nivel de contaminación local y la fiabilidad del equipo de luces instalado, y en la continua evaluación de los resultados de la medición sobre el terreno, no debería ser inferior a dos veces por año para las luces empotradas en el pavimento y no menos de una vez por año en el caso de otras luces.

(7) El sistema de mantenimiento preventivo empleado en una pista para aproximaciones de precisión de Categoría II o III, debe tener como objetivo que, durante cualquier período de operaciones de estas categorías, estén en servicio todas las luces de aproximación y de pista y que, en todo caso, funcionen como mínimo:
- (i) el 95% de las luces en cada uno de los elementos importantes que siguen:
  - (A) sistema de iluminación de aproximación de precisión de Categoría II y III, los 450 m internos;
  - (B) luces de eje de pista;
  - (C) luces de umbral de pista; y
  - (D) luces de borde de pista;
- (ii) el 90% de las luces en la zona de toma de contacto;
- (iii) el 85% de las luces del sistema de iluminación de aproximación situadas más allá de 450 m del umbral; y
- (iv) el 75% de las luces de extremo de pista.

Con el fin de asegurar la continuidad de la guía, el porcentaje permitido de luces fuera de servicio no será tal que altere el diagrama básico del sistema de iluminación. Adicionalmente, no se debe permitir que haya una luz fuera de servicio adyacente a otra luz fuera de servicio, excepto en una barra transversal donde puede permitirse que haya dos luces adyacentes fuera de servicio.

Nota. — Con respecto a las luces de barretas, barras transversales y de extremo de pista, se considerarán adyacentes si están emplazadas consecutivamente y:

— lateralmente: en la misma barreta o barra transversal; o

— longitudinalmente: en la misma fila de luces de borde o barretas.

(8) El sistema de mantenimiento preventivo, empleado para barras de paradas en un punto de espera de la pista, utilizados en relación con una pista destinada a operaciones en condiciones de alcance visual en la pista inferior a 350 m debe tener el objetivo siguiente:
- (i) Que nunca estén fuera de servicio más de dos luces; y
- (ii) Que no queden fuera de servicio dos luces adyacentes a no ser que el espaciado entre luces sea mucho menor que el especificado.

(9) El sistema de mantenimiento preventivo utilizado para las calles de rodajes, destinadas a ser empleadas en condiciones en las que el alcance visual en la pista sea inferior a unos 350 m, debe tener como objetivo que no se encuentren fuera de servicio dos luces adyacentes del eje de calle de rodaje.

(10) El sistema de mantenimiento preventivo utilizado para una pista para aproximaciones de precisión de Categoría I debe tener el objetivo que, durante cualquier periodo de operación de Categoría I, todas las luces de aproximación y de pista estén en servicio y que, en todo caso, estén servibles por lo menos el 85% de las luces en cada uno de los siguientes elementos:
- (i) Sistema de iluminación de aproximación de precisión de Categoría I;
- (ii) Luces de umbral de pista;
- (iii) Luces de borde de pista; y
- (iv) Luces de extremo de pista.

Con el fin de asegurar la continuidad de la guía, no se debe permitir que haya una luz fuera de servicio adyacente a otra luz fuera de servicio, salvo si el espaciado entre las luces es mucho menor que el especificado.

Nota. — En las barretas y en las barras transversales la guía no se pierde por haber luces adyacentes fuera de servicio.

(11) El sistema de mantenimiento preventivo empleado en una pista destinada a despegue en condición de alcance visual en la pista inferior a un valor de 550 m debe tener como objetivo que, durante cualquier período de operaciones, estén en buenas condiciones de funcionamiento todas las luces de pista y que, en todo caso:
- (i) Por lo menos el 95% de las luces de eje de pista (de haberlas) y de las luces de borde de pista estén en buenas condiciones de funcionamiento; y
- (ii) Por lo menos el 75% de las luces de extremo de pista estén en buenas condiciones de funcionamiento.

Con el fin de asegurar la continuidad de la guía, no se debe permitir que haya una luz fuera de servicio adyacente a otra luz fuera de servicio.

(12) El sistema de mantenimiento preventivo empleado en una pista destinadas a despegues en condiciones de alcance visual en la pista de 550 m o más, debe tener como objetivo que, durante cualquier periodo de operaciones, estén en buenas condiciones de funcionamiento todas las luces de pista y que, en todo caso, este en buenas condiciones de funcionamiento por lo menos el 85% de las luces de borde de pista y de las luces de extremos de pista. Con el fin de asegurar la continuidad de la guía, no se permitirá que haya una luz fuera de servicio adyacente a otra luz fuera de servicio.

(13) Cuando se efectúen procedimientos en condiciones de mala visibilidad, el explotador de aeródromo debe establecer requisitos de restricciones en las actividades de construcción o mantenimiento llevadas a cabo en lugares próximos a los sistemas eléctricos del aeródromo.

(14) El Explotador de aeródromo debe establecer en el programa de mantenimiento preventivo la inspección periódica al sistema PAPI, y asegurarse que todas las lámparas se encuentren operativas y con la misma intensidad, e incluir:
- (i) La limpieza de los elementos ópticos difusores, filtros; y
- (ii) Reglaje en elevación (ángulo vertical) de los dispositivos o de las unidades.

SECCIÓN 114.40 REQUISITOS DE FIABILIDAD DE LAS AYUDAS VISUALES

(a) El Explotador de aeródromo debe garantizar la fiabilidad del sistema de iluminación que conforma el sistema de las ayudas visuales del aeródromo, esencial para la seguridad operacional, capacidad y funcionamiento, especialmente para operaciones de baja visibilidad. Por lo tanto, el programa de mantenimiento preventivo establecido por el Explotador del aeródromo debe garantizar un servicio confiable y operación continua mediante Inspecciones programadas, cuyas pruebas y calibraciones deben realizarse periódicamente cada 3 meses.

(b) El Explotador del aeródromo debe dar prioridad de mantenimiento cuando existan fallas en los equipos, informaciones falsas y el deterioro del sistema de ayudas visuales, evitando que los fallos puedan ocurrir en un momento crítico, donde la seguridad operacional con un riesgo alto.

(c) El explotador del aeródromo es responsable de mantener la fiabilidad de las ayudas visuales, para lo cual, debe implementar un procedimiento de control y corrección de aquellas ayudas visuales, que presenten defectos en el nivel de actuación para el cual fueron diseñadas, asegurando que la instalación funcione dentro de los límites de tolerancia.

(d) El Explotador del aeródromo debe efectuar las mediciones correspondientes para asegurar que los parámetros de iluminación producidos por los sistemas de luces instalados.

(e) El Explotador del aeródromo debe emplear equipos de medición que permitan producir diagramas iso-candela de mantenimiento, así como para indicar el alineamiento de las luces de la pista para determinar si las instalaciones son deficientes obteniendo mediciones fotométricas de la instalación.

SECCIÓN 114.41 CIRCUITOS EN SERIES DE LAS AYUDAS VISUALES Y SALA DE REGULADORES RCC

(a) El explotador del aeródromo debe realizar periódicamente controles de mantenimiento preventivo a los circuitos de iluminación del aeródromo, a fin de garantizar un funcionamiento fiable del sistema. Las pruebas de resistencia del aislamiento en todos los circuitos de la pista y rodaje deben realizarse sobre la base establecida en los documentos relacionados a este Reglamento donde se proporcionarán los métodos y las condiciones especiales del ensayo y el equipo de prueba necesario.

(b) El explotador del aeródromo debe medir la tensión de entrada de la sala de reguladores de corriente constante en varios momentos del día y de noche, así como las medidas de la corriente de salida del Regulador de Corriente constante para cada brillo y circuito de los sistemas de luces de las ayudas visuales para garantizar la fiabilidad de los circuitos. En los documentos relacionados este Reglamento se deben proporcionar los métodos y las condiciones especiales del ensayo y el equipo de prueba necesario.

(c) El Explotador del aeródromo debe realizar la medición de la resistencia de puesta a tierra para cada equipo. Se considerarán valores aceptables de resistencia, entre 5 a 10 ohm. Si el valor de la resistencia es mayor de 25 ohm, deberá tomarse acción inmediata para reducir la resistencia. En los documentos relacionados este Reglamento se proporcionan los métodos y las condiciones especiales del ensayo y el equipo de prueba necesario.

SECCIÓN 114.42 SISTEMA DE CONTROL REMOTO DE LAS AYUDAS VISUALES

El explotador del aeródromo debe establecer un programa de mantenimiento para sistema de control de las ayudas visuales que incluya la capacitación necesaria para el personal del mantenimiento del sistema y para el personal del aeródromo (es decir, operaciones, ATC, etc.).

SECCIÓN 114.43 MANTENIMIENTO DE LA ENERGIA ELÉCTRICA PRIMARIA Y SECUNDARIA

(a) El Explotador de aeródromo debe asegurar el buen estado de servicio y la fiabilidad operacional de las instalaciones eléctricas de energía primaria y secundaria del aeródromo, requisito indispensable para el funcionamiento seguro de las. ayudas visuales, las instalaciones de navegación aérea (VOR, DME, ILS), las ayudas electrónicas para el aterrizaje, el RADAR del sistema de vigilancia, los equipos de comunicaciones del servicio de tránsito aéreo, el equipo de los servicios meteorológicos, la iluminación de la plataforma y edificios, que resulte aceptable a la AA.

(b) El Explotador del aeródromo se debe asegurar "La calidad de la energía" o disponibilidad de energía eléctrica utilizable. Un corte en la energía eléctrica suministrada, una variación de voltaje o frecuencia fuera de las normas establecidas por la AA para la instalación debe ser considerado como una degradación en la calidad de la energía eléctrica de la instalación y el mantenimiento debe ser emergente.

(c) El Explotador del aeródromo debe asegurar mediante el programa de mantenimiento que el suministro de alimentación eléctrica sea continuo para una instalación determinada, y que la energía disponga de calidad y potencia necesaria para que los servicios sigan cumpliendo los requisitos de funcionamiento operacionales, incluso en el caso de una pérdida prolongada generalizada de la red comercial o principal.

(d) El Explotador del aeródromo debe asegurar que el plan de mantenimiento de los sistemas eléctricos del aeródromo permita proporcionar la energía eléctrica necesaria para las instalaciones de la/s pista/s en uso, ya sea para las condiciones de vuelo visual (VFR) o condiciones de vuelo por instrumentos (IFR), en el caso de un fallo extenso o de tipo catastrófico de la alimentación principal

(e) El Explotador del aeródromo debe establecer el programa de mantenimiento de las Unidades de Energía ininterrumpibles debido a la criticidad de los equipos que reciben suministro de energía de estos sistemas para cada instalación. El mantenimiento diario, así como las demás inspecciones que requiere la unidad en las actividades de mantenimiento programado conforme a las especificaciones del fabricante y las prácticas recomendadas, debe asegurar que el suministro de energía a los sistemas que de ella se alimentan, no se interrumpe durante el tiempo de transferencia 1 a 15 segundos permitido para las configuraciones de CATII/III. En los documentos relacionados a este Reglamento se proporcionan los métodos y las condiciones especiales de ensayo y el equipo de prueba necesario.

(f) El Explotador del aeródromo debe comprobar mensualmente, el funcionamiento del grupo electrógeno, cuando la energía secundaria esté producida por un grupo

(g) El Explotador del aeródromo debe implementar el mantenimiento de las instalaciones eléctricas con personal calificado de ingenieros y técnicos electricistas competentes, en número y capacitados. Estos especialistas deben estar presentes durante las horas de funcionamiento del aeródromo para subsanar cualquier deficiencia que pudiera surgir y los registros de capacitación estarán a disposición de la AA cuando esta así lo solicite

(h) El explotador del aeródromo debe incluir en su programa de mantenimiento el control del intervalo de tiempo que transcurre entre la falla de la fuente primaria de energía eléctrica y el restablecimiento completo de los servicios según los requisitos de la Tabla F2-1 sobre tiempo máximo de conmutación para Ayudas Luminosas y la Tabla F2-2, de la RAV 14, para las radioayudas para la navegación y los elementos terrestres de los sistemas de comunicaciones.

(i) Cuando se efectúen procedimientos en condiciones de mala visibilidad, el explotador de aeródromo debe imponer restricciones en las actividades de construcción o mantenimiento llevadas a cabo en lugares próximos a los sistemas eléctricos del aeródromo.

(j) El explotador de aeródromo debe proporcionar la energía primaria y secundaria para las Ayudas Visuales de los aeródromos que se ajusten a las configuraciones de las fuentes de alimentación como se especifica en el Capítulo G de la RAV 14 Diseño de Aeródromos.

CAPÍTULO G

SEGURIDAD OPERACIONAL EN EL AERÓDROMO

SECCIÓN 114.44 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

Nota — El objetivo de un sistema de gestión de la seguridad operacional es que el explotador del aeródromo cuente con un procedimiento organizado y ordenado para la gestión de la seguridad operacional del aeródromo. La RAV 5 — Gestión de la seguridad operacional contiene disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional aplicables a los aeródromos, y se especifican procedimientos para la gestión del cambio.

(a) El Explotador de aeródromo debe establecer, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), basado en el tamaño de la organización y la complejidad de los productos o servicios proporcionados, de acuerdo con lo establecido en la Regulación Aeronáutica Venezolana 5 (RAV 5) "Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

(b) El SMS del explotador de aeródromo para ser aceptado por la AA, debe:

(1) Elaborar el Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (MSMS) para el aeródromo en el que se describa la estructura de la organización, la rendición de cuentas, las políticas y procedimientos necesarios, como se establece en la RAV 5, Sección 5.7 (g) y el Apéndice C "Requisitos para el desarrollo del Manual de SMS", a fin de asegurar que las operaciones aéreas se realicen con seguridad;

Nota. – En la Circular de Asesoramiento CA-AGA-G-114-044 "Implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)" en explotadores/explotadores de aeródromos, figuran orientación sobre la implantación de un SMS.

(2) Designar al personal clave del SMS, con sus responsabilidades para cumplir y hacer cumplir todas las actividades en el aeródromo con relación a las operaciones, con seguridad y vigilar el cumplimiento de la normativa aplicable vigente;

(3) Establecer procedimientos para informar a la AA inmediatamente sobre todos los accidentes e incidentes graves, que pueda tener repercusiones en la seguridad de las operaciones. Entre ellos:
- (i) salida o excursiones de pista;
- (ii) aterrizajes demasiados cortos;
- (iii) incursiones en la pista;
- (iv) aterrizaje o despegue en una calle de rodaje; y
- (v) sucesos relacionados con choques con fauna silvestre.

(4) Establecer e implementar un mecanismo para comunicar, además de los accidentes e incidentes graves, los sucesos de seguridad operacional de los siguientes tipos:
(i) relacionados con objetos extraños (FOD) y daños producidos por objetos extraños;
(ii) otras salidas (de calle de rodaje o plataforma);
(iii) otras incursiones (en calle de rodajes o plataforma); y
(iv) colisiones en tierra.

(5) Asegurarse de que el personal que lleve a cabo el análisis de los sucesos de seguridad operacional sea competente y haya sido entrenado para realizar esa tarea.

(c) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo para coordinar con los explotadores de aeronaves, proveedor del servicio de navegación aérea y todas las partes interesadas pertinente con objeto de garantizar la seguridad de las operaciones aérea en el aeródromo.
(d) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo para asegurarse que todos los usuarios del aeródromo, incluidas las agencias de servicios de escala y otras organizaciones que realizan en el aeródromo de forma independiente actividades relativas al despacho de vuelos o aeronaves, cumplan los requisitos de seguridad operacional del explotador de aeródromo.
(e) El explotador de aeródromo debe coordinar con todos los usuarios del aeródromo, incluidos los explotadores de aeronaves, las agencias de servicios de escala, los proveedores de servicios de navegación aérea y otras partes interesadas, para que la recopilación de sucesos de seguridad operacional y sus datos críticos correspondientes sea más completa y precisa.
(f) El explotador de aeródromo debe implementar un mecanismo apropiado para controlar el cumplimiento por terceros de las disposiciones de seguridad operacional establecidas en el párrafo (c) de esta sección y en su Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (MSMS).

SECCIÓN 114.45 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) El explotador de aeródromo debe establecer y aplicar una metodología y los procedimientos que describa la forma de efectuar una evaluación de seguridad operacional aceptable a la AA, y que cumpla como mínimo con:
(1) identificar los peligros para la seguridad operacional;
(2) garantizar que se apliquen las medidas correctivas necesaria para mantener la seguridad operacional;
(3) establecer las disposiciones para el control permanente y la evaluación periódica de la seguridad operacional alcanzada; y
(4) procura la mejora continua de la seguridad operacional general del aeródromo.

(b) El explotador de aeródromo debe realizar una evaluación de seguridad operacional cuando sea originados por:
(1) Desviaciones de las normas y de las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas aplicables;
(2) Solicitud de una exención al cumplimiento a la norma;
(3) Cambios observados en un aeródromo;
(4) Operaciones especiales (ligado al estudio de compatibilidad de aeródromo.); y
(5) Obras en el área operacional.

(c) El explotador de aeródromo debe efectuar una evaluación de la seguridad operacional cuando en el aeródromo se realicen cambios que tengas repercusiones directamente en la seguridad de las operaciones en el aeródromo, que pueden deberse a:

(1) cambios en las características de las infraestructuras o los equipos;
(2) cambios en las características de las instalaciones y los sistemas ubicados en el área de movimientos;
(3) cambios en las operaciones de pista (por ejemplo, tipo de aproximación, infraestructura de la pista, puntos de espera);
(4) cambios en las redes del aeródromo (por ejemplo, red eléctrica y de telecomunicaciones);
(5) cambios que afectan a las condiciones especificadas en el certificado de explotador de aeródromo;
(6) cambios a largo plazo relativos a terceros contratados;
(7) cambio en la estructura organizacional del aeródromo; y
(8) cambios en los procedimientos operacionales del aeródromo.

(d) Cuando un problema o preocupación de seguridad operacional, un cambio o una desviación afecta a varias partes interesadas del aeródromo, el explotador de aeródromo debe tener en cuenta en el proceso de evaluación de la seguridad operacional la participación de todas las partes interesadas afectadas.
(e) El explotador de aeródromo debe tener en cuenta la repercusión del problema de seguridad operacional en todos los factores pertinentes que se ha determinado que son importante para la seguridad operacional, tales como:
(1) Un trazado del aeródromo, incluida las configuraciones de la pista; la longitud de las pistas; la configuración de las calles de rodajes, calles de acceso y plataformas; puertas de embarques; los puentes de embarque y desembarque; las ayudas visuales; la infraestructura; y las capacidades de los SSEI;
(2) tipo, dimensión y características de performance de las aeronaves a las que se pretende dar cabida en el aeródromo;
(3) densidad y distribución del tránsito;
(4) servicios de tierra del aeródromo;
(5) comunicación aeroterrestre y parámetros de tiempo para las comunicaciones orales y por enlace de datos;
(6) tipo y capacidades de los sistemas de vigilancia y disponibilidad de sistemas que ofrezcan funciones de alerta y apoyo al controlador;
(7) procedimientos de vuelo por instrumentos y equipo conexo del aeródromo;
(8) procedimientos operacionales complejos, como la toma de decisiones por colaboración en el aeropuerto (A-CDM);
(9) instalaciones técnicas del aeródromo, por ejemplo, sistema avanzado de guía y control del movimiento en la superficie (A-SMGSC) u otra ayuda para la navegación aérea;
(10) obstáculos o actividades peligrosas en el aeródromo y sus alrededores;
(11) obras de construcción o mantenimiento planificadas en el aeródromo o sus alrededores;
(12) todas las condiciones meteorológicas peligrosa local (por ejemplo, cizalladura del viento); y
(13) complejidad en el espacio aéreo; estructura de rutas ATS y clasificación del espacio aéreo, con lo que puede variar la configuración de las operaciones o la capacidad de dicho espacio aéreo.

(f) El explotador de aeródromo es el responsable de implantar, controlar y documentar periódicamente la eficacia de las medidas de mitigación determinadas en la evaluación de la seguridad operacional.
(g) El explotador de aeródromo debe tomar en cuenta los siguientes pasos básicos para la elaboración de una evaluación de la seguridad operacional:
(1) la definición de un problema o preocupación de la seguridad operacional;
(2) la identificación del cumplimiento normativo;
(3) la identificación y el análisis de los peligros;
(4) la evaluación del riesgo y la formulación de medidas de mitigación; y
(5) la elaboración de un plan de implementación de las medidas de mitigación y conclusión de la evaluación.

Nota. - en la CA-AGA-G-114-045 "Evaluación de la Seguridad Operacional", se proporciona orientación sobre cómo elaborar una evaluación de la seguridad operacional.

SECCIÓN 114.46 ESTUDIO AERONÁUTICO

(a) Un estudio aeronáutico tiene como objetivo el análisis de los efectos adversos determinado por los obstáculos o un problema aeronáutico, para determinar posibles soluciones y seleccionar la que resulte aceptable sin que afecte negativamente la seguridad y regularidad de las operaciones aéreas.
(b) El explotador de aeródromo debe realizar un estudio aeronáutico cuando las normas de aeródromo establecidas en las RAV 14 y RAV 114, no pueden satisfacerse como resultado de desarrollo o ampliaciones o la presencia de obstáculos. Dicho estudio se emprende con mayor frecuencia durante la planificación de un nuevo aeropuerto o durante la certificación de un aeródromo existente
(c) Un estudio aeronáutico puede contar con una o más evaluaciones de seguridad operacional.

Nota. - en la CA-AGA-G-114-045 "Evaluación de la Seguridad Operacional", se proporciona orientación sobre cómo elaborar un Estudio Aeronáutico de la seguridad operacional.

SECCIÓN 114.47 ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD DE AERÓDROMOS

(a) Cuando en el aeródromo se dé cabida a un avión que sobrepase las características certificadas del aeródromo, el explotador de aeródromo debe establecer un procedimiento para evaluar la compatibilidad entre la operación del avión, la infraestructura y las operaciones del aeródromo, y se definirán e implantarán medidas apropiadas para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional, durante las operaciones.
(b) El explotador de aeródromo debe promulgar la información acerca de las medidas, procedimientos y restricciones operacionales alternativos que se hayan implementado en el aeródromo como resultado de lo establecido en el párrafo (a) de esta sección.

Nota. - La promulgación de información de seguridad operacional a los interesados es tratada en la Regulación Aeronáutica Venezolana 5 (RAV5) Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.

(c) El explotador de aeródromo debe establecer una metodología y un procedimiento para llevar a cabo un estudio de compatibilidad conjuntamente con las partes interesadas afectadas, entre ellas, el explotador de aviones, las agencias de servicios de escala y el proveedor de servicio de navegación aérea.
(d) El explotador de aeródromo debe describir en el procedimiento de compatibilidad de aeródromo, los acuerdos con el explotador de aeronaves para introducir un tipo/subtipo de avión nuevo para el aeródromo, y se deben documentar como se describe a continuación:
(1) El explotador de aeronaves debe presentar una solicitud al explotador de aeródromo para operar un tipo/subtipo de avión nuevo para el aeródromo;
(2) El explotador de aeródromo determina los medios posibles de dar cabida al tipo/subtipo de avión, lo que incluye el acceso al área de movimiento y, de ser necesario, considera la posibilidad y viabilidad económica de mejoras de la infraestructura del aeródromo; y
(3) El explotador de aeródromo y el explotador de aeronaves analizan la evaluación del explotador de aeródromo y si es posible dar cabida a las operaciones del tipo/subtipo de avión y, en caso afirmativo, en qué condiciones.

(e) El explotador de aeródromo debe incluir en el estudio de compatibilidad de aeródromo los siguientes procedimientos:
(1) Identificar las características físicas y operacionales del avión;
(2) Identificar los requisitos normativos aplicables;
(3) Determinar la idoneidad de la infraestructura e instalaciones del aeródromo respecto de los requisitos del nuevo avión;
(4) Identificar los cambios requeridos al aeródromo;
(5) Documentar el estudio de compatibilidad; y
(6) Efectuar las evaluaciones necesarias de la seguridad operacional, que se determinó realizar durante el estudio de compatibilidad.

Nota. - En la Sección 114.45 de este Capítulo se establecen los requisitos respecto a la evaluación de la seguridad operacional.

(f) Los resultados del estudio de compatibilidad de aeródromo deben permitir la toma de decisiones y brindar:
(1) al explotador de aeródromo la información necesaria para que pueda decidir si permite la operación del avión específico en el aeródromo determinado;
(2) al explotador de aeródromo la información necesaria para que pueda tomar una decisión respecto de los cambios que requieren la infraestructura e instalaciones del aeródromo a fin de garantizar la seguridad de las operaciones del aeródromo con debida consideración al futuro desarrollo armonioso del aeródromo; y
(3) a la AA la información necesaria para la vigilancia de la seguridad operacional y el control permanente de las condiciones especificadas en la certificación del aeródromo.

Nota 1.- Cada estudio de compatibilidad es específico para un contexto operacional y un tipo de avión determinado.
Nota 2.- En la CA-AGA-G-114-047 "Estudio de Compatibilidad de Aeródromo", se proporciona orientación sobre cómo elaborar un estudio de compatibilidad de aeródromo.

(g) El explotador de aeródromo debe considerar en el estudio de compatibilidad la sobrecarga que puede imponer un avión con una clave de referencia superior a la establecida en el aeródromo y con una masa máxima permisible superior a la masa máxima de la aeronave critica que regularmente opera en el aeródromo.

SECCIÓN 114.48 INSPECCIONES DEL ÁREA DE MOVIMIENTOS

(a) El explotador de aeródromo debe establecer un procedimiento de inspección al área de movimiento (incluidas las pistas, calles de rodaje, plataformas y sus sistemas de iluminación, señales, letreros, etc.), para garantizar que se minimicen los peligros para las aeronaves y lograr una operación segura y eficiente.

(b) El explotador de aeródromo debe planificar las inspecciones del área de movimientos de manera de garantizar que en todo momento se mantengan un nivel de vigilancia adecuado. Las inspecciones deben abarcar, como mínimo, los siguientes elementos:
(1) la pista;
(2) el resto del área de maniobras, incluida las calles de rodajes y zonas adyacentes;
(3) la plataforma y las áreas de servicio;
(4) el estado de la superficie;
(5) la detección de FOD;
(6) el estado de las ayudas visuales, incluidos los sistemas eléctricos visibles o sus partes; y
(7) el estado de los obstáculos fuera de los límites del aeródromo.

(c) El explotador de aeródromo debe implementar un programa de inspección del área de movimientos que sea acorde con el tamaño y la complejidad del aeródromo, donde se determine los objetivos establecidos en el párrafo (b) de esta sección.
(d) El explotador de aeródromo debe documentar formalmente todas las inspecciones de aeródromo en un registro y se mantendrán todos los registros para referencias futuras.
(e) El explotador de aeródromo debe incluir en el procedimiento de inspección un mecanismo de notificación y seguimiento de cada inspección para garantizar que se tomen las medidas adecuadas.
(f) El explotador de aeródromo debe describir en el programa de inspección la frecuencia y el nivel de detalle de las inspecciones que pueden aumentar con respecto:
(1) al mínimo especificado en la sección 114.10 (c);
(2) según el tránsito previsto; y
(3) del tipo de inspección que se efectúe.

(g) El explotador de aeródromo debe establecer la frecuencia de las inspecciones del aeródromo acorde con el nivel de riesgo identificado en el SMS del aeródromo.

Nota 1.— La frecuencia mínima obligatoria de las inspecciones de Nivel 1 figura en el Capítulo B, Sección 114.10, de la esta Regulación.

Nota 2.— En la Regulación Aeronáutica Venezolana 5 (RAV 5), se establecen los requisitos sobre la implementación del SMS.

(h) El explotador/ explotador de aeródromo debe prever inspecciones no planificadas para garantizar la seguridad de las operaciones, entre las circunstancias, cabe mencionar:
(1) La finalización de las obras;
(2) Un incidente notificado;
(3) Un informe del piloto/ATC;
(4) Condiciones meteorológicas adversas; y/o
(5) Una respuesta de emergencia.

Nota. - En la CA-AGA-G-114-048 "Inspecciones en el Área de Movimientos", se proporciona orientación sobre los procedimientos y programación de las inspecciones en el aeródromo.

SECCIÓN 114.49 OBRAS EN PROGRESO (WIP)

(a) El explotador de aeródromo debe elaborar un proceso para gestionar la seguridad operacional del aeródromo durante las obras realizadas en el área de movimientos. En el proceso se debe establecer y documentar claramente las responsabilidades y procedimientos para:
(1) la autorización de las obras;
(2) la implementación de todo cambio propuesto a las instalaciones operacionales;
(3) la fecha y hora en que no se llevarán a cabo o se modificarán las operaciones normales en las instalaciones;
(4) los métodos mediante los que se promulgarán esos cambios;
(5) la supervisión y el control de las WIP; y
(6) el cumplimiento de todas las regulaciones Aeronáuticas Venezolanas de seguridad pertinentes para el área de movimientos.

(b) El proceso de gestión de la seguridad operacional durante las obras del aeródromo establecido por el explotador de aeródromo debe contener, como mínimo, los siguientes elementos:
(1) un procedimiento de la planificación de obras;
(2) un procedimiento para evaluar la seguridad operacional de los cambios planificados en las operaciones o sistemas;
(3) un procedimiento de autorización de obras;
(4) un procedimiento para promulgar información relacionada con la obra;
(5) un procedimiento para establecer la zona de obras y retomar las operaciones de aeronaves; y
(6) un procedimiento de vigilancia y control de las obras.

Nota 1. — La metodología de evaluación de la seguridad operacional figura en la Sección 114.45 de esta Regulación.

Nota 2.— El procedimiento de autorización de obras mencionado en la sección 114.49 (b) (3) se refiere a la aprobación del explotador de aeródromo local para el inicio de las obras.

Nota 3. — El Servicios de información aeronáutica contiene métodos apropiados para la promulgación de información.

Nota 4. — El proceso para gestionar la seguridad operacional del aeródromo durante las obras puede concentrarse en un procedimiento local o dividirse en varios procedimientos, dependiendo de las circunstancias locales.

Nota 5.- En la CA-AGA-G-114-049, "Seguridad Operacional en Obras en progresos (WIP)", se proporciona orientación sobre los procedimientos a establecer en las obras en curso en el aeródromo.

(c) El procedimiento de planificación de las obras debe contemplar la planificación y coordinación de las obras en el área de movimientos a fin de garantizar que se lleven a cabo de manera segura y conforme, manteniendo al mismo tiempo la seguridad operacional, la capacidad y la eficiencia de las operaciones de aeródromo.
(d) Durante el proceso de planificación, el explotador de aeródromo debe hacer participar a los representantes de operaciones de aeródromo y otros interesados (como el ATS) lo antes posible para examinar los requisitos para la eficiencia de las operaciones del aeródromo durante las obras propuestas.
(e) El SMS del aeródromo debe efectuar de antemano una evaluación de la seguridad operacional de todas las obras planificadas para garantizar que el explotador de aeródromo haya identificado los peligros y gestionados los riesgos para las operaciones seguras de las aeronaves en coordinación con los interesados y se hayan aplicado las medidas de mitigación apropiadas a fin de mantener los riesgos en un nivel aceptable.
(f) El explotador de aeródromo debe documentar los procesos, procedimientos, medidas y decisiones, y poner a disposición de todas las partes e interesados pertinentes que participan en las obras o que se vean afectados por los cambios en las operaciones en el aeródromo.

(g) Cuando se requieren operaciones de longitud de pista reducida por la realización de obras, el explotador de aeródromos elaborará e implantará procedimientos de conformidad con las orientaciones contenidas en la CA-AGA-G-114-049 *"Guía a los explotadores de aeródromos para gestión de la seguridad operacional de construcciones y obras"*.
(h) Cuando el explotador de aeródromo prevé continuar con las operaciones de aeronaves en el entorno del sitio de la obra o si se requiere el acceso a través de las áreas de movimientos, debe tomar una serie de precauciones para garantizar la seguridad de las operaciones de aeródromo, la protección y la seguridad operacional de la zona de obras y de los trabajadores.
(i) Cuando se establezca la zona de obras, así como durante esas obras, el explotador de aeródromo tomará las siguientes medidas de seguridad operacional, cuando sea necesario se debe:
(1) exhibir balizas de área fuera de servicio cuando cualquier parte de una calle de rodaje, plataforma o apartadero de espera no sea apta para el movimiento de aeronaves, pero aún sea posible que estas eviten el área de manera segura;
(2) cubrir las balizas existentes que conduzcan a una zona de obras o debe cerrarse la ruta;
(3) utilizar luces de área fuera de servicio y la iluminación y letreros aeronáuticos de tierra existentes que conducen a la zona de obras deberían apagarse o cubrirse en áreas de movimientos utilizadas durante la noche o en condiciones de baja visibilidad;
(4) se deberían instalar cercas adecuadas en el sitio para proteger del chorro de reactores y se debería hacer cumplir la contención de FOD dentro del sitio; y
(5) el perímetro de la zona de obras debería estar claramente señalado o iluminado, en particular, de noche o en condiciones de visibilidad reducida.

Nota 1. — Las áreas fuera de servicio son áreas no disponibles temporalmente para uso operacional.

Nota 2. — Se incluye una lista de verificación para establecer zonas de obras y para que estas vuelvan al uso operacional en el Apéndice de la CA-AGA-114-049 "Seguridad Operacional en Obras en progresos (WIP).

Nota 3. — Las balizas y luces de área fuera de servicio se colocan a una proximidad suficiente para delinear con claridad el área fuera de servicio.

Nota 4. — Las medidas para la conciencia situacional de los pilotos y conductores en el área de maniobras deben tener en cuenta los factores humanos que puedan causar una incursión en la pista.

(j) El explotador de aeródromo deben realizar reuniones con las partes interesadas, previas a la puesta en marcha de una obra y luego con frecuencia en el sitio para garantizar que se cumplan los requisitos de seguridad operacional y se resuelvan los posibles conflictos entre las obras y las operaciones. Entre los elementos que se han de considerar, cabe mencionar:
(1) conciencia acerca de la seguridad operacional en relación con el trabajo en el área de movimientos;
(2) requisitos de salud y seguridad operacional en el lugar de trabajo;
(3) requisitos de seguridad de la aviación;
(4) protección de los trabajadores de la construcción contra los peligros del aeródromo, incluidos los chorros de reactores y el ruido;
(5) procedimiento para convocar rápidamente al personal de emergencias en caso de incendio, derrame, accidente o suceso similar; y
(6) sesiones informativas operacionales sobre la interacción de las obras con las operaciones del aeródromo (por ejemplo, pista(s) en uso, condiciones de visibilidad probables, condiciones meteorológicas, cuestiones de seguridad operacional).

SECCIÓN 114.50 CONTROL DE OBJETOS EXTRAÑOS (FOD)

(a) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar un programa de control de FOD acorde con los riesgos evaluados y adecuado a las condiciones operacionales del aeródromo, que consista en:
(1) La prevención de FOD, incluida las medidas, sensibilización, instrucción y educación;
(2) La detención de FOD, incluido métodos para la vigilancia e inspección del área de movimientos, como:
(i) Las inspecciones previstas en el puesto de estacionamiento de aeronave antes de la llegada y salida de una aeronave, con el fin de detectar y eliminar todo FOD que esté presente; y
(ii) El régimen de inspecciones del área de movimiento establecidas en la sección 114.48 de esta Regulación;
(3) Procedimientos operacionales y, cuando proceda, equipos para la remoción contención y eliminación de FOD del área de movimientos; y
(4) Metodología para la recopilación y análisis periódico de datos e información sobre FOD para identificar fuentes y tendencias, para:
(i) Identificar y registrar las fuentes de FOD;
(ii) Incluir la ubicación y las actividades que generan FOD en el aeródromo; y
(iii) Analizar la información para identificar tendencias y áreas problemáticas, para centrar los esfuerzos del programa de control de FOD.

(b) El explotador de aeródromo se debe asegurar que todo el personal que participe en operaciones de aeródromo tenga conocimiento de la existencia del programa de control de FOD. Se debe alentar al personal de aeródromo a que identifique peligros que pudieran plantear los FOD, actúe para eliminar los FOD observados y proponga soluciones para mitigar los riesgos de seguridad operacional conexos.
(c) El explotador de aeródromo debe designar a una persona que gestione el programa de control de FOD del aeródromo y debe definir sus responsabilidades con claridad.
(d) El explotador de aeródromo debe incluir el módulo de Control de FOD en la instrucción inicial que se imparte al personal que tiene acceso al área de movimientos del aeródromo, para que comprendan su función en la prevención de FOD.
(e) El explotador de aeródromo debe establecer un proceso para eliminar periódicamente los FOD del área de movimientos.
(f) El explotador de aeródromo debe revisar y actualizar periódicamente el programa de control de FOD sobre la base de los datos y tendencias identificados mediante la evaluación de los FOD recolectados en el aeródromo.

Nota. - En la CA-AGA-G-114-050 "Control de Objetos Extraños (FOD) en el Área de Movimiento en el Aeródromo", se proporciona orientación sobre la implementación del programa para el control de FOD en el área de movimientos del aeródromo.

SECCIÓN 114.51 SEGURIDAD OPERACIONAL EN LA PISTA

(a) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar un Equipo de Seguridad Operacional en la Pista (RST), que tenga como objetivo principal elaborar un plan de acciones de seguridad operacional en la pista que identifique y haga frente a los problemas o preocupaciones de seguridad operacional.

(b) El explotador de aeródromo debe establecer e incluir en el Manual de Aeródromo las atribuciones y la composición del RST.

(c) El RST establecido por el explotador de aeródromo debe incluir a miembros de las partes interesadas que participan directamente en operaciones en la pista en el aeródromo, tales como:
(1) operadores/explotadores de aeródromo;
(2) servicio de tránsito aéreo;
(3) explotadores de servicios aéreos comerciales;
(4) representantes de la tripulación de vuelo que realicen operaciones en el aeródromo; y
(5) miembros de la comunidad de la aviación en general (si corresponde).

(d) Todas las organizaciones que formen parte del RST deben participar en un proceso colaborativo de identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la seguridad operacional, así como elaborar un plan de acción sólido para la seguridad operacional de la pista.

(e) El explotador del aeródromo debe incluir en las atribuciones del RST la identificación de peligros relacionados con la pista, basados en el diseño, las señales, los letreros, y las luces, así como los procedimientos, las condiciones del pavimento y las operaciones pertinentes del aeródromo.

(f) El RST del aeródromo debe tomar medidas para evaluar los peligros identificados de conformidad con el párrafo (e) de esta sección, según proceda, gestionar los riesgos para la seguridad operacional de problemas relacionados con la seguridad de la pista, incluidos, entre otro:
(1) incursiones en la pista;
(2) excursiones de pista;
(3) confusión en la pista; y
(4) suspensión o cierre de las operaciones en la pista.

(g) El explotador de aeródromo tiene la responsabilidad de poner en práctica las estrategias de mitigación y procedimientos elaborados por el RST, producto de la identificación de peligros, para mantener la seguridad operacional de la pista durante operaciones anormales, incluida las suspensiones de las operaciones de la pista.

(h) El RST debe establecer procedimientos de recopilación, seguimiento, análisis y protección de los datos e información sobre seguridad operacional, a fin de comprender y mejorar la performance de seguridad operacional en la pista.

(i) El RST debe comunicar la información que pueda mejorar la seguridad operacional de la pista, incluido los lugares críticos y procedimientos específicos, a los usuarios pertinentes.

Nota. - En la CA-AGA-G-114-051 "Seguridad Operacional en la Pista", se proporciona orientación sobre la implementación de un Equipo de Seguridad Operacional en la Pista".

SECCIÓN 114.52 SEGURIDAD OPERACIONAL EN LA PLATAFORMA

(a) El explotador de aeródromo debe establecer procedimientos de seguridad en la plataforma, y se asegurará que estén vigentes e incluyan, como mínimo, lo siguiente:
(1) asignación de puestos de estacionamiento de aeronaves;
(2) servicio de maniobras en tierra;
(3) vehículo de escolta
(4) precauciones contra corro de reactores;
(5) limpieza de la plataforma;
(6) empuje de aeronaves;
(7) operación de pasarelas telescópicas;
(8) movimientos de vehículos;
(9) disciplina en la plataforma; y
(10) divulgación de la información.

(b) El explotador de aeródromo en colaboración con los usuarios de la plataforma deben identificar los peligros relacionados con las actividades en la plataforma y establecer e implementar medidas de mitigación de los riesgos, según corresponda.

(c) El explotador de aeródromo es el principal responsable de la seguridad operacional en la plataforma y debe establecer un mecanismo que permita la cooperación de los explotadores de aeronaves, el servicio de tránsito aéreo, proveedor combustible, proveedores de catering, proveedores de servicios en tierra, entre otros usuarios, para garantizar que las operaciones en la plataforma sean seguras y eficientes.

(d) El explotador de aeródromo y los usuarios deben identificar peligros de la plataforma, y el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) del aeródromo debe elabora las medidas de mitigación de los riesgos.

(e) El SMS del aeródromo debe establecer un procedimiento para sensibilizar a todo el personal que opera en la plataforma respecto a los peligros, esto se puede lograr a través de la instrucción general de:
(1) introducción a la seguridad operacional para todo el personal con acceso sin acompañamiento a las áreas de plataforma; e
(2) incluir procedimientos de operación de aeródromo relacionado con la gestión y seguridad operacional de la plataforma.

(f) El explotador de aeródromo debe establecer procedimientos para recabar, analizar y proteger datos a fin de comprender y mejorar la performance de la seguridad operacional de la plataforma.

(g) El explotador de aeródromo debe comunicar la información que pueda mejorar la seguridad operacional de la plataforma, incluidos los procedimientos específicos, a los usuarios pertinentes de la plataforma.

(h) El explotador de aeródromo debe establecer e implementar un procedimiento para vigilar y asegurarse que las empresas de servicios especializados aeroportuarios se encuentren certificado por la AA, y cumplan con los requisitos establecido en su manual de aeródromo.

Nota. - En la CA-AGA-G-114-052 "Seguridad Operacional en la Plataforma", se proporciona orientación sobre la implementación del programa seguridad operacional en la plataforma.

SECCIÓN 114.53 VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) El explotador de aeródromo debe garantizar que, con la elaboración y operación de su SMS, se tomen las medidas necesarias respecto a la seguridad operacional del aeródromo.

Nota. - Cuando un aeródromo cuenta con un SMS plenamente elaborado y operativo, no es necesario que la vigilancia permanente del aeródromo sea tan exhaustiva como en uno cuyo SMS se encuentra en elaboración. En este caso, las actividades de vigilancia deben centrarse en el propio SMS para velar por que el SMS del aeródromo funcione en forma permanente y adecuada.

(b) Luego que la AA haya finalizado el examen minucioso del cumplimiento de los requisitos para otorgar el Certificación de Explotador de Aeródromo (CEA), el explotador de aeródromo estará sometido a la vigilancia continua a fin de garantizar que se sigan cumpliendo las condiciones de certificación y los requisitos adicionales permanentes.

(c) El explotador de aeródromo debe facilitar el acceso a los inspectores de aeródromo de la AA para la Vigilancia y Supervisión Permanente de la Seguridad Operacional (VISUP) de forma planificada o no planificada, cuando:
(1) Aplique medidas específicas de vigilancia como:
(i) Seguimiento al plan de acciones correctivas;
(ii) Cambios en el aeródromo;
(iii) Análisis de sucesos;
(iv) Seguridad de obras en el aeródromo; o
(v) Relativas al plan de seguridad operacional del aeródromo.
(2) Realizar ensayos en las instalaciones, servicios y equipos del aeródromo;
(3) Revisar los documentos y registros de la aplicación de los procedimientos operacionales; y
(4) Verificar el sistema de gestión de la seguridad operacional del aeródromo.

(d) La AA podrá realizar inspecciones sin aviso previo, en las cuales se aplicarán la misma metodología de las actividades programadas.

(e) Luego de una auditoria o inspección del VISUP, el explotador de aeródromo debe realizar y presentar un plan de acciones correctivas aceptable a la AA, donde se propongan forma de eliminar o medidas de mitigación, para aplicarse mientras las medidas correctivas no sean implementadas, los motivos de las no conformidades.

(f) El explotador de aeródromo debe incluir en el plan de acciones correctivas:
(1) El código del acta recibida donde se describen los hallazgos;
(2) La descripción de la no conformidad como se establece en el informe de inspección o auditoria;
(3) Las medidas de mitigación preventiva, mientras se aplica la medida correctiva;
(4) Medidas correctivas;
(5) Fechas (de inicio y final) propuestas para resolver la no conformidad;
(6) Resultado del análisis de causa raíz por cada no conformidad;
(7) Responsable de las tareas o actividades para mitigar o eliminar la no conformidad; y
(8) Documentar con las evidencias objetivas de las actividades o tareas realizadas de las no conformidades subsanadas.

(g) El explotador de aeródromo debe cumplir con los plazos y las medidas establecidas en el plan de acciones correctivas aceptado/aprobado por la AA, generados por las auditorias o inspecciones técnicas del VISUP.

(h) El explotador de aeródromo debe garantizar que se apliquen las normas y plazos convenidos en el plan de acciones correctivas hasta que se hayan resuelto todos los elementos de las medidas de mitigación o eliminación de las no conformidades.

(i) Cuando el explotador de aeródromo no cumpla con los plazos y medidas establecidas en el plan de acciones correctivas estará sujeto a las sanciones administrativas de acuerdo a la Ley de Aeronáutica Civil y las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas en materia de aeródromo.

(j) Cuando el plan de acciones correctivas del aeródromo no dé garantía que se hayan tomado medidas correctivas apropiadas dentro del plazo aceptable, la AA podrá decidir que es necesario una mayor vigilancia (vigilancia aumentada) que abarque temas específicos o integral al explotador de aeródromo.

(k) El explotador de aeródromo debe establecer un método para el análisis de causa raíz, que identifique las causas y los factores contribuyentes relacionados con peligros y elementos que afectan negativamente la mejora continua de la seguridad operacional del aeródromo.

APÉNDICE A

OPERACIONES DE AERÓDROMO

A1.1. GENERALIDADES

Nota de introducción. - Las especificaciones que figuran en este capítulo de este Apéndice describen los requisitos que deben presentar los explotadores/explotadores de aeródromo y pistas, para obtener el Certificado de Apertura al Tráfico Aéreo del Aeródromo o pista (CATAA).

La importancia de implementar del Sistema de Seguridad Operacional, como se establece en la RAV 5 "Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional", según el tamaño y complejidad de la organización del explotador de aeródromo.

A1.2. CERTIFICACIÓN DE APERTURA AL TRÁFICO AÉREO DE AERÓDROMO (CATAA)

(a) Toda persona natural o jurídica que pretenda operar/explotar un aeródromo o una pista debe obtener el CATAA, y cumplir con los siguientes requisitos:

(1) presentar ante la AA, un oficio de intensión para solicitud el inicio del proceso de Certificación de Apertura al Tráfico Aéreo;

(2) Haber realizado el pago de los derechos aeronáutico para la Certificación del Aeródromo o pista;

(3) Presentar el permiso de construcción del aeródromo o pista otorgado por la AA:

(4) Presentar el Manual de operación del Aeródromo o pista, como se establece en el Capítulo A, sección 114.8 (d);

(5) Presentar e implementar un SMS, de acuerdo con el tamaño y complejidad de la organización, como se establece en el Capítulo G, sección 114.47, de esta Regulación.

(6) Elaborar y presentar para su aprobación/aceptación por la AA, un plan de respuesta a la emergencia con se establece en el Capítulo E, de esta Regulación.

(7) Presentar un plan de acciones correctiva basado en los resultados de las inspecciones técnica realizada por la AA.

(b) El explotador de aeródromo debe cumplir con los establecido en la RAV 139

"Certificación de Aeródromos", Capítulo B, en cuanto a:

(1) Vigencia;
(2) Renovación;
(3) Anulación;
(4) Renuncia; y
(5) Transferencia.

A1.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

(a) Como parte de la implementación del SMS y de interfaces y responsabilidades compartidas, el explotador de aeródromo se debe asegurar que todos los usuarios del aeródromo, incluidos los explotadores de aeronaves, las agencias de servicios de escala y otras organizaciones que realizan actividades en el aeródromo de forma independiente, como despacho de vuelos o aeronaves, cumplan los requisitos de seguridad operacional de su SMS.

(b) El explotador de aeródromo y pista debe realizar un manual o procedimientos, según el tamaño y complejidad de su organización, de acuerdo con lo establecido en la RAV 5.

APÉNDICE B

EVALUACIÓN Y NOTIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LA PISTA

B1.1 GENERALIDADES

(a) El explotador de aeródromo debe elabora y aplicar procedimiento para evaluar y notificar el estado de la pista y del área de movimiento y de las instalaciones relacionadas con las misma para proporcionar a la tripulación de vuelo la información necesaria para la operación segura del avión.

(b) El explotador de aeródromo debe implementar y utilizar el informe del estado de la pista (RCR) para notificar la información evaluada.

(c) El área de movimiento del aeródromo está expuestas a múltiples condiciones meteorológicas y, por lo tanto, las condiciones que se deben notificar son distintas. En el RCR se debe describir la estructura básica que se aplica a todas las variaciones climatológicas.

(d) El explotador de aeródromo debe evaluar el estado de la superficie de una pista cuando haya presencia de agua en una pista en funcionamiento, a partir de esta evaluación, se notifica una clave de estado de la pista (RWYCC) y una descripción de la superficie de la pista, información que la tripulación de vuelo puede utilizar para calcular la performance del avión, como se establece en la Tabla B2-3 de este apéndice.

(e) El formato de evaluación del estado de la superficie de la pista que el explotador de aeródromo debe realizar, se basa en el tipo, el espesor y la cobertura de los contaminantes, que se tomará en consideración y se mantendrá actualizada toda la demás información pertinente y se notificarán sin demoras los cambios en las condiciones de la superficie de la pista.

(f) El explotador de aeródromo debe dividir la pista en tres partes iguales y cuando:

(1) la totalidad o una parte de la pista está contaminada con agua estancada, el RCR se debe difundir por medio de los servicios AIS y ATS; y

(2) la pista está mojada, pero no en relación con la presencia de agua estancada, la información evaluada se debe difundir utilizando el RCR por medio del ATS únicamente.

B1.2 EVALUACIÓN DE UNA PISTA Y ASIGNACIÓN DE UNA CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA

(a) El explotador de aeródromo debe implementar un procedimiento para notificar la RWYCC para cada tercio de la pista evaluada e incluir:

(1) La Evaluación y notificación del estado del área de movimiento;
(2) Presentación de la información evaluada en el formato correcto; y
(3) Notificación sin demora de los cambios significativos.

(b) La RWYCC evaluada se debe notificar para cada tercio de la pista teniendo en cuenta el procedimiento establecido por el explotador de aeródromo, en la cual debe expresar:

(1) La RWYCC se determina utilizando la Tabla B2-3.1; y
(2) Las variables de la Tabla B2-3.1 que pueden afectar a la clave de estado de la pista son:
(i) Tipo de contaminante;
(ii) Espesor del contaminante; y
(iii) Temperatura del aire exterior. Siempre que se disponga de la temperatura de la superficie de la pista es preferible emplear esta información.
(3) Una RWYCC 5, 3 o 2 asignadas no se deben cambiar por una superior.
(4) La RWYCC determinada mediante la Tabla B2-3.1 se debe cambiar de forma apropiada por una inferior teniendo en cuenta todos los medios disponibles para evaluar cuan resbaladiza está la pista, así como los criterios establecidos en la Tabla B2-4.

(c) Cuando el porcentaje es igual o menor al 25% del área de un tercio la pista está mojada o cubierta por un contaminante, se debe notificar una RWYCC 6.

(d) Cuando estén disponible, los informes del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista deberían tenerse como parte del proceso continuo de monitoreo, utilizando el siguiente principio:

(1) un informe del piloto sobre la eficacia del frenado se toma en cuenta para fines de bajar el número de clave; y
(2) un informe del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista se debe utilizar para cambiar la clave por una superior únicamente si se utiliza junto con otra información que califique para elevar la clave.

(e) Cuando se reciban dos informes consecutivos del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista como deficiente, el explotador debe realizar una nueva evaluación de la condición de pista, y se notificará un RWYCC de 2 o mejor.

(f) Cuando un piloto haya notificado que la eficacia del frenado en la pista es de INFERIOR a DEFICIENTE, se debe difundir la información, y el explotador de aeródromo debe realizar una nueva evaluación y se considerará la suspensión de las operaciones en esa pista.

Tabla B2-1 Porcentaje de Cobertura para lo Contaminantes

Porcentaje Evaluado	*Porcentaje Notificado*
10 - 25	25
26 - 50	50
51 - 75	75
76 - 100	100

Tabla B2-2 Evaluación del espesor de los contaminantes

Contaminantes	*Valores Válidos que se notificarán*	*Cambios significativos*
Agua Estancada	04, luego el valor evaluado	3 mm hasta 15 mm inclusive
Nieve Fundente	03, luego el valor evaluado	3 mm hasta 15 mm inclusive
Nieve Mojada	03, luego del Valor evaluado	5 mm
Nieve Seca	03, luego el valor evaluado	20 mm

*Nota: por encima de 4 mm para AGUA ESTANCADA, se notifica el valor evaluado, y un cambio importante se relaciona con un cambio observado respecto a **este valor evaluado**.*

Tabla B.2.3 Asignación de la Clave de estado de la pista (RWYCC)

Descripción del estado de la pista	*Clave de estado de la Pista (RWYCC)*
SECA	**6**
ESCARCHA **MOJADA** (la superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua con un espesor de hasta 3 mm, inclusive). **NIEVE FUNDENTE** (espesor de hasta 3 mm, inclusive) **NIEVE SECA** (espesor de hasta 3 mm, inclusive) **NIEVE MOJADA** (espesor de hasta 3 mm, inclusive)	**5**
NIEVE COMPACTA (temperatura del aire exterior de -15° Celsius y menos)	**4**
MOJADA (pista "mojada y resbaladiza") **NIEVE SECA** (espesor de más de 3 mm) **NIEVE MOJADA** (espesor de más de 3 mm) **NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA** (cualquier espesor) **NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA** (cualquier espesor) **NIEVE COMPACTA** (temperatura del aire exterior de -15° Celsius)	**3**
AGUA ESTANCADA (espesor de más de 3 mm) **NIEVE FUNDENTE** (espesor de más de 3 mm)	**2**
HIELO	**1**
HIELO MOJADO **AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA** **NIEVE SECA o NIEVE MOJADA SOBRE HIELO**	**0**

Tabla B2-3.1 Asignación de la Clave de estado de la pista (RWYCC)

Descripción del estado de la pista	*Clave de estado de la Pista (RWYCC)*
SECA	**6**
MOJADA (la superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua con un espesor de hasta 3 mm, inclusive).	**5**
MOJADA (pista "mojada y resbaladiza")	**3**
AGUA ESTANCADA (espesor de más de 3 mm)	**2**

Tabla B2-4 Correlación de la clave de estado de la pista y los informes del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista

Informe del piloto sobre la eficiencia de frenado en la pista	*Descripción*	*Clave de estado de la Pista (RWYCC)*
N/A		6
BUENA	La desaceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas Y el control direccional es normal	5
BUENA A MEDIANA	La desaceleración del frenado O el control direccional está entre bueno y mediano	4
MEDIANA	La desaceleración del frenado se reduce de manera observable para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas O el control direccional se reduce de manera observable	3
MEDIANA A DEFICIENTE	La desaceleración del frenado O el control direccional es entre mediano y deficiente	2
DEFICIENTE	La desaceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas O el control direccional se reduce significativamente.	1
INFERIOR A DEFICIENTE	La desaceleración del frenado es entre mínima y no existente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas O el control direccional es incierto	0

Tabla B2-5 Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM)

Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM)			
Criterios de evaluación		Criterio de evaluación para bajar el número de clave	
Clave de estado de la pista	Descripción de la superficie de la pista	Desaceleración del avión u observación del control direccional	Informe del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista
6	• SECA	--	--
5	• ESCARCHA • MOJADA (la superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible a agua de hasta 3 mm de espesor) Hasta 3 mm de espesor: • NIEVE FUNDENTE • NIEVE SECA • NIEVE MOJADA	La desaceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas Y el control direccional es normal.	BUENA
4	-15 °C y temperatura del aire exterior más baja: • NIEVE COMPACTA	La desaceleración del frenado o el control direccional está entre buena y mediana.	BUENA A MEDIANA
3	• MOJADA (pista "resbaladiza y mojada) • NIEVE SECA o NIEVE MOJADA (cualquier espesor) SOBRE NIEVE COMPACTA Más de 3 mm de espesor: • NIEVE SECA • NIEVE MOJADA Temperatura del aire exterior superior a -15 °C: • NIEVE COMPACTA	La desaceleración del frenado se reduce de manera observable para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas O el control direccional se reduce de manera observable.	MEDIANA
2	• Más de 3 mm de espesor de agua o nieve fundente [1]: • AGUA ESTANCADA • NIEVE FUNDENTE	La desaceleración del frenado O el control direccional es entre mediana y deficiente.	MEDIANA A DIFICIENTE
1	• HIELO[2]	La desaceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas O el control direccional se reduce significativamente.	DEFICIENTE
0	• HIELO MOJADO[2] • AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA[2] • NIEVE SECA o NIEVE MOJADA SOBRE HIELO[2]	La desaceleración del frenado es entre mínima y no existente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas O el control direccional es incierto.	INFERIOR A DEFICIENTE

[1] De preferencia debería utilizarse la temperatura de la pista cuando se dispone de esta información.
[2] El explotador de aeródromo puede asignar una clave de estado de la pista más elevada (pero no superior a 3) para cada tercio de la pista, siempre que se siga el procedimiento establecido.

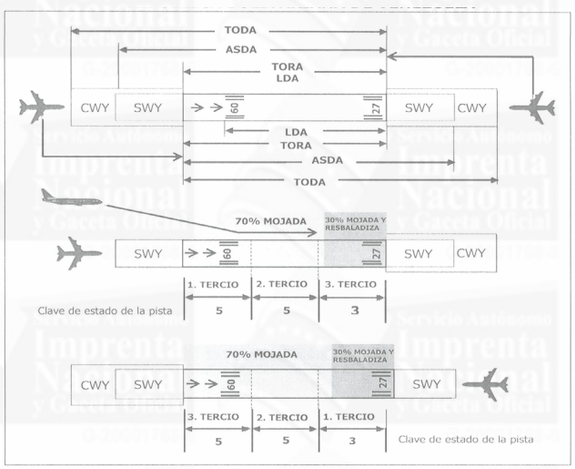


Figura B21 Notificación de la clave de estado de la pista del ATS a la tripulación de vuelo para tercios de pista

APÉNDICE C

SERVICIOS OPERACIONALES, EQUIPO E INSTALACIONES DE AERÓDROMO

CAPÍTULO 1. PLANIFICACIÓN PARA CASO DE EMERGENCIA EN LOS AERÓDROMOS

C1.1. GENERALIDADES

(a) El explotador de aeródromo debe elaborar y administrar un plan de emergencia del aeródromo, que debe presentar para la aceptación/aprobación de la AA, de forma de manual donde se describa las acciones y funciones requeridas por parte de las diversas personas y dependencias que intervienen en las emergencias que afecten al aeródromo.

(b) En el plan de emergencia del aeródromo se debe establecer los procedimientos conducentes a coordinar las medidas que han de aplicar las diversas dependencias o servicios del aeropuerto y aquellos organismos que presten su ayuda para responder a una emergencia.

(c) El explotador de aeródromo debe incluir en el plan de emergencia un conjunto de instrucciones para asegurar que la intervención de cada organismo de ayuda mutua sea con la prontitud requerida de acuerdo con la ocurrencia de una emergencia.

(d) El explotador de aeródromo debe establecer carta acuerdo con las organizaciones de ayuda mutua para caso de emergencia donde se determinen las responsabilidades y las obligaciones de cada una de las partes que intervienen en una emergencia. En estos acuerdos deben incluirse lo siguiente:
(1) Indicaciones claras de las responsabilidades y de la jurisdicción de las diversas dependencias que puedan intervenir para evitar que haya problemas cuando ocurra una emergencia;
(2) Establecimiento del mando, es decir, de coordinación para la ayuda de la emergencia;
(3) Designación de prioridades en cuanto a las comunicaciones en el lugar del accidente;
(4) Organización de los medios de transporte en casa de emergencia, bajo el mando de un solo coordinador previamente designado;
(5) Determinación de las autoridades legales y de las responsabilidades jurídicas de todo el personal que colabora en la emergencia; y
(6) Arreglos previos en cuanto a la utilización de los recursos disponible.

(e) En plan de emergencia se deben establecer los procedimientos de coordinación para garantizar la intervención o participación de todas las entidades y servicios del aeródromo y de las organizaciones de ayuda mutua para hacer frente a una emergencia.

(f) El explotador de aeródromo debe incluir en el plan de emergencia la forma coordinada de la actuación o participación de todas las dependencias dentro del aeródromo y las organizaciones fuera del aeródromo que presten su ayuda para responder a una emergencia. Tales como:
(1) Dentro del aeródromo:
(i) Servicio de salvamento y extinción de incendio;
(ii) Servicio médico;
(iii) Servicio de policías destacados en el aeródromo;
(iv) Seguridad de la aviación (AVSEC);
(v) Administración del aeropuerto;
(vi) Servicio de tránsito aéreo; y
(vii) Explotadores de aeronaves (líneas aéreas).

(2) Fuera del aeródromo:
(i) Policía de ayuda mutua y de tránsito terrestre;
(ii) Destacamentos locales de bomberos de ayudas mutua;
(iii) Clínicas y hospitales cercanos al aeródromo de ayuda mutua;
(iv) Autoridades gubernamentales y regionales;
(v) Unidades militares;
(vi) Protección civil;
(vii) SAR;
(viii) Patrullas del puerto o guardacostas; y
(ix) Todos los demás organismos participantes del plan.

(g) El explotador de aeródromo debe designar a un coordinador de emergencia y al equipo correspondiente de los diversos departamentos de la estructura organizacional para la intervención en una emergencia.

(h) El explotador de aeródromo debe asegurarse que el plan de emergencia sea completo y capaz de llevarse perfectamente a la práctica teniendo en cuenta:
(1) La planificación **ANTES** de la emergencia. El coordinador de emergencia del aeródromo corresponde las tareas de preparar, someter a prueba y ejecutar el plan de emergencia teniendo en cuenta los factores que puedan influir en la respuesta eficaz a una emergencia;
(2) Las actividades **DURANTE** la emergencia, que el coordinador de emergencia del aeródromo debe llevar el control de la emergencia teniendo en cuenta el rol de los participantes y dependerá de la etapa, de la índole y del lugar de la emergencia; y
(3) El apoyo y la documentación necesaria **DESPUÉS** de la emergencia, lo cual incluya las coordinaciones necesarias para agilizar el proceso de retiro de la aeronave inutilizada para el retorno de las operaciones aéreas del aeródromo, y elabora los informes correspondientes e implementar el procedimiento de revisión del plan a fin de mejorarlos en base a los resultados obtenidos.

(i) En el plan de emergencia del aeródromo se deben establecer las responsabilidades de manera ordenada del coordinador y su equipo que se encuentren en el centro de operaciones de emergencia (COE) y del coordinador y su equipo en el puesto de mando móvil (PMM).

C1.2. CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA Y PUESTO DE MANDO MÓVIL

El explotador de aeródromo debe disponer de un lugar fijo dentro de las instalaciones del aeropuerto, para establecer el centro de operaciones de emergencia, y contar con un puesto móvil de mando que normalmente esté bajo la dirección del jefe de operaciones designado por el ejecutivo responsable del aeropuerto.

(a) **Centro de operaciones de emergencia**
(1) El COE debe contar con las siguientes características:
(i) Emplazamiento fijo;
(ii) Contar con equipos de comunicaciones, tales como: telefonía fija o celular o satelital, radio portátiles y fijos con frecuencia aeronáutica, dispositivo de computación, pantallas de monitoreo de noticias y situación operacional del aeródromo, internet, ente otros;
(iii) Disponer del plano reticular o cuadriculado a una escala que se pueda distinguir los datos expresados en el plano;

(iv) En el caso de accidentes o incidentes de aeronaves actúa como apoyo de los requerimientos que se necesite y solicitado por el puesto de mando móvil;
(v) En el caso de apoderamiento ilícito de aeronaves y de amenazas de bombas, es el centro de mando, de coordinación y de comunicación; y
(vi) Estar disponible para entrar en funciones las 24 horas del día.

(2) El COE debe estar emplazado de tal forma que desde el mismo se obtenga, de ser posible, una vista clara del área de movimiento y del puesto aislado de estacionamiento de aeronaves.
(3) El COE debe contar con los equipos y personal necesario para comunicarse con los organismos implicados en la emergencia.
(4) El explotador de aeródromo debe contar con procedimiento para el mantenimiento de los equipos y dispositivos de comunicación y electrónico para su buen funcionamiento en el momento de la ocurrencia de una emergencia.

(b) **Puesto de mando móvil**

(1) El explotador de aeródromo debe contar con un puesto de mando móvil, donde el coordinador del puesto reciba y divulgue la información y adopten decisiones pertinentes a las operaciones de salvamento. Las características principales de esta unidad:
(i) es una instalación móvil que puede desplegase rápidamente;
(ii) sirve de centro de mando, de coordinación y de comunicaciones en los accidentes e incidentes de aeronaves;
(iii) estar dotada de un sistema de comunicación efectivo.
(iv) Contar con el plano reticular o cuadriculado del aeródromo;
(v) debe ser fácilmente reconocible y visible;
(vi) entra en funciones durante los accidentes e incidentes de aeronaves; y
(vii) se coloca en un lugar adecuado respecto a las condiciones de viento y tipográfica.

(2) El puesto de mando móvil se debe establecer con la mayor rapidez posible, preferiblemente al mismo tiempo que se inicien las actividades de control de incendio y salvamento. Se debe mantener la continuidad del mando, de forma que cada dependencia que se comunique con el puesto de mando móvil reciba la instrucción adecuada sobre la situación, antes que asuma el control de sus propias obligaciones.
(3) El puesto de mando móvil debe contar con equipos y personal necesario para comunicarse con todas las dependencias implicadas en la emergencia, incluyendo el centro de operaciones de emergencia.
(4) El puesto de mando móvil debe ser fácilmente reconocible, estar provisto de:
(i) una baliza elevada, de forma de cono de tráfico de color anaranjado o combinado con color blanco; o
(ii) Banderín a cuadro de color rojo y blanco; o
(iii) Un globo; o
(iv) Luz rotativa de destellos.

(5) Cuando sea necesario el explotador de aeródromo debe establecer un sub-puesto de mando móvil. En tal caso, el primer puesto se debe designar como principal y constar con medio adecuado de comunicación con el sub-puesto de mando.

C1.3. SISTEMA DE COMUNICACIÓN

(a) El explotador de aeródromo debe disponer de un sistema que garantice las comunicaciones en ambos sentidos entre las dependencias del aeropuerto implicadas en una emergencia.

(b) El explotador de aeródromo debe incluir en el plan de emergencia un mecanismo de mantenimiento de la red de comunicaciones, para mantenerlas adecuadas y no perder la comunicación con los organismos de ayuda mutua que atienda a una emergencia.

(c) En explotador de aeródromo debe prever en el sistema de comunicación para la emergencia un medio primario y medio alternativo para mantener comunicaciones eficaces directas según corresponda, entre las entidades siguientes.
(1) La dependencia que la da la alerta (la torre de control; o la estación de servicio de vuelo; o el ejecutivo responsable del aeródromo; o el explotador de base fija de la línea aérea) y las dependencias de los servicios de salvamento y extinción de incendio (SSEI) del aeródromo;
(2) La torre de control del tránsito aéreo o la estación del servicio de vuelo, sala de alarma o el centro de despacho apropiado de la estación SSEI y la tripulación de los vehículos SEI que están en camino hacia una emergencia de aeronave y en lugar de un accidente o incidente;
(3) Las entidades apropiadas de ayudas mutua situadas en el aeropuerto o fuera del mismo, incluyendo un procedimiento para dar alerta a todo el personal auxiliar que se supone haya de intervenir en una emergencia; y
(4) Los vehículos SEI, tener una capacidad de comunicación entre los miembros de las tripulaciones en cada uno de los vehículos SEI.

(d) El explotador de aeródromo debe garantizar que se proporciones una cantidad suficiente de equipos funcional de comunicación para asegurar una respuesta rápida del personal y de los equipos en cualquier emergencia. Estos deben ser:
(1) Radios portátiles;
(2) Radio de comunicación directa con la aeronave;
(3) Línea telefónica directa entre la torre y el SSEI;
(4) Líneas telefónicas de la guía y de fuera de la guía para comunicación con los entes de ayuda mutua;
(5) Teléfonos celulares; y
(6) Cualquier otro medio de comunicación alternativo.

(e) El explotador de aeródromo debe establecer un mecanismo para garantizar que el sistema de comunicación utilizado para una emergencia se verifique su funcionamiento de modo permanente.

C1.4. ENSAYO Y SIMULACROS DEL PLAN DE EMERGENCIA DEL AERÓDROMO

Nota. — El objetivo de una práctica completa es asegurarse de que el plan es adecuado para hacer frente a diversas clases de emergencias. El objetivo de una práctica parcial es asegurarse de que reaccionan adecuadamente cada una de los organismos o entes que intervienen en cada una de las partes del plan, p. ej., el sistema de comunicaciones. El objeto de las pruebas modulares es poder concentrar los esfuerzos en componentes específicos de los planes de emergencia establecidos.

(a) El explotador de aeródromo debe incluir procedimientos para asegurarse de que se somete a ensayos o simulacros el Plan de Emergencias del aeródromo, para:
(1) Corregir el mayor número posible de deficiencia;
(2) Que todo el personal y todas las dependencias interesadas se familiaricen con el ambiente del aeródromo; y
(3) Para que cada dependencia interesada conozca sus funciones y las que desempeñan las otras en el plan de emergencia.

(b) El explotador de aeródromo debe establecer en el plan de emergencia un programa de ensayos o simulacros para asegurarse que son adecuados en los siguientes elementos:
(1) La respuesta de todo el personal interesado;
(2) Los planes y procedimientos de emergencia; y
(3) El equipo y las comunicaciones de emergencia.

(c) En el programa de ensayo o simulacros, se deben incluir por lo menos los siguientes métodos para someter a prueba el plan de emergencia del aeródromo:
(1) Simulacro general, por lo menos una vez cada dos años;
(2) Simulacros parciales, por lo menos una vez, cada uno de los años en los que no se realice un simulacro general o según sea necesario para mantener la preparación adecuada; y
(3) Simulacros sobre el plano, por lo menos una vez cada seis meses, salvo en el periodo de seis meses que se realice un simulacro general.

Nota. - En la CA-AGA-E-114-024 "Plan de Emergencia del Aeródromo", se proporciona orientación sobre la implementación del programa de ensayos y simulacros del Plan de Emergencia del Aeródromo.

CAPÍTULO 2. EQUIPOS DE SALVAMENTO

El explotador de aeródromo debe proveer al servicio de salvamento y extinción de incendio de equipos de salvamento que se debe transportar en los VSEI, como mínimo lo especificado en la tabla E2.3.

Tabla E2-3. Lista de equipos mínimo de salvamento que tienen que llevar los vehículos SEI

Alcance del equipo	Elemento del equipo	Categoría del Aeropuerto			
		1-2	3-5	6-7	8-10
Herramientas paraforzar entradas	Barreta (con espolón, tipo multipropósito)	1	1	1	2
	Palanca de pie de cabra 95 cm	1	1	1	2
	Palanca de pie de cabra 1,65 m	1	1	1	2
	Hacha de salvamento, grande, del tipo que no queda encajada	1	1	1	2
	Hacha de salvamento, pequeña, del tipo que no queda encajada o de aeronave	1	2	2	4
	Cortadora de pernos de 61 cm	1	1	2	2
	Martillo 1,8 kg – tipo maza	1	1	2	2
	Cortafrío 2,5 cm	1	1	2	2
Variedad de equipos de salvamento /cortes adecuados, con inclusión de máquinas herramientas de salvamento	Equipo portátil de salvamento hidráulico/eléctrico (o mixto)	1	1	1	2
	Sierra mecánica de salvamento con hojas de repuesto deun diámetro mínimo de 406 mm	1	1	1	2
	Sierra oscilante/ movimiento alternativo	1	1	1	2
Variedad de equipospara distribución de agente extintor	Mangueras de 30 m de Long. x 50 y 64 mm de diámetro	6	10	16	22
	Boquillas de espuma	1	1	2	3
	Boquillas de agua	1	2	4	6
	Adaptadores de acople	1	1	2	3
	Extintores portátiles				
	CO_2	1	1	2	3
	Productos químicos secos	1	1	2	3
Aparato de respiración autosuficiente – suficiente para mantener operaciones internas prolongadas Nota: Idealmente, un BA por miembro de la brigada.	Conjunto de aparato de respiración (BA) completo con máscara y cilindro de aire				
	Cilindro de aire de repuesto de BA				
	Máscara de BA de repuesto				
Máscaras completasantigás	Máscaras completas antigás con filtros	Una por bombero en servicio			
Escaleras	Escalera extensible, de salvamento y apta para aeronaves críticas	-	1	2	3
	Escalera de uso general – apta para salvamento	1	1	1	2
Indumentaria de protección	Casco, chaleco, mameluco (con tiradores) botas y guantesignífugos, como mínimo	Uno por bombero en servicio más un porcentaje de la existencia en depósito			
	Gafas protectoras	1	1	2	3
Elementos adicionales de protección personal	Capuchas ignífugas	Uno por bombero en servicio			
	Guantes quirúrgicos	1 caja	1 caja	1 caja	1 caja
	Manta ignífuga	1	1	2	2
Cuerdas salvavidas	Cuerda salvavidas de salvamento, 45 m	1	1	2	2
	Cuerda salvavidas uso general, 30 m	1	1	2	2
	Cuerda salvavidas de bolsillo, 6 m	Uno por bombero en servicio			
Equipo de comunicaciones	Transceptor portátil (manual e intrínsecamente seguro)	1	2	2	3
	Transceptor móvil (vehículo)	Uno por vehículo extintor			
Equipos manuales yportátiles de iluminación	Linterna manual (intrínsecamente segura)	1	2	4	4
	Iluminación portátil – puntual o de exploración (intrínsecamente segura)	1	1	2	3
Herramientas manuales generales	Pala de acarreo	1	1	2	2
		1	1	2	3

Caja de herramientasde salvamento y contenido	Martillo sacaclavos 0,6 kg				
	Cortacables 1,6 cm				
	Conjunto de llaves				
	Sierra de arco de alta resistencia completa con hojas de repuesto				
	Palanca de pie de cabra 30 cm				
	Conjunto de destornilladores – ranurados y Phillips				
	Alicates, aislados Combinación 20 cm Corte lateral 20 cm Fulcro desplazable – pico de loro 25 cm				
	Herramienta para cortar cinturones de seguridad				
	Llave, ajustable 30 cm				
	Llaves de ajuste, combinación 10 mm – 21 mm				
Equipo de primeros auxilios	Botiquín de primeros auxilios	1	1	2	3
	Desfibrilador externo automatizado	1	1	2	3
	Equipo de oxígeno para resucitación	1	1	2	3
Varios	Calzos – varios tamaños				
	Zonas impermeables – livianas	1	1	2	3
	Cámara de imágenes térmicas	-	-	1	2

ADJUNTO A

LISURA DE LA SUPERFICIE DE LAS PISTAS

ADJ.A.1 Al adoptar tolerancias para las irregularidades de la superficie de la pista, la siguiente norma de construcción es aplicable a distancias cortas del orden de más de 3 m y se ajusta a los buenos métodos de ingeniería:

(a) El acabado de la superficie de la capa de rodaje debe ser de tal regularidad que, cuando se verifique con una regla de 3 m colocada en cualquier parte y en cualquier dirección de la superficie, no haya en ningún punto;
(b) excepto a través de la cresta del bombeo o de los canales de drenaje, una separación de más de 3 mm entre el borde de la regla y la superficie del pavimento.

ADJ.A.2 Debería tenerse también cuidado al instalar luces empotradas de pista o rejillas de drenaje en la superficie de la pista, a fin de mantener la lisura satisfactoria.

ADJ.A.3 Los movimientos de las aeronaves y las diferencias de asentamiento de los cimientos con el tiempo tienden a aumentar las irregularidades de la superficie. Las pequeñas desviaciones respecto a las tolerancias arriba mencionadas no deben afectar mayormente a las operaciones de las aeronaves. En general y según se ilustra en la figura ADJ.A-4, son aceptables irregularidades aisladas del orden de 2,5 cm a 3 cm en una distancia de 45 m. Aunque la desviación máxima aceptable varía con el tipo y la velocidad de cada aeronave, los límites aceptables de irregularidades en la superficie pueden calcularse razonablemente. En la siguiente tabla se describen los límites aceptables, tolerables y excesivos:

(a) si las irregularidades de la superficie exceden las alturas definidas por la curva del límite aceptable, pero son menores que las alturas definidas por la curva del límite tolerable, a la longitud aceptable mínima especificada señalada aquí mediante la región tolerable, entonces deberían preverse medidas de mantenimiento. La pista puede seguir en servicio. Esta región representa el inicio de posible incomodidad para pasajeras/os y pilotas/os;
(b) si las irregularidades de la superficie exceden las alturas definidas por la curva del límite tolerable, pero son menores que las alturas definidas por la curva del límite excesivo, a la longitud aceptable mínima especificada señalada aquí mediante la región excesiva, entonces es obligatorio adoptar medidas correctivas de mantenimiento para restablecer la condición a la región aceptable. La pista puede seguir en servicio, pero debe repararse en un plazo razonable. Esta región podría generar el riesgo de posible daño estructural de las aeronaves debido a un solo suceso o a rotura por fatiga con el tiempo; y
(c) si las irregularidades de la superficie exceden las alturas definidas por la curva del límite excesivo, a la longitud aceptable mínima especificada, señalada aquí mediante la región inaceptable, entonces se justifica el cierre de la porción de la pista donde se han detectado las irregularidades. Deben efectuarse las reparaciones necesarias para restablecer la condición hasta quedar en la región del límite aceptable y puede informarse a los explotadores de aeronaves al respecto. Esta región representa el riesgo extremo de rotura estructural y debe atenderse inmediatamente.

	Longitud de la irregularidad (m)								
Irregularidad de la superficie	3	6	9	12	15	20	30	45	60
Altura (cm) aceptable de la irregularidad de la superficie	2,9	3,8	4,5	5	5,4	5,9	6,5	8,5	10
Altura (cm) tolerable de la irregularidad de la superficie	3,9	5,5	6,8	7,8	8,6	9,6	11	13,6	16
Altura (cm) excesiva de la irregularidad de la superficie	5,8	7,6	9,1	10	10,8	11,9	13.9	17	20

Obsérvese que "irregularidad de la superficie" se define aquí como desviaciones aisladas medias de la elevación de la superficie que no están en una pendiente uniforme en alguna sección dada de una pista. Para los fines que aquí interesan, por "sección de pista" se entiende un segmento de una pista en la que prevalece una pendiente general ascendente, descendente o suave y continua. La longitud de esta sección generalmente es de 30 a 60 m, o más, dependiendo del perfil longitudinal y de la condición del pavimento.

La protuberancia máxima tolerable de tipo escalonado, como la que podría existir entre losas adyacentes, es simplemente la altura de la protuberancia que corresponde a una longitud cero de la protuberancia en el extremo superior de la región tolerable de los criterios sobre irregularidad de la figura ADJ.A-1. La altura de la protuberancia en este lugar es de 1,75 cm.

ADJ.A.4 En la figura ADJ.A-1 se comparan los criterios sobre irregularidad de la superficie con los elaborados por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos.

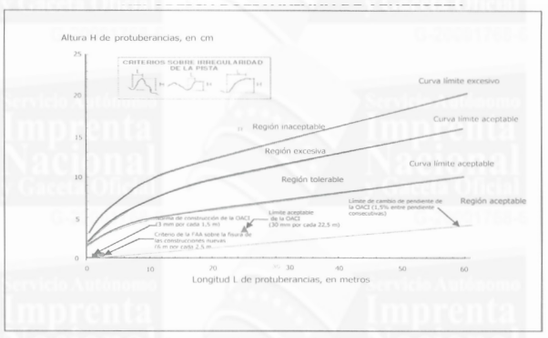


Figura ADJ.A-1. Comparación de los criterios sobre irregularidad
Nota. — Estos criterios se refieren a una irregularidad aislada, no a efectos de armónicos de onda larga ni de ondulaciones repetidas de la superficie

ADJ.A.5 La deformación de la pista con el tiempo puede también aumentar la posibilidad de la formación de charcos. Los charcos cuya profundidad solo sea de unos 3 mm – especialmente si están situados en lugares de la pista donde los aviones que aterrizan tienen gran velocidad– pueden inducir el hidroplaneo, fenómeno que puede mantenerse en una pista cubierta con una capa mucho más delgada de agua. Con el fin de mejorar los textos de orientación relativos a la longitud y profundidad significativas de los charcos en relación con el hidroplaneo, se están llevando a cabo más investigaciones. Por supuesto, resulta especialmente necesario evitar la formación de charcos cuando exista la posibilidad de que se congelen.

CAPÍTULO H

DISPOSICIÓN TRANSITORIA, DEROGATORIA Y FINAL

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ÚNICA: Todo explotador de aeródromo, dispondrá de un lapso de seis (6) meses contados a partir de la publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela de esta Regulación Aeronáutica Venezolana, para adecuar los procedimientos y servicios establecidos en el Manual de Aeródromo, cuya modificación sea necesaria en cumplimiento de lo establecido en esta Regulación.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA: Se deroga la Providencia Administrativa N° PRE-CJU-173-19 de fecha 08 de abril de 2019, publicada en Gaceta Oficial de la República Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.467 Extraordinario, de fecha 18 de julio de 2019, que dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 114 (RAV 114) denominada "Operaciones de Aeródromos".

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA: Esta Providencia Administrativa entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.

Cúmplase,

LEONARDO ALBERTO BRICEÑO DUDAMEL
Presidente (E) del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Decreto N° 4.851 de fecha 28/08/2023
Publicado en Gaceta Oficial N° 42.701 del 28/08/2023

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA N° PRE-CJU-GDA-004-2025
CARACAS, 03 DE ENERO DE 2025
214°, 165° y 25°

El Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), en ejercicio de las competencias que le confiere el artículo 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.140, de fecha 17 de marzo de 2009, concatenado con el artículo 5 y 69 *ejusdem*, relativos al Principio de Uniformidad de la Legislación Aeronáutica y la Operación de empresas aéreas extranjeras; respectivamente, y de conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 7 y los numerales 1, 3 y 15 del artículo 13 de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005, y de acuerdo con las normas y métodos recomendados, establecidos según las enmiendas 24, 40 y 47, partes I, II, III y IV del Anexo 6 "Operación de Aeronaves".

DICTA

La siguiente,

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 129
(RAV 129)

OPERACIONES DE EXPLOTADORES AÉREOS EXTRANJEROS HACIA Y DESDE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

CAPÍTULO A
GENERALIDADES

SECCIÓN 129.1 OBJETO Y APLICABILIDAD

(a) Esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV), tiene por objeto establecer las reglas para las operaciones hacia y desde el territorio de la República Bolivariana de Venezuela por Explotadores Aéreos Extranjeros autorizados para la operación por parte de la Autoridad Aeronáutica de la República.
(b) Esta RAV aplicará a todas las empresas que realicen operaciones como Explotadores Aéreos Extranjeros hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela, cuyo AOC o ROC haya sido expedido y fiscalizado por

una Autoridad Aeronáutica Extranjera; igualmente, aplica a todas las aeronaves con matrícula venezolana, incorporadas en las especificaciones operacionales de un Explotador de Transporte Aéreo Extranjero que operan fuera del territorio venezolano.

SECCIÓN 129.2 DEFINICIONES

Para los efectos de esta Regulación, son aplicables las siguientes definiciones:

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 y que sea apta para transportar personas o cosas.

Aeronave Pilotada a Distancia (RPA): Aeronave no tripulada desde una estación de pilotaje a distancia, su uso puede ser recreativo, privado o comercial conforme a las habilitaciones y permisos otorgados.

Área Estéril: Es el área cuyo acceso es controlado por la inspección de personas de acuerdo con un Programa de Seguridad aprobado por la Autoridad Aeronáutica.

Autoridad Aeronáutica: Autoridad de un Estado contratante de la OACI, a cargo entre otras funciones de la regulación y fiscalización de la aviación civil y la administración del espacio aéreo.

En el territorio nacional de la República Bolivariana de Venezuela, el organismo encargado de esta responsabilidad es el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC).

Autoridad de Aviación Civil Extranjera (AACE): Autoridad de Aviación Civil (AAC) que representa al Estado de Matrícula o al Estado del Explotador Aéreo Extranjero.

Aviación no Tripulada: Se refiere a la operación aérea con aeronaves que no requieran de un piloto a bordo para operar. Estos vehículos pilotados a distancia por un tripulante en tierra o, en algunos casos, funcionan de forma autónoma siguiendo rutas programadas.

Certificado de Explotador Remoto (ROC): Es el documento emitido por la Autoridad Aeronáutica que autoriza a un Explotador a realizar operaciones con aeronaves no tripuladas.

Configuración de Asientos de Pasajeros: Significa el número total de asientos para los cuales la aeronave obtuvo su certificado de tipo, que pueda ser disponible para el uso de pasajeros; éste incluye un asiento de abordo que puede ser usado por un Inspector autorizado de la Autoridad Aeronáutica para realizar inspecciones de vuelos, pero también puede estar disponible para otros propósitos que los tripulantes requieran.

Enlace C2: Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de pilotaje a distancia para fines de dirigir el vuelo.

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

Estado del Explotador: Estado en el que está ubicada la oficina principal del Explotador o, de no haber tal oficina, el Estado en el que se encuentra ubicado el domicilio principal o permanente del Explotador.

Estado de Matrícula: Estado o país en cuyo Registro Aeronáutico está inscrita o matriculada una aeronave civil. Véase al respecto la resolución del Consejo de la OACI del 14 de diciembre de 1967, sobre nacionalidad y matrícula de aeronaves explotadas por agencias internacionales de explotación, que figura en los criterios y texto de orientación sobre la reglamentación económica del transporte aéreo internacional.

Estación de Pilotaje a Distancia (RPS): Componente del sistema de aeronave pilotada a distancia que contiene el equipo que se utiliza para pilotar una aeronave a distancia.

Explotador: La persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Explotador Aéreo Extranjero (EAE): Cualquier Explotador que posee un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) expedido por la AAC de un Estado y que opera, o pretende operar, sobre el espacio aéreo de otro Estado.

Manual del Explotador Remoto (MOE): Instrumento que contiene procedimientos, instrucciones y orientación que permiten al personal encargado de las operaciones, desempeñar sus obligaciones.

Manual de Vuelo RPA: Instrumento relacionado con el certificado de aeronavegabilidad, que contiene las limitaciones dentro de las cuales la aeronave debe considerarse aeronavegable, así como las instrucciones e información que necesitan los/as integrantes de la tripulación de vuelo para la operación segura de la aeronave.

Mercancías Peligrosas: Todo objeto o sustancia que pueda constituir un peligro para la salud, la seguridad, los bienes o el medio ambiente que figure en la lista de mercancías peligrosas de las Instrucciones Técnicas o esté clasificado conforme a dichas instrucciones.

Operaciones Regulares: Son aquellas que están sujetas a itinerario, y frecuencias debidamente autorizadas por la Autoridad Aeronáutica.

Operaciones No Regulares: Son aquellas que no está sujetas a itinerario, horario o frecuencias, éstas operaciones tienen carácter comercial y deben ser autorizados por la Autoridad Aeronáutica.

Programa de Seguridad de la Aviación: Es el instrumento aprobado por la Autoridad Aeronáutica para la estación de tránsito dentro del territorio venezolano, de acuerdo a las exigencias de la norma y la Regulación Aeronáutica Venezolana 108 (RAV 108).

Reconocimiento del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOCR): Documento expedido por la AAC a un Explotador Aéreo Extranjero de conformidad con esta Regulación.

Sistema de Aeronave Pilotada a Distancia (RPAS): Aeronave pilotada a distancia, sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, los enlaces C2 requeridos, y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo.

Titular del Certificado de Explotador de Transporte Aéreo: Es el Explotador de Transporte Aéreo que está autorizado a realizar operaciones de pasajero, carga y correo, separadamente o en combinación, a través de un certificado de explotador aéreo.

Trabajos Aéreos: Es todo servicio especializado distinto al transporte aéreo comercial efectuado mediante la utilización de una aeronave, puede ser remunerado o gratuito y requiere del certificado emitido conforme a las normas técnicas.

Sistema de Aeronaves no Tripuladas (UAS): Sistema integrado por aeronave(s) destinada(s) a volar sin piloto a bordo, junto con la estación de pilotaje a distancia, mandos o controles, antenas y demás componentes.

SECCIÓN 129.3 REQUISITOS PARA OBTENER UN RECONOCIMIENTO DE AOC (AOCR)

(a) Presentar una solicitud de reconocimiento de conformidad con la sección 129.8 y de la forma y manera que prevea la Autoridad Aeronáutica.

(b) El AOC expedido por la Autoridad Aeronáutica de otro Estado contratante del Convenio será reconocido como válido, siempre que los requisitos de acuerdo con los cuales se haya concedido el certificado original, sean por lo menos iguales a las normas aplicables especificadas en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en particular, los Anexos 1 (Licencias al personal), 2 (Reglamento del aire), 6 [Operación de aeronaves, Parte I (Transporte aéreo comercial internacional — Aviones) Parte III (Operaciones internacionales — Helicópteros), Parte IV (RPAS)] según corresponda, 8 (Aeronavegabilidad), 18 (Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea) y 19 (Gestión de la seguridad operacional).

SECCIÓN 129.4 CUMPLIMIENTO DE LEYES, REGLAMENTOS Y PROCEDIMIENTOS POR PARTE DE UN EXPLOTADOR AÉREO EXTRANJERO

(a) El EAE es responsable de la operación de sus aeronaves hacia, dentro o fuera del espacio aéreo del Estado con arreglo a:

(1) Los requisitos prescritos en esta RAV que dan efecto a las normas y métodos recomendados contenidos en los Anexos al Convenio;

(2) Las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas que sean aplicables;

(3) El AOC y las especificaciones relativas a las operaciones asociadas vigentes, expedidas por la AACE que corresponda;

(4) El AOCR; y

(5) Las condiciones y limitaciones de las licencias de la tripulación de vuelo y de cabina según corresponda, impuestas por el Estado de matrícula o por el Estado del Explotador al que se ha delegado la supervisión de la seguridad operacional de la aeronave, de ser aplicables.

(b) No obstante lo establecido en el párrafo (a), si un requisito de esta RAV es más estricto que la exigencia comparable de una regla impuesta por el Estado de matrícula o del Estado del Explotador autorizado a realizar operaciones hacia y desde Venezuela, se aplicará el requisito previsto en esta RAV.

(c) El EAE titular de un AOCR de conformidad con esta RAV, deberá cumplir con:

(1) Las condiciones y limitaciones estipuladas en el Certificado de Aeronavegabilidad vigente expedido por el Estado de Matrícula o por el Estado del Explotador al que fue delegada la supervisión de la seguridad operacional de la aeronave; y

(2) Las condiciones y limitaciones relacionadas a su AOCR, que le otorgará, de conformidad con esta RAV.

(d) El EAE implementará los métodos adecuados para realizar operaciones en condiciones de tiempo adverso de conformidad con las disposiciones del Anexo 6 al Convenio y aprobados por su Autoridad Aeronáutica.

(e) Cuando sea aplicable, el Explotador sólo realizará:

(1) Aproximaciones por instrumentos cuando el procedimiento utilizado ha sido explícitamente aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado en que se efectúa dicha aproximación;

(2) Operaciones de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos y los mínimos establecidos de acuerdo con sus especificaciones relativas a las operaciones aprobadas y reconocidas de acuerdo con esta RAV;

(3) Operaciones con aeronaves equipadas con arreglo al Capítulo 6 de la Parte I del Anexo 6 al Convenio; y

(4) Operaciones de conformidad con las disposiciones de prohibición de fumar a las que se hace referencia en la RAV 91.

(f) Toda aeronave proveniente del exterior con destino final o en tránsito, debe efectuar su primer aterrizaje o su último despegue en un aeropuerto internacional.

(g) Las empresas de transporte aéreo regular y no regular, el representante de la misma debe responsabilizarse formalmente por los cargos previstos por el uso de las facilidades aeroportuarias, de apoyo a la navegación aérea, aproximación y aterrizaje, así como la póliza de seguro contra daños a terceros en superficie.

(h) Cuando la Autoridad Aeronáutica detecte un caso en que un EAE no ha cumplido con las leyes, reglamentos y procedimientos, o sospecha el incumplimiento o se presenta un problema similar grave con ese Explotador que afecte a la seguridad operacional, el EAE será notificado inmediatamente y, si el problema lo justifica, también a la AACE que supervisa y controla a dicho Explotador.

(i) En los casos en los que el Estado del Explotador sea diferente del Estado de matrícula, la Autoridad Aeronáutica también notificará al Estado de Matrícula si el problema estuviera comprendido dentro de sus responsabilidades y justificará una notificación.

(j) En los casos de notificación a los Estados previstos en los párrafos (h) e (i), si el problema y su resolución lo justifican, la Autoridad Aeronáutica consultará a la AACE y a la Autoridad Aeronáutica del Estado de matrícula, según corresponda, respecto de las normas de seguridad operacional que aplica el EAE.

SECCIÓN 129.5 AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INSPECCIONES

(a) Todo Explotador Aéreo Extranjero deberá permitir el acceso a sus instalaciones y aeronaves a los Inspectores de Seguridad Aeronáutica de la Autoridad Aeronáutica, cuando éstos se encuentren en el cumplimiento de sus funciones.

(b) Las inspecciones de las aeronaves en plataforma se realizarán de acuerdo con el Programa de Intercambio de Datos de Inspecciones de Seguridad en Rampa (IDISR) del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) de Latinoamérica.

(c) Cada Explotador Aéreo Extranjero deberá garantizar que toda persona autorizada por la Autoridad Aeronáutica tenga acceso a cualquiera de sus instalaciones o a los documentos relacionados con sus actividades, incluidas las subcontratadas, a fin de determinar el cumplimiento de esta RAV.

SECCIÓN 129.6 VIGENCIA DE UN RECONOCIMIENTO DE AOC

(a) El AOCR perderá toda vigencia cuando el AOC sea suspendido o revocado por la AAC que lo expidió.

(b) El titular de un AOCR notificará inmediatamente al INAC que, el AOC y especificaciones relativas a las operaciones fueron modificadas o enmendadas por AAC que las emite.

(c) El INAC podrá limitar, suspender o revocar el AOCR emitido a un Explotador Extranjero, si se verifican las siguientes circunstancias:

(1) Obtención de la autorización mediante la falsificación de documentación;

(2) El incumplimiento por parte del Explotador de los requisitos previstos en las RAV que regulan la operación;

(3) Cuando se evidencie negligencia o empleo fraudulento de la autorización otorgada; o

(4) En caso de una investigación, por la ocurrencia de un accidente o incidente de aviación en el cual el explotador estuviera implicado, se obtienen pruebas que demuestren deficiencias sistemáticas por parte del mismo y que se pudieran constituir en un factor causal del accidente o incidente de aviación, el AOCR podrá ser preventivamente suspendido o limitado, hasta obtener los resultados definitivos de la investigación.

(d) El titular de un AOCR que sea suspendido o revocado, deberá entregar inmediatamente al INAC el AOCR que le haya sido otorgado.

(e) El EAE, cuyo AOCR le fuere suspendido, podrá solicitar el restablecimiento del mismo, una vez que haya cumplido con los requisitos exigidos o hayan concluido causa que dio origen a la suspensión.

SECCIÓN 129.7 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Un EAE involucrado en el transporte comercial de pasajeros dentro o fuera del territorio del Estado, se asegurará de que la información de seguridad suministrada a los pasajeros sea en idioma inglés y en la lengua del Estado que otorgó el AOC.

CAPÍTULO B

EXPEDICIÓN DE RECONOCIMIENTO

SECCIÓN 129.8 SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA EXPEDICIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE UN AOC EXTRANJERO

(a) Cada Explotador Aéreo Extranjero que realice o pretenda realizar operaciones comerciales hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela, deberá cumplir con los requisitos exigidos en esta Regulación. Así mismo, cada Explotador Aéreo Extranjero que requiera un Reconocimiento del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOCR) deberá presentar, de conformidad con los procedimientos establecidos por la Autoridad Aeronáutica, la siguiente documentación:

(1) Copia del designador OACI, copia del certificado de Explotador de Transporte Aéreo y las Especificaciones para las Operaciones otorgadas por la Autoridad Aeronáutica del Estado del Explotador. (Traducido al idioma castellano y el documento emitido por el Estado del Explotador mediante el cual se aprueba el Certificado de Explotador Aéreo y las especificaciones operacionales debidamente apostillados).

(2) Una solicitud que señale expresamente:

(i) Nombre, domicilio y base principal del Explotador Aéreo Extranjero.

(ii) Tipo de operaciones a realizar.

(iii) Rutas aéreas a ser operadas y aeropuertos a utilizar.

(iv) Frecuencias de los vuelos a realizar.

(v) Marca, modelo, matrícula y número de serial de la(s) aeronave(s) que utilizará en sus operaciones.

(vi) Configuración interior, especificando número de asientos por servicio y clase, capacidad de carga.

(3) Designación de operación otorgada por su Autoridad Aeronáutica.

(4) Designación de representantes técnico y legal de acuerdo con la sección 129.15 y poderes debidamente otorgados por la empresa aérea a favor de las personas que actuarán como tales en la República Bolivariana de Venezuela, inscritos en el Registro Aeronáutico Nacional (RAN).

(5) Pago certificado de los Derechos Aeronáuticos.

(6) Nombre y cargo de las personas encargadas de la estación en la República Bolivariana de Venezuela.

(7) Listado de las organizaciones con que realice cualquier acuerdo o contratos de manejo en tierra, mantenimiento, seguridad, etc.

(8) Pólizas de seguro para su debida certificación, conforme a lo establecido en la normativa aplicable.

(9) Documento que garantice con bienes de su propiedad ubicados dentro del territorio nacional, o cualquiera otro instrumento financiero de carácter bancario o asegurador, el pago de sus obligaciones tales como pasivos laborales (si les aplica), tasas, imposiciones tributarias, el pago de los servicios a la navegación aérea y los servicios aeroportuarios.

(10) Copia de los Certificados de Matrícula y de Aeronavegabilidad, otorgados por la Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula, respecto de las aeronaves con las que el Explotador Aéreo Extranjero operará. (traducidos al idioma castellano y debidamente apostillados).

(11) Manuales de Operaciones y de Mantenimiento aplicables a la estación, de acuerdo a los procedimientos de la Autoridad Aeronáutica. (traducidos al idioma castellano y debidamente apostillados).

(12) Una Declaración Jurada que indique que toda la información suministrada a la Autoridad Aeronáutica es verdadera y correcta.

(13) Un Programa de Seguridad de la Aviación de la estación y el Plan de contingencias, elaborado por el Explotador de Aeronave para su uso exclusivo en el territorio de la República Bolivariana de Venezuela. (En idioma castellano)

(14) Un Plan de Emergencia para las operaciones por cada estación que se le autorice. (En idioma castellano).

(15) El Explotador Aéreo Extranjero deberá presentar al INAC las Condiciones Generales del Contrato de Transporte Aéreo de pasajeros, carga y correo, aplicado en sus operaciones, el cual deberá guardar relación con las Condiciones Generales de Transporte Aéreo de la República Bolivariana de Venezuela.

(b) La solicitud para el otorgamiento del permiso y del Reconocimiento del certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOCR) de cada Explotador Aéreo Extranjero deberá ser enviada por lo menos noventa (90) días antes del comienzo de las operaciones en el territorio venezolano a la Autoridad Aeronáutica.

(c) Una vez obtenido el permiso de operación y su AOCR, el Explotador Aéreo Extranjero deberá remitir ante la Autoridad Aeronáutica, cada revisión generada de los puntos (1), (3), (8), (10) para mantener actualizados los documentos requeridos por la misma.

(d) Renovación del Permiso de Operación y AOCR.

(1) Cada Explotador Aéreo Extranjero que realice o intente realizar operaciones comerciales hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela, deberá cumplir con los requisitos exigidos en esta Regulación. Asimismo, cada Explotador Aéreo Extranjero que requiera renovar el permiso de operación y su AOCR para las operaciones deberá presentar, los requisitos exigidos en el párrafo (a) de esta sección, de conformidad con los procedimientos establecidos por la Autoridad Aeronáutica.

Nota: Es importante señalar, que la traducción al idioma castellano (cuando estos estén redactados en un idioma distinto a éste), para cada uno de los documentos emitidos en el extranjero de carácter público y privado, debe ser realizados por un Intérprete Público autorizado por el Ministerio con competencia para las Relaciones Interiores, Justicia y Paz.

SECCIÓN 129.9 SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EL PERMISO DE OPERACIÓN PARA EXPLOTADORES AÉREOS EXTRANJEROS EN OPERACIONES NO REGULARES

(a) Cada Explotador Aéreo Extranjero que realice o intente realizar operaciones comerciales hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela, deberá cumplir con los requisitos exigidos en esta Regulación. Así mismo, cada Explotador Aéreo Extranjero que requiera un permiso de operación no regular, deberá presentar, de conformidad con los procedimientos establecidos por la Autoridad Aeronáutica, la siguiente documentación:

(1) Carta de solicitud dirigida a la Autoridad Aeronáutica (en la cual especifique, motivo de la operación, equipos, ruta, número de vuelo y horarios).

(2) Poder otorgado por la empresa aérea solicitante, a favor de la persona que actuará como su representante en el territorio venezolano registrado en el Registro Aeronáutico Nacional.

(3) Descripción de sus equipos de vuelo con indicación de sus características completas, tales como marca, matrícula, configuración interior, especificando número de asientos por servicio o clase, capacidad de carga.

(4) Copia del Certificado de Operador Aéreo (AOC).

(5) Copia de Especificaciones Operacionales.

(6) Copia del Certificado de Aeronavegabilidad y Matrícula (s) de la aeronave (s) a operar.

(7) Análisis de ruta y pista.

(8) Copia Contrato de atención en tierra.

(9) Acuerdo por escrito (contrato) con una empresa de servicios de seguridad certificada para la atención de la operación en el aeropuerto solicitado. En caso de no existir empresa de servicios de seguridad certificada en el aeropuerto donde se pretenda realizar la operación, el solicitante podrá:

(i) Contratar una empresa de servicios de seguridad certificada, independientemente que no tenga la zona de operación incluida en sus Especificaciones Operacionales, para esa solicitud en específico.

(ii) Transportar en la aeronave a personal calificado en seguridad AVSEC propio, para lo cual deberá anexar documentación que avale dicha calificación.

(10) En caso de operaciones con aeronaves que tengan una configuración igual o menor a 19 asientos de pasajeros o peso máximo de despegue de 5.700 kg, las medidas de seguridad podrán ser aplicadas por la tripulación, para lo cual deberán anexar documentación que avale su capacitación en AVSEC.

(11) Pólizas de seguro para su debida certificación, conforme a lo establecido en la normativa aplicable que se encuentre vigente.

(12) Factibilidad de Aeropuerto (Slot) (solo aplica para solicitudes de vuelos con pasajeros).

(13) Pago certificado de los Derechos Aeronáuticos.

(14) Cuando la operación exceda a los seis (06) meses el explotador aéreo extranjero deberá, presentar documento que garantice con bienes de su propiedad ubicados dentro del territorio nacional, o cualquiera otro instrumento financiero de carácter bancario o asegurador, el pago de sus obligaciones tales como pasivos laborales (si les aplica), tasas, imposiciones tributarias, el pago de los servicios a la navegación aérea y los servicios aeroportuarios.

(15) Cuando la operación exceda a los seis (06) meses el Explotador Aéreo Extranjero deberá presentar al INAC las Condiciones Generales del Contrato de Transporte Aéreo de pasajeros, carga y correo, aplicado en sus operaciones, el cual deberá guardar relación con las Condiciones Generales de Transporte Aéreo de la República Bolivariana de Venezuela.

SECCIÓN 129.10 SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA EXPEDICIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE UN ROC EXTRANJERO

Para iniciar el proceso de expedición del reconocimiento de un ROC extranjero deberá consignar los siguientes documentos:

(1) Certificado de los Derechos Aeronáuticos.

(2) Formulario de solicitud "Solicitud de reconocimiento Certificado de Explotador de Servicios (RPA)", con antelación de treinta (30) días para sus operaciones con RPA clase 1 y clase 2, y para RPA clase 3 y clase 4 con noventa (90) días a la fecha en que se pretende iniciar las operaciones, a menos que se especifique de otro modo.

(3) Designación de representantes técnico y legal de acuerdo con la sección 129.15 (f) y poderes debidamente otorgados por la empresa aérea a favor de las personas que actuarán como tales en la República Bolivariana de Venezuela.

(4) Copia del Certificado de Explotador de RPAS (ROC) otorgado por la Autoridad Aeronáutica del Estado del Explotador.

(5) Copia de las especificaciones para las operaciones otorgadas por la Autoridad Aeronáutica del Estado del explotador.

(6) Copia de los Certificados de Matrícula de los RPA.

(7) Copia de los Certificados de Aeronavegabilidad de los RPA (si aplica).

(8) Documentos del personal de dirección y técnicos (certificados médicos y licencias emitidas por la Autoridad Aeronáutica).

(9) Póliza de seguro certificada por la Autoridad Aeronáutica.

(10) Documento que demuestre que el Explotador Aéreo Extranjero cuenta con al menos una (01) RPA de su propiedad o que este bajo su disposición.

(11) Contrato de Arrendamiento, registrado ante el Registro Aeronáutico Nacional (si aplica)

(12) Documentos o contratos de mantenimiento de los RPA.

(13) Informe de evaluación de riesgo.

(14) Manual del Explotador Remoto (MOE), el cual debe especificar el mantenimiento de estos equipos.

(15) Manual de vuelo del RPA.

(16) Declaración por escrito dirigida a la Autoridad Aeronáutica (INAC) donde especifique los detalles y el tipo de operación a realizar.

(17) Medidas de Seguridad de la Aviación en Operaciones con RPA.

SECCIÓN 129.11 ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES Y PRIVILEGIOS DEL TITULAR DE UN AOCR

(a) Los privilegios que el EAE está autorizado a conducir están establecidos en las especificaciones relativas a las operaciones expedidas por su AAC y reconocidas por la AAC que emite el AOCR.

(b) Los privilegios del titular de un AOCR pueden incluir limitaciones a cualquiera de las operaciones que requieren aprobaciones específicas, establecidas en el manual de Operaciones del solicitante.

SECCIÓN 129.12 ENMIENDAS A LA AUTORIZACIÓN

Cuando un EAE solicita una enmienda a la autorización, este proporcionará a la AAC pertinente, la documentación que sustente la enmienda solicitada.

SECCIÓN 129.13 PERMISO DE OPERACIÓN

(a) Cada Explotador Aéreo Extranjero que realice operaciones comerciales hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela, deberá cumplir con los requisitos exigidos en esta Regulación.

(b) Cada Explotador Aéreo Extranjero que realice operaciones comerciales regulares hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela deberá poseer un Permiso de Operación emitido por la Autoridad Aeronáutica de acuerdo con los requisitos establecidos en esta Regulación.

(c) El Explotador Aéreo Extranjero deberá establecer sucursales en la República Bolivariana de Venezuela conforme a la legislación vigente, cuando desarrolle operaciones regulares de transporte aéreo hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela.

(d) Para Explotadores Aéreos Extranjeros que realicen operaciones no regulares, se otorgarán solamente Permisos de Operación para las rutas y fechas en que se soliciten.

(e) Para los Explotadores Aéreos Extranjeros de RPAS que realicen operaciones en la República Bolivariana de Venezuela, deberá poseer un Permiso de Operación emitido por la Autoridad Aeronáutica de acuerdo con los requisitos establecidos en esta Regulación.

(f) La documentación requerida por la Autoridad Aeronáutica para que el Explotador Aéreo Extranjero obtenga su Permiso de Operación se encuentra establecida en la sección 129.8 de esta Regulación.

SECCIÓN 129.14 EXPEDICIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE UN AOC Y ROC EXTRANJERO

(a) La AAC podrá emitir un AOCR a un EAE, incluyendo el reconocimiento de las especificaciones relativas a las operaciones asociadas al mismo, cuando se haya demostrado que:

(1) El EAE es titular de un AOC vigente y de las especificaciones relativas a las operaciones asociadas (o documentos equivalentes), expedidas por su AAC y aceptables para la AAC que emite el reconocimiento,

(2) La AACE autoriza al titular del AOC para realizar estas operaciones en o desde el territorio del Estado que emite el reconocimiento,

(3) Las aeronaves utilizadas son las apropiadas y debidamente equipadas para llevar a cabo las operaciones que el EAE pretende realizar, y que están contempladas en las especificaciones relativas a las operaciones.

(b) El reconocimiento de un AOC de un EAE se concederá con una duración limitada de cinco (05) años que tendrá en cuenta, entre otros, la fecha de validez del AOC que se reconoce. El detalle del reconocimiento (AOCR) se hará a través de una autorización, declaración de reconocimiento o un permiso de operación. Dicha autorización, declaración o permiso no deberán entrar en conflicto con el AOC y las especificaciones relativas a las operaciones del EAE, emitidas por su AAC.

(c) Si el AOC o sus especificaciones relativas a las operaciones de un EAE han sido suspendidas, revocadas, canceladas por su AAC o su validez ha sido afectada de manera similar por algunas disposiciones, el EAE deberá informar de inmediato y por escrito a la AAC.

(d) El Explotador Aéreo Extranjero desarrollará sus operaciones de acuerdo con las reglas de vuelo señaladas en la Regulación Aeronáutica Venezolana 91 (RAV 91); y

(e) El Explotador Aéreo Extranjero efectuará sus operaciones internacionales de acuerdo a las normas y métodos recomendados contenidas en los Anexo 1 (Licencias al Personal), en la Parte I (Transporte aéreo comercial internacional-Aviones) o Parte III (operaciones internacionales – Helicópteros), Parte IV (RPAS) del Anexo 6 (Operación de aeronaves), Anexo 8 (Aeronavegabilidad), Anexo 18 (Mercancías Peligrosas) y Anexo 19 (Gestión de la Seguridad Operacional) del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

(f) La Autoridad Aeronáutica venezolana se reserva el derecho de autorizar el ingreso de un Explotador Aéreo Extranjero, siempre que la misma considere que el Estado del Explotador cumple y hace cumplir las normas y métodos recomendados indicados en el párrafo (e) de esta sección.

(g) La Autoridad Aeronáutica reconocerá como válido un ROC expedido por otro Estado contratante, siempre que los requisitos de acuerdo con los cuales se haya concedido el certificado sean por lo menos iguales a las normas aplicables especificadas en el Anexo 6 Parte IV y el Anexo 19.

(h) El Explotador Aéreo Extranjero realizará operaciones internacionales con Aeronaves no Tripuladas siempre que sea titular de un certificado de Explotador Remoto (ROC) válido expedido por el Estado Explotador. El formato del ROC será aceptable para todos los Estados en los que pretenda operar el equipo.

(i) Las especificaciones de las operaciones asociadas con el ROC, deben estar ajustadas al formato que figura en el Apéndice 6 del Anexo 6 Parte IV, y contendrá como mínimo la información en él contenida.

(j) La Autoridad Aeronáutica establecerá un programa con procedimientos para la vigilancia de las operaciones de las Aeronaves no Tripuladas realizadas en su territorio por un Explotador Extranjero y para tomar las medidas apropiadas, cuando sea necesario, para preservar la seguridad operacional.

(k) El Explotador Aéreo Extranjero aplicará y cumplirá los requisitos establecidos por los Estados en los que se lleven a cabo las operaciones.

(l) Si el Explotador Aéreo Extranjero tiene la intención de disponer de una base de operación desde la que ejerza el control operacional en un Estado distinto del Estado del Explotador, el Explotador deberá notificar al Estado en el que se ubicará la base de operación.

SECCIÓN 129.15 REPRESENTANTE TÉCNICO Y REPRESENTANTE LEGAL

(a) Todo Explotador Aéreo Extranjero que solicite un permiso de operación deberá designar un representante técnico ante la Autoridad Aeronáutica debiendo adjuntar el documento que le confiere las facultades, además deberá señalar todos sus datos personales; dirección de habitación, números telefónicos y cualquier otro medio de contacto, como un requisito previo a la obtención del permiso de operación.

(b) El representante técnico deberá ser venezolano, tener una formación aeronáutica profesional y/o técnica y demostrar suficientes conocimientos en las áreas de Certificación de Explotadores Aéreos, que le permita tratar los temas operacionales y de mantenimiento; el mismo será el encargado de coordinar con la Autoridad Aeronáutica todos los aspectos relacionados con el mantenimiento y las operaciones correspondientes.

(c) Todo Explotador Aéreo Extranjero que solicite un Permiso de Operación deberá designar un representante legal ante la Autoridad Aeronáutica venezolana, además deberá señalar todos sus datos personales, dirección de habitación, números telefónicos y cualquier otro medio de contacto, como un requisito previo a la obtención del permiso de operación.

(d) El representante legal deberá ser venezolano, abogado; y será el encargado de coordinar con la Autoridad Aeronáutica todos los aspectos legales correspondientes al otorgamiento del permiso de operación a favor del Explotador Aéreo Extranjero.

(e) Los poderes otorgados al Representante Legal y Representante Técnico deberán inscribirse en el Registro Aeronáutico Nacional.

(f) El Explotador Aéreo Extranjero de RPAS designará a una persona o grupo de personas cuyas responsabilidades de gestión incluyan mantener el cumplimiento del Explotador del ROC, las leyes, los reglamentos y los procedimientos de los Estados en los que se realizan las operaciones.

CAPÍTULO C

DOCUMENTACIÓN, MANUALES Y REGISTROS

129.16 DOCUMENTACIÓN, MANUALES Y REGISTROS A BORDO

(a) Un EAE titular de un AOCR deberá llevar a bordo:

(1) Los documentos y manuales prescritos según el Art. 29 del Convenio:

(i) Certificado de Matrícula en los términos de la sección 129.18;

(ii) Certificado de Aeronavegabilidad en los términos de la sección 129.18;

(iii) Las licencias apropiadas para cada miembro de la tripulación en los términos de la sección 129.20;

(iv) Diario de a bordo;

(v) Equipos de radio, si esta provista, licencia de la estación de radio de la aeronave;

(vi) Una lista de sus nombres y lugares de embarque y destino; si se trasportan pasajeros,

(vii) Manifiesto y declaraciones detalladas de la carga, si se transporta carga.

(2) Los documentos y manuales prescritos según el Anexo 6, Parte I, capítulo 6, párrafos 6.1, 6.2 y 6.13:

(i) Copia autenticada del AOC y especificaciones relativas a las operaciones del EAE.

(ii) Lista de equipo mínimo en los términos de la sección 129.19

(iii) Manual de operaciones de la aeronave.

(iv) Manual de vuelo de la aeronave

(v) Cartas Aeronáuticas.

(vi) Documentos que acredite la homologación de ruido.

(3) Los documentos pertinentes a la firma de un acuerdo según el Artículo 83 bis al Convenio (Doc. 10059 de la OACI) y las licencias y certificados respectivos, emitidos bajo dicho acuerdo; y

(4) Los documentos pertinentes a los contratos de arrendamiento de aeronaves que se hayan firmado.

(b) El EAE facilitará a los Inspectores de la Autoridad Aeronáutica que se lo solicite, el acceso a todos los documentos, manuales y registros relacionados con las operaciones y el mantenimiento de sus aeronaves en un plazo razonable de tiempo.

(c) El piloto al mando presentará la documentación, manuales y registros a bordo exigidos por el Convenio a cualquier representante de la Autoridad Aeronáutica que se lo solicite.

(d) El piloto a distancia de un EAE dispondrá y facilitará a los Inspectores de la Autoridad Aeronáutica los siguientes manuales, cartas e información en la RPS ubicados en el Estado:

(1) El manual de operaciones, o aquellas partes que se refieran a las operaciones de vuelo;

(2) El manual de vuelo del RPAS u otros documentos que contengan datos de performance necesarios para la aplicación de las limitaciones de utilización de la performance de RPAS y cualquier otra información necesaria para la operación del RPAS conforme a lo previsto en su certificado de aeronavegabilidad, salvo que estos datos figuren en el manual de operaciones.

(3) Lista de equipo mínimo (MEL) aprobada por el Estado del Explotador

(4) Un manual de operaciones de RPAS para cada uno de los tipos de RPA en operación, donde figuren los procedimientos atinentes a la operación incluso los de emergencia de la RPA/RPS.

(5) Las cartas adecuadas y al día que abarquen la ruta que ha de seguir el vuelo proyectado, así como cualquier otra ruta por la que pudiera previsiblemente desviarse;

(6) Los procedimientos prescritos en el Anexo 2 para pilotos al mando de aeronaves interceptadas;

(7) Las señales visuales para uso de aeronaves interceptoras e interceptadas, en caso de ser pertinente para la RPA utilizada, que figuran en el Anexo 2;

(8) Licencia adecuada para cada integrante de la tripulación de vuelo a distancia;

(9) Listas de verificación para las tripulaciones de vuelo a distancia antes, durante y después de todas las fases de las operaciones y en caso de emergencia.

(10) Información y los procedimientos identificados como pertinentes en la evaluación de la seguridad operacional realizada por el Explotador, incluidos los procedimientos de emergencia y contingencia.

SECCIÓN 129.17 REQUERIMIENTOS ADICIONALES DE AERONAVEGABILIDAD

(a) La Autoridad Aeronáutica se reserva el derecho de evaluar la operación y la emisión del respectivo permiso de operación para aquellos Explotadores Aéreos Extranjeros cuyas aeronaves no cumplan con los códigos de aeronavegabilidad adoptados por la Autoridad Aeronáutica y señalados en la Regulación Aeronáutica Venezolana 21 (RAV 21).

(b) Si la aeronave de algún Explotador Aéreo Extranjero sufre daños o éstos se descubren mientras se halla en el territorio venezolano, la Autoridad Aeronáutica tendrá la facultad de impedir que la aeronave continúe su vuelo, y comunicará al Estado de Matrícula los detalles necesarios para que pueda decidir respecto a la condición de aeronavegabilidad. Si el Estado de Matrícula autoriza un vuelo traslado ferry a esa aeronave, la Autoridad Aeronáutica permitirá que se efectúe ese vuelo.

(c) Todas las aeronaves de pasajeros cuyo peso máximo certificado de despegue sea superior a 45,500 Kg. o tengan una capacidad superior a 60 asientos de pasajeros, deberán estar equipadas con una puerta del compartimiento de la tripulación de vuelo aprobada y diseñada para resistir la penetración de disparos de armas cortas, metralla de granadas y las intrusiones a la fuerza de personas no autorizadas. Esta puerta podrá ser obstruida o asegura y desobstruirse o desbloquearse desde cualquier puesto de piloto.

(d) Esta puerta de compartimiento estará asegurada desde el momento en que se cierran todas las puertas después del embarque hasta que cualquiera de dichas puertas se abra para el desembarque, excepto cuando sea necesario permitir el acceso y salida de personas autorizadas.

(e) Se proporcionarán los medios para observar desde cualquier compartimiento de la tripulación de vuelo, e identificar a las personas que solicitan entrar y detectar comportamientos sospechosos o posibles amenazas.

(f) En el caso de Aeronaves no Tripuladas, la Estación de Pilotaje a Distancia (RPS), deberá contar con el personal que verificará que la misma cumpla con los requisitos de aeronavegabilidad y operacionales aplicables y proporcione una conexión adecuada con el tipo o tipos de equipos certificados.

SECCIÓN 129.18 CERTIFICADOS DE MATRÍCULA Y AERONAVEGABILIDAD

(a) Cada aeronave operada por un Explotador Aéreo Extranjero, deberá poseer los correspondientes Certificados de Matrícula y de Aeronavegabilidad válidos y vigentes, emitidos por el Estado de matrícula, así como exhibir las marcas de nacionalidad y matrícula.

(b) Los Explotadores Aéreos Extranjeros que operaren una aeronave hacia y desde el territorio venezolano, deben estar de acuerdo con las limitaciones en sus tablas de operación sobre pesos máximos certificados prescritos para esa aeronave y para esa operación por el Estado de Diseño de la aeronave.

(c) El EAE se asegurará que cada aeronave operada muestre las marcas de nacionalidad y matrícula del Estado de matrícula.

SECCIÓN 129.19 REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y LISTA DE EQUIPOS MÍNIMOS (MEL) PARA AERONAVES DE MATRÍCULA VENEZOLANA

(a) Cada Explotador Aéreo Extranjero que opera una aeronave de matrícula venezolana fuera del territorio venezolano, se asegurará que cada aeronave sea mantenida de acuerdo con un Programa de Mantenimiento aprobado por la Autoridad Aeronáutica venezolana.

(b) Los Explotadores Aéreos Extranjeros señalados en el párrafo (a) de esta sección no podrán operar una aeronave de matrícula venezolana con equipos e instrumentos inoperativos, a menos que cumplan las siguientes condiciones:

(1) Que exista una lista maestra de equipos mínimos (MMEL) para el tipo de aeronave.

(2) Que el Explotador posea una lista de equipos mínimos (MEL) aprobada por la Autoridad Aeronáutica para cada tipo de aeronave, basada en la MMEL.

(3) En los registros técnicos de vuelo de la aeronave se deberá incluir un registro de reportes diferidos, describiendo los equipos e instrumentos inoperativos y la categoría establecida en el MEL.

(4) La aeronave será operada bajo todas las condiciones estipuladas y las limitaciones contenidas en la lista de equipos mínimos.

SECCIÓN 129.20 CERTIFICADOS O LICENCIAS DE LOS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO

(a) Toda persona que actúe como miembro de la tripulación de vuelo, debe poseer un certificado o licencia vigente que cumpla con los requisitos aplicables del Anexo 1 al Convenio, emitida o convalidada por el Estado de Matrícula de la aeronave, mostrando su capacidad para desempeñar sus funciones relacionadas con la aeronave que opera, en consecuencia:

(1) Los pilotos al mando de una aeronave en operaciones de transporte aéreo comercial internacional, no podrán operar una aeronave si han cumplido sesenta y cinco (65) años de edad.

(2) Cada persona que actúe como tripulante de vuelo deben poseer una licencia que acredite su idoneidad para desempeñar las funciones asignadas en relación con la operación de la aeronave;

(b) La información de las licencias y certificados médicos podrán presentarse en una forma distinta a la de papel impreso, siempre que el soporte que la contiene sea accesible para la inspección.

(c) Cuando una o varias de las RPS en las operaciones de aviación no tripulada que intervengan en la operación se encuentren bajo el control de un proveedor de servicios, este solo asignará tareas a:

(1) Tripulaciones de vuelo a distancia debidamente capacitados y competentes;

(2) Pilotos/as a distancia que posean una licencia de piloto/a a distancia (RPL) válida expedida o convalidada por el Estado del Explotador, complementada con las habilitaciones adecuadas;

(3) Tripulaciones de vuelo a distancia que sean médicamente aptas.

SECCIÓN 129.21 EQUIPOS DE COMUNICACIONES Y NAVEGACIÓN

(a) Cada Explotador Aéreo Extranjero deberá tener sus aeronaves equipadas, de acuerdo con las Regulaciones aplicables, con equipos de radio comunicaciones para mantener comunicaciones con estaciones terrestres y equipos de navegación adecuados para los sistemas instalados a lo largo de la ruta o adyacentes a la misma en la República Bolivariana de Venezuela.

(b) El equipo de navegación VOR debe ser considerado como indispensable para cumplir con el párrafo (a) de esta sección, así como un equipamiento de medición de distancia (DME), capaz de recibir e indicar información de distancia de las instalaciones de VOR/DME a ser usadas.

(c) El Estado del Explotador Aéreo Extranjero será el responsable de supervisar la prestación del servicio de enlace C2, ya sea que alguno de los componentes de dicho enlace se encuentre bajo el control del Explotador de Aviación no tripulada o de un proveedor de servicios de comunicaciones de enlace C2 (C2CSP).

SECCIÓN 129.22 SISTEMA ANTICOLISIÓN Y DE ALERTA DE TRÁFICO (TCAS/ACAS II)

Cada Explotador Aéreo Extranjero, deberá tener sus aeronaves equipadas con un sistema anticolisión y de alerta de tráfico (TCAS/ACAS II) de acuerdo a lo indicado en la Parte I (Transporte aéreo comercial internacional) del Anexo 6 (Operación de aeronaves).

SECCIÓN 129.23 REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRÁNSITO AÉREO

(a) Cada piloto debe estar familiarizado con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas aplicables y vigentes; los sistemas de comunicación y de navegación; los procedimientos de control de tránsito aéreo; y otros aplicables en las correspondientes áreas en las que deban de transitar dentro del territorio venezolano.

(b) Cada Explotador Aéreo Extranjero, debe establecer procedimientos y verificar la capacidad de cada uno de sus pilotos para operar en forma segura de acuerdo a las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas aplicables vigentes.

(c) Cada Explotador Aéreo Extranjero debe conocer las prácticas, los procedimientos y otros requerimientos establecidos por la Autoridad Aeronáutica para las áreas en las que opere.

(d) El Explotador Aéreo Extranjero se cerciorará de que todas las personas que participen en las operaciones de RPAS sepan que deben cumplir con las leyes, reglamentos y procedimientos aplicables de aquellos Estados en los que: opera la RPA; y está ubicada la RPS.

(e) El Explotador Aéreo Extranjero se cerciorará de que todos los pilotos a distancia conozcan las leyes, los reglamentos y procedimientos aplicables al desempeño de sus funciones prescritos para las zonas que han de atravesarse y para los aeródromos que han de usarse y los servicios e instalaciones de navegación aérea correspondientes. El Explotador Aéreo Extranjero se cerciorará asimismo de que los demás integrantes de la tripulación de vuelo a distancia conozcan aquellas leyes, reglamentos y procedimientos aplicables al desempeño de sus respectivas funciones en la operación de RPAS.

SECCIÓN 129.24 SEGUIMIENTO DE VUELO

(a) Previo cumplimiento del ordenamiento jurídico nacional aplicable, cada Explotador Aéreo Extranjero debe contar con suficiente personal calificado y el equipo para mantener comunicación bidireccional entre sus aeronaves y estaciones en los lugares donde la Autoridad Aeronáutica determine que es necesaria la comunicación.

(b) Cada persona prevista bajo el párrafo (a) de esta sección, deberá hablar el idioma castellano y cualquier otro idioma requerido para mantener las comunicaciones efectivas con sus aeronaves.

SECCIÓN 129.25 SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

(a) Cada Explotador Aéreo Extranjero que opere hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela debe desarrollar y aplicar un Programa de Seguridad de Estación, escrito en idioma castellano, que sea adaptado al tipo de operación que se desarrolla en el territorio nacional, y que esté aprobado por la Autoridad Aeronáutica venezolana, según lo establecido en la RAV 108.

(1) El Explotador Aéreo Extranjero debe designar ante la Autoridad Aeronáutica un Jefe de Seguridad de Estación, que cumpla con lo establecido en esta sección, con poder de decisión y quien será el responsable de la seguridad del Explotador de aeronaves. La designación debe incluir el nombre del Jefe de Seguridad así como una descripción de la manera en la cual se contactará durante las veinticuatro (24) horas del día.

(2) Los plazos establecidos para la aceptación, modificación y enmienda del Programa de Seguridad de Estación según el párrafo (a) serán los mismos plazos establecidos para la aprobación del Programa de Seguridad de la Aviación de los Explotadores de Aeronaves que operan bajo la RAV 108.

(b) Cada Explotador Aéreo Extranjero que opere hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela debe elaborar un Plan de Contingencias para las estaciones en las que opere, según lo establecido en la RAV 108.

(c) Cada Explotador Aéreo Extranjero debe cumplir con lo establecido en la RAV 108 y las correspondientes Providencias Administrativas, de acuerdo al tipo de operación.

(d) La Autoridad Aeronáutica procederá a verificar la capacidad técnica para realizar tal operación, conforme a lo señalado en esta Regulación.

(e) Los Explotadores Extranjeros de RPAS, aplicarán y mantendrán actualizado un Programa por escrito de Seguridad para Explotadores de RPAS, así como un Programa de Instrucción al respecto, que cumpla con los requisitos del Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil, que sea adaptado al tipo de operación que se desarrolla en el territorio nacional, y que esté aprobado por la Autoridad Aeronáutica venezolana, según lo establecido en la RAV 108.

SECCIÓN 129.26 PROHIBICIÓN DE FUMAR

De conformidad con las disposiciones de prohibición de fumar a las que se hace referencia en la RAV 91.

SECCIÓN 129.27 PLAN DE EMERGENCIA

Todo Explotador Aéreo Extranjero que opere hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela, deberá presentar para la aprobación de la Autoridad Aeronáutica un Plan de Emergencia para las Operaciones por cada Estación que se le autorice. Dicho Plan de Emergencia deberá estar acorde con el Plan de Emergencia del Aeropuerto donde opera y se adjuntará al Programa de Seguridad y Prevención de Estación.

Los Explotadores se cerciorarán de que los pilotos al mando a distancia dispongan en la RPS de toda la información esencial relativa a los servicios de búsqueda y salvamento de la zona sobre la cual vaya a volar el RPA.

SECCIÓN 129.28 TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA

Todo Explotador Aéreo Extranjero deberá cumplir con las normas y métodos recomendados en el Anexo 18 y las instrucciones técnicas de la OACI y la Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) 110 "Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea".

Solo se permitirá el transporte de mercancías peligrosas como carga a bordo de una RPA si el Estado del Explotador Aéreo Extranjero ha expedido una aprobación especifica.

SECCIÓN 129.29 CONTROL OPERACIONAL (DESPACHO DE VUELO)

Todo Explotador Aéreo Extranjero deberá demostrar que:

(1) El personal encargado de las operaciones es venezolano y cumple con lo estipulado en las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas;

(2) El encargado de despacho de vuelo, que propone establecer para las operaciones de transporte aéreo, cumple con lo establecido en las normativas de la República Bolivariana de Venezuela;

(3) El personal de despacho conoce las normas y reglas establecidas por las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas que regulan las operaciones de transporte aéreo;

(4) El personal técnico extranjero, en caso de un despacho a distancia, está certificado por la Autoridad Aeronáutica del país signatario;

(5) Los servicios especializados aeroportuarios, propios o contratados, que prestan el servicio a la empresa están certificados por la Autoridad Aeronáutica;

(6) Cuenta con la información adicional demostrable, requerida por la Autoridad Aeronáutica para la emisión del permiso operacional.

(7) El Explotador, o el representante que designe, asumirá la responsabilidad del control de operaciones.

(8) La responsabilidad del control de operaciones se delegará únicamente en el piloto al mando a distancia y en el encargado de las operaciones de vuelo/despachador de vuelo si el método aprobado de control y supervisión de las operaciones de vuelo del Explotador Aéreo Extranjero requiere encargados de las operaciones de vuelo / despachadores de vuelo.

SECCIÓN 129.30 REPORTES A LA AUTORIDAD AERONÁUTICA VENEZOLANA

(a) Todo Explotador Aéreo Extranjero, deberá remitir a la Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela un reporte mensual con todas las ocurrencias que tengan en lo que se refiere a:

(1) Actos de interferencia ilícita, amenaza de bomba, etc.;

(2) Mercancías peligrosas;

(3) Pasajeros perturbadores;

(4) Pérdidas de equipajes, y otros que afecten la seguridad.

(b) Si el encargado de las operaciones de vuelo/despachador de vuelo es la primera persona en saber de una situación de emergencia que pone en peligro la seguridad de la RPA o de personas, las medidas que se adopten incluirán, cuando sea necesario, la notificación sin demora a las autoridades competentes sobre el tipo de situación y la solicitud de asistencia si se requiere.

(c) Si una situación de emergencia que ponga en peligro la seguridad de las personas o de la RPA exigiera tomar medidas que infrinjan los reglamentos, regulaciones o procedimientos locales, el piloto/la pilota al mando a distancia notificará sin demora este hecho a la Autoridad Aeronáutica. Si el incidente ocurre en la República Bolivariana de Venezuela, el piloto/la pilota al mando a distancia presentará un informe sobre tal infracción a la Autoridad. En este caso, el/la piloto/a al mando a distancia presentará también copia del informe al Estado del Explotador Aéreo Extranjero y al Estado del proveedor de servicios de la RPS, si son distintos. Tales informes se presentarán tan pronto como sea posible y por lo general dentro de un plazo de diez (10) días.

SECCIÓN 129.31 PROGRAMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

Todo Explotador Aéreo Extranjero deberá demostrar que posee un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) aprobado o aceptado por el Estado del Explotador.

SECCIÓN 129.32 REGISTRADOR DE DATOS DIGITALES DE VUELO (DIGITAL FLIGHT DATA RECORDER)

(a) Todo Operador Aéreo Extranjero que opere una aeronave bajo esta regulación, la aeronave deberá estar equipada con uno o más registradores de datos de vuelo que use un método digital de grabación y almacenaje de datos, así como la lectura de los mismos desde el área de almacenamiento. El grabador de datos deberá grabar los parámetros requeridos si la aeronave estuviese operada bajo la RAV 121, o 135 y deberán estar instalados en cumplimiento de los requerimientos de estas regulaciones en las aeronaves.

(b) Ante la ocurrencia de un accidente o incidente grave o un incidente dentro de la jurisdicción del Estado que emite el AOCR, el Explotador de una aeronave en la que se tiene instalado registradores de vuelo se asegurará, en la medida de lo posible, de la conservación de todas las grabaciones que vengan al caso contenidas en los registradores de vuelo y, si fuese necesario, de los correspondientes registradores de vuelo, así como de su custodia, mientras se determina lo que ha de hacerse con ellos de conformidad con el Anexo 13.

SECCIÓN 129.33 PROHIBICIÓN DE TRANSPORTE DE ARMAS

Mientras esté a bordo de una aeronave de un Explotador Aéreo Extranjero en territorio de la República Bolivariana de Venezuela, ninguna persona podrá portar consigo un arma peligrosa o mortal, ya sea oculta o no.

APÉNDICE A
FORMULARIO DE RECONOCIMIENTO DE UN AOC EXTRANJERO (AOCR)

RECONOCIMIENTO DE CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AEREOS (AOCR)

AIR OPERATOR CERTIFICATE RECOGNIZED

[Logo de la AAC]	[NOMBRE DEL ESTADO QUE OTORGA EL AOCR] [AAC DEL ESTADO QUE OTORGA EL AOCR] [CAA GRANTING THE AOCR]	Fecha de Emisión: Date of issue Fecha de vencimiento Expiry Date
AOCR N°: ..... AOCR OTORGADO EN BASE AL AOC N° ..... EMITIDO POR [ESTADO EXPLOTADOR] ISSUED ON THE ORIGINAL AOC GRANTED BY [STATE OF THE OPERATOR] Fecha de Vencimiento Expiry date PUNTO DE CONTACTO OPERACIONAL Operational Point of Contact La información de contacto donde se puede ubicar a las autoridades de Gestión Operacional, sin demoras indebidas, se proporciona en la Gerencia General de Seguridad Aeronáutica Contacts details where operational management authorities can be contacted without undue delay, are listed in " Air Safety Management Office" Dirección Address Teléfono Telephone Correo Electrónico	NOMBRE DEL EXPLOTADOR Operator Name Estado del Explotador: Operator State Razón Social: Dba Trading Name Dirección del Explotador: Operator Address: Teléfono: Telephone Correo Electrónico: E-mail:	PUNTO DE CONTACTO [Estado que otorga el AOCR]: [State Issuing The AOCR] Contact Point La información de contacto donde se puede ubicar al Representante Legal: The Contact information where you can locate the legal representative. Dirección Address Teléfono Telephone Correo Electrónico

Por el presente se certifica que [nombre del explotador], está autorizado a realizar operaciones de transporte aéreo comercial de pasajero, carga y correo hacia y desde la República Bolivariana de Venezuela, según se define en las especificaciones relativas a las operaciones emitidas por [nombre del Estado del explotador], de conformidad con la Regulación Aeronáutica Venezolana 129 (RAV 129).

It is hereby that [company name], is authorized to perform air commercial operations, of passengers, cargo and mail as defined in the attached Operations Specifications, [nombre del Estado del explotador] accordanith the approved Operations and the Venezuelan Aeronautical Regulation 129 (RAV 129).

Firmas Signatures	Nombre y Firma Name and signature Título: Gerente General de Transporte Aéreo Title: Air Transport Manager	Nombre y Firma Name and signature Título: Director General de la AAC Title: AAC Director General

APÉNDICE B
FORMULARIO DE RECONOCIMIENTO DE CERTIFICADO DE EXPLOTADOR REMOTO (ROCR)

RECONOCIMIENTO DE CERTIFICADO DE EXPLOTADOR REMOTO (ROCR)

REMOTE OPERATOR CERTIFICATE RECOGNIZATION

INAC	República Bolivariana de Venezuela Instituto Nacional de Aeronáutica Civil	Fecha de Emisión: Date of Issue Fecha de vencimiento: Expiry Date:
ROCR N°: 00X ROCR OTORGADO EN BASE AL ROC N° XX-XXX EMITIDO POR LA REPÚBLICA DE XXXXXXXXXX ISSUED ON THE ORIGINAL ROC GRANTED BY REPÚBLICA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Fecha de vencimiento: XX de XXXXXXXX de 20XX Expiry date: XXXXXXXX 20XX PUNTO DE CONTACTO OPERACIONAL Operational Point of Contact La información de contacto donde se puede ubicar a las autoridades de Gestión Operacional, sin demoras indebidas, se proporciona en la Gerencia General de Seguridad Aeronáutica Contacts details where operational management authorities can be contacted without undue delay, are listed in " Air Safety Management Office" Dirección: Address Teléfono: +XXXXXXXXXXXXXX Telephone Correo Electrónico: Email: xxxxxxxx@xxxxxxxx.com	NOMBRE DEL EXPLOTADOR Operator Name XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, S.A. Estado del Explotador: Operator State República de XXXXXXXXXX Razón Social: Dba Trading Name XXXXXXXXXXX Dirección del Explotador: Operator Address: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Teléfono: Telephone: +XXXXXXXXXXXX Correo Electrónico: E-mail: xxxxxxx@xxxxxxxx.com	PUNTO DE CONTACTO República Bolivariana de Venezuela República Bolivariana de Venezuela Contact Point La información de contacto donde se puede ubicar al Representante Legal: The Contact information where you can locate the legal representative Dirección: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Venezuela Teléfono: Telephone 02XXXXXXXXXX Correo Electrónico: Email: xxxxxxxxxxx@xxxxxx.com

Por el presente se certifica que xxxxxxxxxx

CAPÍTULO D
DISPOSICIÓN DEROGATORIA Y FINAL

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA: Se deroga la Providencia Administrativa Nº PRE-CJU-GDA-140-23 de fecha 13 de julio de 2023, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 6.753 Extraordinario de fecha 28 de julio de 2023, que dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 129 (RAV 129) denominada "Operaciones de Explotadores Aéreos Extranjeros Hacia y Desde la República Bolivariana de Venezuela".

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA: Esta Providencia Administrativa entrará en vigencia a partir de su publicación en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.

Cúmplase.

LEONARDO ALBERTO ERICEÑO DUDAMEL
Presidente (E) del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Decreto N° 4.851 de fecha 28/08/2023
Publicado en Gaceta Oficial Nº 42.701 del 28/08/2023

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA N° PRE-CJU-GDA-005-25
CARACAS, 03 DE ENERO DE 2025

214°, 165° y 25°

El Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), en ejercicio de las competencias que le confiere el artículo 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.140, de fecha 17 de marzo de 2009, concatenado con los artículos 5 y 61 *ejusdem,* relativos al Principio de Uniformidad de la Legislación Aeronáutica y Servicio de Navegación Aérea respectivamente; de conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 7 y los numerales 1, 3 y 15 del artículo 13 de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005; y de acuerdo con las normas y métodos recomendados establecidos según la enmienda 62 del Anexo 4 "Cartas Aeronáuticas".

DICTA

La siguiente,

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 204
(RAV 204)
CARTAS AERONAUTICAS

CAPÍTULO A
GENERALIDADES.

SECCIÓN 204.1 OBJETO Y APLICABILIDAD

(a) Esta Regulación Aeronáutica Venezolana, tiene por objeto establecer las normas para asegurar la integridad de los datos aeronáuticos en todo el proceso de elaboración y suministro de información contenida en las Cartas Aeronáuticas, en aras de lograr la uniformidad y coherencia para el uso operacional en los Sistemas de Navegación Aérea.

(b) Esta Regulación Aeronáutica Venezolana es aplicable a la prestación del Servicio de Información Aeronáutica referido a las Cartas Aeronáuticas, Diseño de Procedimientos de Vuelo Visual y por Instrumentos, basados en el Sistema Internacional (SI).

SECCIÓN 204.2 DEFINICIONES

Para el propósito de esta norma técnica, se define:

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

Aeródromo (AD): 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.

Aeropuerto internacional: Todo aeropuerto designado por la Autoridad Aeronáutica, como puerto de entrada o salida para el tráfico aéreo internacional, donde se llevan a cabo los trámites de aduanas, inmigración, sanidad pública, reglamentación veterinaria y fitosanitaria, y procedimientos similares.

Aerovía: Área de control o parte de ella dispuesta en forma de corredor para la navegación.

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/altura de procedimiento: Altitud/altura publicada que se utiliza para definir el perfil vertical de un procedimiento de vuelo a la mínima altitud/altura de franqueamiento de obstáculos o sobre ella, cuando esté establecida.

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 aproximaciones 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 aproximaciones 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 llegada a terminal (TAA): La altitud más baja que se pueda utilizar que proporcione un margen mínimo de franqueamiento de 300 metros (1000 pies) por encima de todos los objetos ubicados dentro de un arco de círculo de 46 kilómetros (25 Millas Marinas) de radio con centro en el punto de aproximación inicial (IAF) o, cuando no hay IAF, en el punto de referencia de aproximación intermedio (IF) delimitado por líneas rectas que unen los extremos del arco al IF. Las altitudes de llegada a terminal (TAA) combinadas relacionadas con un procedimiento de aproximación representarán un área de 360 grados alrededor del IF.

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 área (AMA): La altitud mínima que ha de usarse en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC) que permite conservar un margen de franqueamiento de obstáculos dentro de un área especificada, comúnmente formada por paralelos y meridianos.

Altitud mínima de franqueamiento de obstáculos (MOCA): Altitud mínima para un tramo definido de vuelo que permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requerido.

Altitud mínima en ruta (MEA): La altitud para un tramo en ruta que permite la recepción apropiada de las instalaciones y servicios de navegación aérea y de las comunicaciones ATS pertinentes, cumple con la estructura del espacio aéreo y permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requerido.

Altitud mínima de sector (MSA): La altitud más baja que puede usarse en condiciones de emergencia y que permite conservar un margen vertical mínimo de 300 metros (1000 pies), sobre todos los obstáculos situados en un área comprendida dentro de un sector circular de 46 km (25 NM) de radio, centrado en un punto significativo, el punto de referencia de aeródromo (ARP) o el punto de referencia de un helipuerto (HRP).

Altura: La distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, medido desde una referencia específica.

Altura elipsoidal (altura geodésica): La altura relativa al elipsoide de referencia, medida a lo largo de la normal elipsoidal exterior por el punto en cuestión.

Altura ortométrica: Altura de un punto relativa al geoide, que se expresa generalmente como una elevación MSL.

Aproximación final: Parte de un procedimiento de aproximación por instrumentos que se inicia en el punto o referencia de aproximación final determinado o, cuando no se haya determinado dicho punto o dicha referencia.

(a) Al final del último viraje reglamentario, viraje de base o viraje de acercamiento de un procedimiento en hipódromo, si se especifica uno; o

(b) En el punto de interceptación de la última trayectoria especificada del procedimiento de aproximación; y que finaliza en un punto en las inmediaciones del aeródromo desde el cual:

(1) puede efectuarse un aterrizaje; o bien

(2) se inicia un procedimiento de aproximación frustrada.

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 los helicópteros de Clase de performance 1, el área definida corresponderá el área de despegue interrumpido disponible.

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

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 Toma de Contacto y de Elevación Inicial (TLOF): Área reforzada que permite la toma de contacto o la elevación inicial de los helicópteros.

Atributo de característica: Distintivo de una característica (ISO 19101*).

Nota**:** el distintivo de una característica tiene un nombre, un tipo de datos y un ámbito de valores relacionado con él.

Base de datos cartográficos de aeródromo (AMDB): Colección de datos cartográficos de aeródromo organizados y presentados como un conjunto estructurado.

Calendario Gregoriano: Calendario que se utiliza generalmente; se estableció en 1582 para definir un año que se aproxima más estrechamente al año tropical que el calendario juliano. En el calendario gregoriano, los años comunes tienes 365 días y los bisiestos 366, y se dividen en 12 meses sucesivos.

Calidad de los datos: Grado o nivel de confianza de que los datos proporcionados satisfarán los requisitos del usuario de datos en lo que se refiere a exactitud, resolución, integridad, (o grado de aseguramiento equivalente), trazabilidad, puntualidad, completitud y formato.

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:

(a) 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.

(b) 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.

(c) 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.

Característica. Abstracción de fenómenos del mundo real (ISO 19101)

Carta aeronáutica: Representación de una porción de la Tierra, su relieve y construcciones, diseñada especialmente para satisfacer los requisitos de la navegación aérea.

Clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo a su integridad: La clasificación que se basa en el riesgo potencial que podría conllevar el uso de datos alterados. Los datos aeronáuticos se clasifican como:

(a) Datos ordinarios: muy baja probabilidad de que, utilizando datos ordinarios alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe;

(b) Datos esenciales: baja probabilidad de que, utilizando datos esenciales alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe; y

(c) Datos críticos: alta probabilidad de que, utilizando datos críticos alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe.

Conjunto de datos: Colección determinada de datos (ISO 19101*).

Construcciones: Todas las características artificiales construidas sobre la superficie de la Tierra, como ciudades, ferrocarriles o canales.

Cubierta de copas: Suelo desnudo más la altura de la vegetación.

Curva de nivel: Línea en un mapa o carta que conecta puntos de igual elevación.

Datos cartográficos de aeródromo (AMD): Datos recopilados con el propósito de compilar información cartográfica de los aeródromos.

Nota: Los datos cartográficos de aeródromo se recopilan para diversos fines, por ejemplo, para mejorar la conciencia situacional del usuario, las operaciones de navegación en la superficie y las actividades de instrucción, elaboración de mapas y planificación.

Declinación magnética: Diferencia angular entre el norte geográfico y el norte magnético.

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.

Distancia geodésica: La distancia más corta entre dos puntos cualesquiera de una superficie elipsoidal definida matemáticamente.

Elevación: Distancia vertical entre un punto o un nivel de la superficie de la tierra, o unido a ella, y el nivel medio del mar.

Elevación del aeródromo: Elevación del punto más alto del área de aterrizaje.

Especificación del producto de datos: Descripción detallada de un conjunto de datos o de una serie de conjuntos de datos junto con información adicional que permitirá crearlo, proporcionarlo a otra parte y ser utilizado por ella (ISO 19131*).

Nota: Una especificación del producto de datos proporciona una descripción del universo del discurso y una especificación para transformar el universo del discurso en un conjunto de datos. Puede utilizarse para fines de producción, venta, uso final u otra finalidad.

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:

(a) Especificación para la 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; p. ej., RNAV 5, RNAV 1.

(b) 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; p. ej., RNP 4, RNP APCH.

Franja de pista: Una superficie definida que comprende la pista y la zona de parada, si la hubiese, destinada a:

(a) reducir el riesgo de daños a las aeronaves que se salga de la pista; y

(b) proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante operaciones de despegue o aterrizaje.

Geoide: Superficie equipotencial en el campo de gravedad de la Tierra que coincide con el nivel medio del mar (MSL) en calma y su prolongación continental.

Guía vectorial: Suministro a las aeronaves de guía para la navegación en forma de rumbos específicos basados en el uso de un sistema de vigilancia ATS.

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

Indicador de sentido de aterrizaje: Dispositivo para indicar visualmente el sentido designado en determinado momento para el aterrizaje o despegue.

Isógona: Línea en un mapa o carta en la cual todos los puntos tienen la misma declinación magnética para una época determinada.
Isogriva: Línea en un mapa o carta que une los puntos de igual diferencia angular entre el norte de la cuadrícula de navegación y el norte magnético.

Luz puntiforme: Señal luminosa que no presenta longitud perceptible.

Margen: banda de terreno que bordea un pavimento, tratada de forma que sirva de transición entre ese pavimento y el terreno adyacente.

Metadatos: Datos respecto a datos (ISO 19115*).

Mínimos de utilización de aeródromo: Las limitaciones de uso que tenga un aeródromo para:

(a) El despegue, expresadas en términos de alcance visual en la pista o visibilidad y, de ser necesario, condiciones de nubosidad;

(b) El aterrizaje en aproximaciones de precisión y las operaciones de aterrizaje, expresadas en términos de visibilidad o alcance visual en la pista y la altitud y altura de decisión (DA/H) correspondientes a la categoría de la operación;

(c) El aterrizaje en operaciones de aproximación y aterrizaje con guía vertical, expresadas en términos de visibilidad o alcance visual en la pista y la altitud y altura de decisión (DA/H); y

(d) El aterrizaje en aproximaciones que no sean de precisión y las operaciones de aterrizaje, expresadas en términos de visibilidad o alcance visual en la pista, altitud y altura mínima de descenso (MDA/H) y, de ser necesario, condiciones de nubosidad.

Modelo de elevación digital (MED): La representación de la superficie del terreno por medio de valores de elevación continuos en todas las intersecciones de una retícula definida, en relación a una referencia común.

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 especifican para la navegación (especificaciones RNAV y RNP) en función de la exactitud, 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.

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

Nivel de vuelo: Superficie de presión atmosférica constante relacionada con una determinada referencia de presión, 1 013,2 hPa, separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión. Cuando un baroaltímetro calibrado de acuerdo con la atmósfera tipo:

(a) Se ajuste al QNH, indicará altitud;

(b) Se ajuste al QFE, indicará la altura sobre la referencia QFE;

(c) Se ajuste a la presión de 1.013,2 hPa, podrá usarse para indicar niveles de vuelo.

Obstáculo: Todo objeto fijo (tanto de carácter temporal como permanente) o móvil, o parte del mismo, que:

(a) Esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en tierra; o

(b) Que sobresalga de una superficie definida destinada a proteger a las aeronaves en vuelo; o

(c) Esté fuera de esa superficie definida y se haya evaluado como peligroso para la navegación aérea.

Nota: El término obstáculo se utiliza en esta normativa únicamente para especificar en las cartas los objetos que se consideran potencialmente peligrosos para el paso seguro de aeronaves en el tipo de operación para el cual se diseñó cada serie de cartas.

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

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.

Posición (geográfica): Conjunto de coordenadas (latitud y longitud) con relación al elipsoide matemático de referencia que define la ubicación de un punto en la superficie de la Tierra.

Presentación electrónica de cartas aeronáuticas: Un dispositivo electrónico que permite a las tripulaciones de vuelo ejecutar, de forma conveniente y oportuna, las tareas de planeamiento y observación de rutas y de navegación presentándoles la información requerida.

Principios relativos a factores humanos: Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos 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 de precisión: Procedimiento de aproximación por instrumentos basado en los datos de azimut y de trayectoria de planeo proporcionados por el sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS) o el radar de aproximación de precisión (PAR).

Procedimiento de aproximación frustrada: Procedimiento que hay que seguir si no se puede proseguir la aproximación.

Procedimiento de aproximación por instrumentos: 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.

Procedimiento de aproximación visual: Una serie de maniobras predeterminadas por referencia visual, desde el punto de referencia de aproximación inicial, o, cuando corresponda, desde el comienzo de una ruta de llegada definida hasta un punto desde el que pueda completarse un aterrizaje y, posteriormente, si el aterrizaje no se completa, pueda llevarse a cabo un procedimiento de "motor y al aire".

Procedimiento de espera: Maniobra predeterminada que mantiene a la aeronave dentro de un espacio aéreo especificado, mientras espera una autorización posterior.

Procedimiento de inversión: Procedimiento previsto para permitir que la aeronave invierta el sentido en el tramo de aproximación inicial de un procedimiento de aproximación por instrumentos. Esta secuencia de maniobras puede requerir virajes reglamentarios o virajes de base.

Puesto de estacionamiento de aeronave: Área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de una aeronave.

Puesto de estacionamiento de helicópteros: Puesto de estacionamiento de aeronaves que permite el estacionamiento de helicópteros y donde se concluyen operaciones de rodaje en tierra o donde los helicópteros toman contacto y se elevan para realizar operaciones de rodaje aéreo.

Punto crítico: Sitio del área de movimiento de un aeródromo con antecedentes o riesgo potencial de colisión o de incursión en la pista, y en el que es necesario que pilotos y conductores presten mayor atención.

Punto de aproximación frustrada (MAPt): En un procedimiento de aproximación por instrumentos, el punto en el cual, o antes del cual se ha de iniciar la aproximación frustrada prescrita, con el fin de respetar el margen mínimo de franqueamiento de obstáculos.

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 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 de Aterrizaje por Instrumento y Sistemas de Aterrizaje por Microondas (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 lo contrario.

Punto de espera intermedio: Punto designado destinado al control del tránsito, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y mantendrán a la espera hasta recibir una nueva autorización de la torre de control de aeródromo.

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

Nota: Existen tres categorías de puntos de notificación: ayudas terrestres para la navegación, intersecciones y puntos de recorrido. En el contexto de esta definición, intersección es un punto significativo definido por radiales, marcaciones y distancias respecto de las ayudas terrestres para la navegación. Un punto de notificación puede indicarse de forma "facultativa" u "obligatoria".

Punto de recorrido: Un lugar geográfico especificado, utilizado para definir una ruta de navegación de área o la trayectoria de vuelo de una aeronave que emplea navegación de área. Los puntos de recorrido se identifican como:

(a) Punto de recorrido de paso (vuelo-por): Punto de recorrido que requiere anticipación del viraje para que pueda realizarse la interceptación tangencial del siguiente tramo de una ruta o procedimiento.

(b) Punto de recorrido de sobrevuelo: Punto de recorrido en el que se inicia el viraje para incorporarse al siguiente tramo de una ruta o procedimiento.

Punto de referencia de aeródromo: Punto cuya situación geográfica designa al aeródromo.

Punto de referencia de aproximación final o punto de aproximación final: Punto de un procedimiento de aproximación por instrumentos en que comienza el tramo de aproximación final.

Punto de referencia del helipuerto (HRP): Emplazamiento designado de un helipuerto o lugar de aterrizaje.

Punto significativo: Un lugar geográfico especificado, utilizado para definir la ruta ATS o la trayectoria de vuelo de una aeronave y para otros fines de navegación y ATS.

Nota: Existen tres categorías de puntos significativos: ayudas terrestres para la navegación, intersecciones y punto de recorrido. En el contexto de esta definición, intersección es un punto significativo definido por radiales, marcaciones y distancias respecto de las ayudas terrestres para la navegación.

Referencia (Datum): Toda cantidad o conjunto de cantidades que pueda servir como referencia o base para el cálculo de otras cantidades, (ISO 19104*).

Referencia geodésica: Conjunto mínimo de parámetros requerido para definir la ubicación y orientación del sistema de referencia local con respecto al sistema de referencia mundial.

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

Relieve: Desigualdades en la elevación en la superficie de la Tierra, representadas en las cartas aeronáuticas por curvas de nivel, tintas hipsométricas, sombreados o cotas.

Representación: Presentación de información a los seres humanos, (ISO 19117*).

Resolución de los datos: Número de unidades o de dígitos con los que se expresa y se emplea un valor medido o calculado.

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

Ruta ATS: Ruta especificada que se ha designado para canalizar la corriente del tránsito según sea necesario para proporcionar servicio 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 de desplazamiento aéreo: Ruta definida para el desplazamiento en vuelo de los helicópteros.

Rutas de llegada: Rutas identificadas siguiendo un procedimiento de aproximación por instrumentos, por las cuales las aeronaves pueden pasar de la fase de vuelo en ruta al punto de referencia de la aproximación inicial.

Ruta de rodaje: Trayectoria definida y establecida para el movimiento de helicópteros de una parte a otra del helipuerto. La ruta de rodaje incluye una calle de rodaje aéreo o en tierra para helicópteros que está centrada en la ruta de rodaje.

Señal: Símbolo o grupo de símbolos expuestos en la superficie del área de movimiento a fin de transmitir información aeronáutica.

Serie de conjuntos de datos: Colección de conjuntos de datos que comparte la misma especificación de producto.

Servicio de tránsito aéreo (ATS): 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 de vigilancia ATS: Expresión genérica que significa, según el caso, ADS-B, PSR, SSR o cualquier sistema basado en tierra comparable que permite la identificación de aeronaves.

Suelo desnudo: Superficie de la Tierra que incluye la masa de agua, hielos y nieves eternos y excluye la vegetación y los objetos artificiales.

Terreno: Superficie de la tierra con características naturales de relieve como montañas, colinas, sierras, valles, masas de agua, hielos y nieves eternos, excluyendo los obstáculos.

Tintas hipsométricas: Sucesión de tonalidades o gradaciones de color utilizadas para representar la escala de elevaciones.

Tramo de aproximación final: Fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos durante la cual se ejecutan la alineación y el descenso para aterrizar.

Tramo de aproximación inicial: Fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos entre el punto de referencia de aproximación inicial y el punto de referencia de aproximación intermedia o, cuando corresponda, el punto de referencia de aproximación final.

Tramo de aproximación intermedia: Fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos entre, ya sea el punto de referencia, de aproximación intermedia y el punto de referencia de aproximación final o el punto de aproximación final; o entre el final de un procedimiento de inversión, de hipódromo o de navegación a estima y el punto de referencia de aproximación final o el punto de aproximación final, según sea el caso.

Trayectoria de planeo: Perfil de descenso determinado para guía vertical durante una aproximación final.

Trazabilidad: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración ISO, esta puede estar relacionada con:

(a) El origen de los materiales y las partes;

(b) La historia del procesamiento; y

(c) La distribución y localización del producto después de su entrega.

Umbral: Comienzo de la parte de pista utilizable para el aterrizaje.
Umbral desplazado: Umbral que no está situado en el extremo de la pista.

Viraje reglamentario: Maniobra que consiste en un viraje efectuado a partir de una derrota designada, seguido de otro en sentido contrario, de manera que la aeronave intercepte la derrota designada y pueda seguirla en sentido opuesto.

Zona de identificación de defensa aérea (ADIZ): Espacio aéreo designado especial de dimensiones definidas, dentro del cual las aeronaves deben satisfacer procedimientos especiales de identificación y notificación, además de aquéllos que se relacionan con el suministro de servicios de tránsito aéreo (ATS).

Zona de parada: Área rectangular definida en el terreno situado a continuación del recorrido de despegue disponible, preparada como zona adecuada para que puedan pararse las aeronaves en caso de despegue interrumpido.

Zona despejada de obstáculos (OFZ): Espacio aéreo por encima de la superficie de aproximación interna, de las superficies de transición interna, de la superficie de aterrizaje interrumpido y de la parte de la franja limitada por esas superficies, no penetrada por ningún obstáculo fijo salvo uno de masa ligera montado sobre soportes frangibles necesario para fines de navegación aérea.

Zona de toma de contacto: Parte de la pista, situada después del umbral, destinada a que los aviones que aterrizan hagan el primer contacto con la pista.

Zona libre de obstáculos: Área rectangular definida en el terreno o en el agua y bajo control de la autoridad competente, designada o preparada como área adecuada sobre la cual un avión puede efectuar una parte del ascenso inicial hasta una altura especificada.

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.

SECCIÓN 204.3 DOCUMENTOS DEL PROVEEDOR DE SERVICIO DE CARTAS AERONÁUTICAS. (MAPP)

(a) El MAPP debe contar con un Manual descriptivo de la organización del proveedor de servicio de Cartas Aeronáuticas (MADOR). El Apéndice B (Guía para la elaboración de un Manual descriptivo de la organización del AISP - MADOR) de la RAV 215, presenta una guía para la elaboración de dicho Manual. El AISP - MADOR en su primera versión y posteriores enmiendas debe recibir la aprobación expresa de la Autoridad Aeronáutica.

(b) El MAPP debe elaborar e implantar un Manual de la unidad MAP (MUNMAP), en el Apéndice C (Guía para la elaboración de un Manual de la unidad AIS); de la RAV 215, presenta una guía para la elaboración de dicho manual. El MUNMAP en su primera versión y posteriores enmiendas debe recibir la aprobación expresa de la Autoridad Aeronáutica.

CAPÍTULO B

DISPONIBILIDAD, RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES.

SECCIÓN 204.4 DISPONIBILIDAD

(a) El proveedor de Servicio de Cartas Aeronáuticas. (MAPP) facilitará, la Cartografía Aeronáutica y toda la información referente al Territorio Nacional que sea necesaria para cumplir con una Navegación Aérea segura, cuando lo solicite la Autoridad Aeronáutica de otros Estados, de manera que no afecte la seguridad del Estado Venezolano.

(b) El proveedor de Servicio de Cartas Aeronáuticas. (MAPP) garantizará, la disponibilidad de cartas aeronáuticas por cualquiera de los medios, incluida las cartas electrónicas especificadas, que resulte apropiado, de todos los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional. De acuerdo a lo dispuesto por la Autoridad Aeronáutica.

(c) El proveedor de Servicio de Cartas Aeronáuticas. (MAPP) preparará por sí mismo o por intermedio de un organismo gubernamental; la carta u hojas de la República Bolivariana de Venezuela.

(d) Cuando la carta o la hoja de una serie de cartas comprendan el territorio entre dos Estados, el MAPP determinará la forma en que se facilitará la Carta Aeronáutica teniendo en cuenta y considerando los acuerdos Regionales de Navegación Aérea.

(e) El proveedor de Servicios de Cartas Aeronáuticas, (MAPP) garantizará que la información y las cartas aeronáuticas proporcionadas sean adecuadas, exactas y actualizadas mediante un correcto servicio de revisión y control en correspondencia a lo dispuesto por la Autoridad Aeronáutica.

(f) Los cambios de la información/datos aeronáuticos de los planos o cartas aeronáuticas, recibidos con poco tiempo de antelación y de carácter permanente serán publicados por NOTAM o Suplementos/AIP y dichos cambios serán incluidos en la próxima Enmienda/AIP.

SECCIÓN 204.5 RESPONSABILIDADES DEL ESTADO

(a) La República Bolivariana de Venezuela suministra el Servicio de Cartas Aeronáutica, a través de:

(1) La Autoridad Aeronáutica de la República, por órgano de la Dirección General de los Servicios a la Navegación Aérea garantizará la prestación del Servicio de Información Aeronáutica referido a Cartas aeronáuticas, el cual debe suministrar la información las cartas y datos aeronáuticos necesarios para las tripulaciones de aeronaves, dependencias ATS, entidades de planificación del vuelo de aeronaves; y cuando les sea requerido. Para tal efecto dicha función será prestada a través del Área de Trabajo de Información y Telecomunicaciones Aeronáutica, de la Gerencia de Gestión de Tránsito Aéreo de las dependencias que la Autoridad Aeronáutica designe a tal efecto, que se encarga de poner a disposición, en interés de la seguridad aérea, toda la información que sea pertinente para las aeronaves que realizan operaciones de aviación civil nacional e internacional dentro, hacia y desde el territorio de la República Bolivariana de Venezuela.

(b) La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela, se asegurará de suministrar datos aeronáuticos e información aeronáutica, y cartas aeronáuticas, respecto al territorio nacional, y a las áreas de alta mar en las que el Estado Venezolano sea responsable de la provisión de tránsito aéreo (ATS).

(c) La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela sigue siendo la responsable de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica que proporcionen de conformidad con el párrafo (b) de esta sección. En los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que se proporcione respecto a la República Bolivariana de Venezuela y en su nombre, se indica claramente que se proporciona bajo la responsabilidad la Autoridad Aeronáutica, cualquiera sea el formato en el que se proporcione

(d) La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela se cerciorará de que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos que suministre sean completos, oportunos y de la calidad requerida, de conformidad con lo especificado las especificaciones sobre la calidad de los datos (RAV 215 Capítulo C, Sección 215.16).

(e) La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela, se cerciorará de que los iniciadores de datos aeronáuticos y de información aeronáutica y el Servicio de Información Aeronáutica convengan en la adopción de disposiciones oficiales para asegurar un suministro oportuno y completo de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica.

SECCION 204.6 RESPONSABILIDADES DEL PROVEEDOR DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AISP) RELATIVAS A LAS CARTAS AERONÁUTICAS

(a) Las Cartas Aeronáuticas oficiales son preparadas y elaboradas por la unidad de Cartografía Aeronáutica; adscrita al del Área de Trabajo de Información y Telecomunicaciones Aeronáuticas o quien haga sus veces.

(b) El Proveedor de los Servicios a la Navegación Aérea (ANSP) puede obtener información de Bases Geográficas Oficiales por intermedio de Instituciones Geográficas y Cartográficas Gubernamentales, u otras fuentes de carácter oficial.

(c) Las Cartas Aeronáuticas Oficiales elaboradas por El Proveedor de los Servicios a la Navegación Aérea (ANSP), se publican en un único documento denominado Publicación de Información Aeronáutica AIP/Venezuela y se pueden distribuir por separado a quien las solicite.

SECCION 204.7 FUNCIONES DEL PROVEEDOR DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AISP) RELATIVAS A LAS CARTAS AERONÁUTICAS.

(a) Producir, mantener y actualizar las Cartas Aeronáuticas contenidas en la AIP/Venezuela según los requisitos establecidos en esta RAV.

(b) Verificar y controlar la calidad de la información aeronáutica y datos aeronáuticos, según los requisitos de calidad definidos.

(c) Mantener actualizado el Sitio Web del proveedor de Servicios de Información Aeronáutica (AISP).

(d) Brindar un servicio eficiente de asesoramiento y consulta de información aeronáutica.

(e) Mantener el control y actualización de los registros establecidos para la dependencia.

(f) Mantener coordinación efectiva con las instituciones geográficas correspondientes.

SECCION 204.8 PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA EN PRESENTACION NORMALIZADA RELATIVAS A LAS CARTAS AERONÁUTICAS.

(a) La información Aeronáutica suministrada en presentación normalizada incluirá las AIP, las enmiendas AIP, los suplementos AIP, las AIC, los NOTAM y las cartas aeronáuticas.

(1) Las Cartas Aeronáuticas que se enumeran alfabéticamente a continuación, cuando estén disponibles para aeropuertos internacionales designados, forman parte de la AIP/Venezuela, o se suministrarán por separado a quienes reciban las AIP:

(i) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC - OACI;
(ii) Carta de aproximación por instrumentos – OACI;
(iii) Carta de aproximación visual - OACI;
(iv) Carta de área - OACI;
(v) Carta de llegada normalizada - vuelo por instrumentos (STAR) - OACI;
(vi) Carta de salida normalizada - vuelo por instrumentos (SID) - OACI;
(vii) Carta de navegación en ruta - OACI;
(viii) Plano de aeródromo - OACI.
(ix) Plano de estacionamiento/atraque de aeronaves - OACI;
(x) Plano de obstáculo de aeródromo tipo "A" - OACI;
(xi) Plano de obstáculos de aeródromo tipo B - OACI, (si está disponible)
(xii) Plano de topográfico y de obstáculos de aeródromo - OACI OACI (electrónico).

(b) Cuando esté disponible, la Carta en ruta — OACI formará parte de la AIP o se suministrará por separado a quienes reciban la AIP.

(c) Cuando estén disponibles, las cartas aeronáuticas que se indican a continuación se suministrarán como productos de información aeronáutica:

(1) Carta aeronáutica – OACI 1:500 000;
(2) Carta aeronáutica mundial – OACI 1:100 000.

(d) Deberían suministrarse cartas aeronáuticas electrónicas a partir de bases de datos digitales y el uso de sistemas de información geográfica.

CAPÍTULO C

ESPECIFICACIONES GENERALES.

SECCIÓN 204.9 REQUISITOS DE UTILIZACIÓN DE LAS CARTAS

(a) A los fines de esta Regulación Aeronáutica Venezolana, el vuelo total se subdivide en las fases siguientes:

(1) Fase 1. Rodaje desde el puesto de estacionamiento de aeronaves hasta el punto de despegue.
(2) Fase 2. Despegue y ascenso hasta la estructura de rutas ATS en ruta.
(3) Fase 3. Estructura de rutas ATS en ruta.
(4) Fase 4. Descenso hasta la aproximación.
(5) Fase 5. Aproximación para aterrizar y aproximación frustrada.
(6) Fase 6. Aterrizaje y rodaje hasta el puesto de estacionamiento de aeronave.

(b) Especificaciones Generales:

(1) En cada tipo de carta se proporciona la información correspondiente a su función y en su diseño se observan los principios relativos a factores humanos que aseguren su uso óptimo.
(2) En cada carta se proporciona la información apropiada a la fase correspondiente del vuelo, con el fin de asegurar la operación de la aeronave.
(3) La presentación de la información es exacta, exenta de distorsiones y confusiones, inequívoca y legible en todas las circunstancias normales de operación.
(4) Los colores, las tintas y el tamaño de los tipos empleados serán tales que el piloto pueda leer e interpretar fácilmente la carta en diversas condiciones de iluminación natural y artificial.
(5) La forma de presentar la información permitirá que el piloto la adquiera en un tiempo razonable, compatible con su carga de trabajo y las circunstancias operacionales.
(6) La presentación de la información proporcionada en cada tipo de carta facilita la transición de una carta a otra según la fase del vuelo.
(7) Las cartas están orientadas según el norte verdadero.
(8) El tamaño de la hoja de las cartas y planos es el que resulte según la función, cobertura, escala y formato para cada tipo de carta.

SECCIÓN 204.10 TÍTULOS

El título de una carta o de una serie de cartas es el mismo que del encabezado del Capítulo correspondiente a la función de la carta de acuerdo con esta RAV.

SECCIÓN 204.11 INFORMACIÓN VARIADA

(a) La disposición de las notas marginales en las cartas aeronáuticas es como se publican en la AIP/Venezuela;

(b) En el anverso de cada carta debe contener la información siguiente:

(1) Designación o título de la serie de cartas;
(2) Nombre y referencia de la hoja;
(3) Una indicación de la hoja contigua en cada uno de los márgenes de las hojas (cuando proceda).

(c) Se da una clave de los símbolos y abreviaturas utilizados: la clave figura en el anverso o en el reverso de cada carta, cuando no sea posible se publica en la AIP/Venezuela Parte GEN (Símbolos Cartográficos).

(d) En el margen de la carta se indica el nombre y la dependencia que la haya preparado, pero cuando la carta se publique como parte de un documento aeronáutico, dicha información puede darse al principio del documento.

(e) Las hojas de la Carta Aeronáutica Mundial (WAC) - OACI 1: 1.000.000 son las que corresponden a Venezuela, según el Apéndice D, Índice y Disposición de la Hojas de esta RAV.

SECCIÓN 204.12 SÍMBOLOS

(a) Los símbolos utilizados se ajustan a los indicados en el Apéndice E, Símbolos Cartográficos de esta RAV.

(b) Para representar ayudas terrestres para la navegación, intersecciones y puntos de recorrido se emplearán los mismos símbolos básicos en todas las cartas en las que aparezcan, sin importar la finalidad de la carta.

(c) El símbolo que se utilice para los puntos significativos se basará en una jerarquía de símbolos que se seleccionará en el orden siguiente: el símbolo de ayuda terrestre para la navegación, el de intersección y el de punto de recorrido. El símbolo de punto de recorrido se empleará sólo cuando no exista ya un punto significativo en particular, como el de ayuda terrestre para la navegación o el de intersección.

SECCIÓN 204.13 UNIDADES DE MEDIDA

(a) Las distancias se calculan como distancias geodésicas.

(b) Las distancias se expresan en kilómetros o millas marinas o en ambas unidades, a condición de que se indiquen claramente las unidades empleadas.

(c) Las altitudes, elevaciones y alturas se expresan en metros o en pies, en ambas unidades, a condición de que se indiquen las unidades empleadas.

(d) Las dimensiones lineales en los aeródromos y pequeñas distancias se expresan en metros.

(e) El grado de resolución de las distancias, dimensiones, elevaciones y alturas, es el especificado para cada carta en particular.

(f) Las unidades de medida utilizadas para expresar distancias, altitudes, elevaciones y alturas se indican de manera destacada en el anverso de cada carta.

(g) Se proveen escalas de conversión (kilómetros o millas marinas, metros o pies) en las cartas en las que se indiquen distancias, elevaciones o altitudes. Las escalas de conversión figuran de preferencia en el anverso de cada carta.

SECCIÓN 204.14 ESCALA Y PROYECCIÓN

(a) En las cartas de áreas extensas se indican el nombre, los parámetros básicos y la escala de la proyección.

(b) En las cartas de áreas pequeñas sólo se indica una escala lineal.

SECCIÓN 204.15 FECHA DE VALIDEZ DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

Se indica claramente la fecha de validez de la información aeronáutica en el anverso de cada carta.

SECCIÓN 204.16 ORTOGRAFÍA DE NOMBRES GEOGRÁFICOS

(a) Se utilizarán caracteres del alfabeto romano en toda la rotulación.

(b) Los nombres de lugares y de accidentes geográficos se aceptan en su ortografía oficial, incluyendo los acentos y marcas diacríticas utilizados en el alfabeto.

(c) Cuando existan nombres geográficos tales como "cabo", "punta", "golfo", "río" se abrevien en una carta determinada, se dará la palabra por entero en el idioma utilizado por el organismo productor respecto a los ejemplos más importantes de cada tipo. En las abreviaturas dentro del cuerpo de la carta no se utilizarán signos de puntuación.

SECCIÓN 204.17 ABREVIATURAS

(a) En las cartas aeronáuticas se usan abreviaturas siempre que sean apropiadas.

(b) Las abreviaturas deben seleccionarse del Documento Técnico Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Abreviaturas y Códigos de la OACI (Documento 8400).

SECCIÓN 204.18 FRONTERAS POLÍTICAS

(a) Se indican las fronteras internacionales, pero pueden interrumpirse cuando con ello se obstaculicen datos importantes para el uso de la carta.

(b) Cuando en una carta aparezca el territorio de más de un país, se indican los nombres que identifican a los países.

SECCIÓN 204.19 COLORES DE LAS CARTAS

Los colores utilizados en las cartas deben ajustarse a los indicados en el Apéndice F, Guía de Colores, de esta RAV.

SECCIÓN 204.20 RELIEVE

(a) Cuando se muestre el relieve, se representa de manera que satisfaga la necesidad de los usuarios de las cartas en cuanto a:

(1) Orientación e identificación.

(2) Margen vertical de seguridad sobre el terreno.

(3) Claridad de la información aeronáutica; y

(4) Planeamiento.

(b) Cuando el relieve se indique mediante tintas hipsométricas, las tintas utilizadas deben basarse en las indicadas en la Guía de tintas hipsométricas que aparece en el Apéndice G de esta RAV.

(c) Cuando se usen cotas, se indican sólo respecto a los puntos críticos seleccionados.

(d) El valor de las cotas de exactitud dudosa irá seguido del signo ±.

SECCIÓN 204.21 ZONAS PROHIBIDAS, RESTRINGIDAS O PELIGROSAS

Cuando se indiquen zonas prohibidas, restringidas o peligrosas, se indica la debida referencia, identificación y límites.

SECCIÓN 204.22 ESPACIO AÉREO PARA EL SERVICIO DE TRÁNSITO AÉREO

(a) Cuando el espacio aéreo ATS figura en una carta, se indica la clase de dicho espacio, el tipo, nombre o distintivo de llamada, los límites verticales y horizontales; así como las radiofrecuencias que se utilizarán.

(b) En las cartas que se utilizan para vuelo visual, las partes de la tabla de clasificaciones del espacio aéreo. ATS de la RAV 275, Servicios de Tránsito Aéreo que correspondan al espacio aéreo que se representa en la carta deberían figurar en el anverso o reverso de cada carta.

SECCIÓN 204.23 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

(a) Se indica el norte verdadero y la declinación magnética. El grado de resolución de la declinación magnética es el especificado para cada carta en particular.

(b) Los valores de la declinación magnética que se indiquen, deben ser los correspondientes al año más próximo a la fecha de publicación que sea divisible por 5, por ejemplo 1995, 2000, 2005 etc.

(c) Para las cartas de procedimientos por instrumentos, la publicación de un cambio en la declinación magnética debería concluirse en un máximo de seis ciclos AIRAC.

(d) En áreas terminales extensas con múltiples aeródromos, debería aplicarse un valor único redondeado para la declinación magnética, de manera que en los procedimientos que sirven a dichos aeródromos se use un valor único común para la declinación.

SECCIÓN 204.24 TIPOGRAFÍA

Los Servicios a la Navegación Aérea debe tomar las medidas necesarias para preparar y generar los productos de Información Aeronáutica y las Cartas Aeronáuticas con calidad, nitidez y de fácil lectura.

SECCIÓN 204.25 DATOS AERONÁUTICOS

(a) La República Bolivariana de Venezuela a través del Servicio de Navegación Aérea tomará las medidas necesarias a fin de introducir un sistema de calidad debidamente organizado con los procedimientos, procesos y recursos requeridos para implantar la gestión de calidad en cada una de las etapas funcionales según lo indicado en la RAV 215. La ejecución de la gestión de calidad mencionada podrá demostrarse, cuando sea preciso, respecto de cada una de las etapas funcionales. Además, se asegurará de que existen procedimientos para cerciorarse de que pueden rastrearse los datos aeronáuticos en cualquier momento hasta su origen, de modo de corregir cualesquiera anomalías o errores en los datos que se hubieran detectado durante las fases de producción/mantenimiento o durante su utilización operacional.

(b) El Servicio a la Navegación Aérea debe asegurarse de que la resolución de los datos aeronáuticos de las cartas sea la especificada para cada carta en particular y debe corresponder a lo indicado en el Apéndice A de esta RAV.

(c) El Servicio a la Navegación Aérea debe asegurarse de que se mantiene la integridad de los datos aeronáuticos en todo el proceso de datos, desde la iniciación hasta la distribución al siguiente usuario previsto.

(d) Los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos en lo que se refiere a la integridad y clasificación de los datos son los indicados en el Apéndice B, de esta RAV.

SECCIÓN 204.26 SISTEMAS DE REFERENCIAS COMUNES PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA

(a) Sistema de Referencia Horizontal.

(1) Se usa el Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84) como sistema de referencia (geodésica) horizontal para la navegación aérea. Las coordenadas geográficas aeronáuticas publicadas que indiquen la latitud y longitud, se expresan en función de la referencia geodésica del Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84). Dichas coordenadas, se levantan bajo los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos establecidos en el Apéndice A, y Apéndice B de esta RAV, como sea aplicable.

(2) Las coordenadas geográficas que se hayan transformado a coordenadas WGS-84, pero cuya exactitud del trabajo en el terreno original no satisfaga los requisitos del Manual del Sistema Geodésico Mundial Documento 9674, son indicadas con un asterisco.

(3) El grado de resolución en la publicación de las coordenadas geográficas es el especificado en la Tabla A-6 del Apéndice A, mientras que el grado de resolución de las coordenadas geográficas en las cartas es el especificado en el Apéndice B de esta RAV.

(b) Sistema de Referencia Vertical.

(1) Se utiliza como sistema de referencia vertical el nivel medio del mar (MSL), que proporciona la relación de las alturas (elevaciones) relacionadas como gravedad respecto de una superficie conocida como geoide.

(2) El Modelo Gravitacional de la Tierra-1996 (EGM-96) en el que figuran campos de gravedad de longitudes de ondas largas al grado y orden de 360, debe utilizarse como modelo gravitatorio mundial para la navegación aérea Internacional.

(3) En las posiciones geográficas en que la exactitud del EGM-96 no cumple con los requisitos de exactitud para elevación y ondulación geoidal que se especifican en la RAV 14, "Diseño y Operación de Aeródromos y Helipuertos", sobre la base de los datos EGM-96, se deben elaborar y utilizar modelos geoidales regionales o locales que contengan datos del campo gravitatorio de alta resolución (longitudes de onda corta). Cuando se utilice otro modelo geoidal que no sea el EGM-96 debe proporcionarse en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) una descripción del modelo utilizado, incluso los parámetros requeridos para la transformación de la altura entre el modelo y el EGM-96.

(4) Además de la elevación (por referencia al nivel medio del mar) de las posiciones específicas en tierra objeto de levantamiento topográfico, se publica también la ondulación geoidal (por referencia al elipsoide WGS-84), en los umbrales de pista y en la posición de la elevación del Aeródromo.

Nota 1: En el Anexo 14, Volúmenes I y II, Capítulo 2, y en la Tabla A5-2 del Apéndice 5 y Tabla A1-2 del Apéndice 1, respectivamente, figuran especificaciones que rigen relativas a la determinación y notificación (exactitud del trabajo de campo e integridad de datos) de la elevación y ondulación del geoide en posiciones específicas en aeródromos/helipuertos.

(5) La resolución de las cartas de elevaciones y ondulaciones geoidales debe ser el especificado para cada carta en particular en el Apéndice A, y el grado de la resolución de las cartas de elevaciones y ondulaciones geoidales es el especificado en el Apéndice B de esta RAV.

(c) Sistema de Referencia Temporal.

(1) La República Bolivariana de Venezuela utiliza el calendario gregoriano y el Tiempo Universal Coordinado (UTC) como sistema de referencia temporal.

(2) En el caso que se utilice un sistema de referencia temporal diferente en algunas aplicaciones, el catálogo de características o los metadatos relacionados con un esquema de aplicación o un conjunto de datos, según sea adecuado, incluirán una descripción de dicho sistema o la cinta del documento que describe ese sistema de referencia temporal.

CAPÍTULO D
PLANO DE OBSTÁCULO DE AERÓDROMO TIPO "A" (LIMITACIONES DE UTILIZACIÓN).

SECCIÓN 204.27 FUNCIÓN

Esta carta proporciona los datos necesarios para que los explotadores puedan cumplir las limitaciones de utilización prescritos en la RAV 91, Reglas de Vuelo y Operaciones de Aeronaves.

SECCIÓN 204.28 DISPONIBILIDAD

Se proporcionan Planos de Obstáculos de Aeródromo Tipo "A" para todos los aeródromos utilizados por la aviación civil internacional, excepto en aquellos aeródromos en donde no existen obstáculos en el área de la trayectoria de despegue, se publicará una notificación en la parte correspondiente de la AIP/Venezuela.

SECCIÓN 204.29 UNIDADES DE MEDIDA

(a) Se indican las elevaciones redondeando al medio metro o pie más próximo.

(b) Se indican las dimensiones lineales redondeando al medio metro más próximo.

SECCIÓN 204.30 COBERTURA Y ESCALA

(a) Sobre la cobertura de la carta, cada vista en planta se debe extender lo suficiente para cubrir todos los obstáculos.

Nota 1: Los obstáculos que estuvieran aislados y distantes y cuya inclusión obligara a aumentar innecesariamente el tamaño de la hoja podrían indicarse mediante el símbolo apropiado y una flecha, siempre que se den la distancia y marcación desde el extremo de la pista más alejado, así como la elevación.

(b) En cuanto a las escalas se establece lo siguiente:

(1) La escala horizontal está comprendida entre 1:10000 y 1:15000.

(2) La escala vertical es 10 veces la escala horizontal.

(3) En los planos figuran escalas lineales horizontales y verticales tanto en metros como en pies.

SECCIÓN 204.31 FORMATO

(a) Los planos representan la planta y el perfil de cada pista, su correspondiente zona de parada y zona libre de obstáculos, el área de la trayectoria de despegue y los obstáculos.

(b) El perfil de cada pista, zona de parada, zona libre de obstáculos y obstáculos del área de trayectoria de despegue, se indican inmediatamente encima de la planta correspondiente. El perfil del área de una trayectoria de despegue de alternativa, incluye la proyección lineal de toda la trayectoria de despegue y figurará encima de la planta correspondiente en la forma más adecuada para la fácil interpretación de la información.

(c) Se traza la cuadrícula en toda el área del perfil longitudinal excepto la pista. El cero correspondiente a las coordenadas verticales es el nivel medio del mar. El cero correspondiente a las coordenadas horizontales es el extremo de la pista más alejado del área de la trayectoria de despegue correspondiente. A lo largo de la base de la cuadrícula y a lo largo de los márgenes verticales habrá líneas de graduación que indiquen las subdivisiones de los intervalos. Los intervalos de la cuadrícula vertical deben ser de 30 metros y los de la horizontal de 300 metros.

(d) En el plano se incluye una casilla para registrar los datos de las distancias declaradas y para registrar las enmiendas y fechas de las mismas.

SECCIÓN 204.32 IDENTIFICACIÓN

El plano de obstáculos se debe identificar con el nombre de Venezuela, el de la ciudad, el nombre del aeródromo y los Designadores de las pistas.

SECCIÓN 204.33 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

Se indica en el plano la declinación magnética aplicada redondeándola al grado más próximo y la fecha de esa información.

SECCIÓN 204.34 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Obstáculos:

(1) Los objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue, se consideran como obstáculos, excepto los que se encuentren totalmente por debajo de la sombra de otros obstáculos. Los objetos móviles tales como los barcos, trenes, camiones, etc., que puedan proyectarse por encima del plano de 1,2% se consideran obstáculos pero no capaces de producir sombra.

(2) Si la Autoridad Aeronáutica elimina el obstáculo que produce sombra, se indican los objetos que se convertirían en obstáculos al eliminarlo.

(b) Área de la trayectoria de despegue:

(1) El área de la trayectoria de despegue consiste en una zona cuadrilátera sobre la superficie del terreno que se halla directamente debajo de la trayectoria de despegue y dispuesta simétricamente respecto a ésta. Esta zona tiene las características siguientes:

(i) Comienza en el extremo del área que se haya declarado adecuada para el despegue (es decir, en el extremo de la pista, o zona libre de obstáculos, según corresponda).

(ii) El ancho en el punto de origen es de 180 metros (600pies) y el ancho aumenta hasta un máximo de 1800 metros (6000pies), a razón de 0,25D, siendo D la distancia desde el punto de origen.

(iii) Se extiende hasta el punto pasado, en el cual no existen obstáculos o hasta una distancia de 10 kilómetros (5,4 Millas Marinas), de las dos distancias la que sea menor.

(2) Respecto a las pistas destinadas a aeronaves cuyas limitaciones de utilización no les impida seguir una pendiente de trayectoria de despegue inferior al 1,2%, la extensión del área de la trayectoria de despegue especificada en numeral (iii), subpárrafo (2), párrafo (h) se aumenta a 12,0 Kilómetros (6,5 Millas Marinas) como mínimo, y la pendiente de la superficie plana especificada en el numeral (i), subpárrafo (1) del párrafo (h) de esta sección, se reduce al 1,0% o a un valor inferior. Cuando el plano imaginario, con una pendiente inferior al 1% no contacte con ningún obstáculo, dicho plano podrá bajarse hasta que toque el primer obstáculo.

(c) Distancias declaradas:

(1) En el espacio previsto se anota la información siguiente relativa a ambos sentidos de cada pista:

(i) Recorrido de despegue disponible (TORA).

(ii) Distancia de despegue disponible (TODA).

(iii) Distancia de aceleración – parada disponible (ASDA).

(iv) Distancia de aterrizaje disponible (LDA); y

(v) Cuando la pista sea declarada no utilizable en un sentido, dicha pista deberá identificarse como "no utilizable para despegue, aterrizaje o ambas".

(d) Vista de planta y de perfil:

(1) En la vista de planta se indica:

(i) El contorno de cada pista mediante una línea continua, su longitud y ancho, su marcación magnética redondeada al grado más próximo y el número de pista.

(ii) El contorno de cada zona libre de obstáculos mediante una línea de trazos, su longitud y la forma de identificarla como tal.

(iii) El contorno de las áreas de trayectoria de despegue mediante una línea de trazos y su eje mediante una línea fina de trazos cortos y largos.

(iv) Las áreas de trayectorias de despegue de alternativa que pudiera haber con eje distinto a la prolongación del eje de pista con una nota aclaratoria explicando el significado de dichas áreas.

(v) Los obstáculos, comprendidos:

(A) El emplazamiento exacto de cada obstáculo junto con un símbolo que defina su tipo.

(B) La elevación e identificación de cada obstáculo.

(C) Los límites de penetración de los obstáculos de gran tamaño, en una forma clara identificada con la clave.

(D) La naturaleza de las superficies de las pistas.

(vi) Las zonas de parada se deben identificar como tales y se representarán mediante una línea de trazos.

(2) En la vista de perfil se indica:

(i) El perfil del eje de la pista mediante una línea continua y los perfiles de los ejes de las correspondientes zonas de parada y zonas libres de obstáculos mediante una línea de trazos.

(ii) La elevación del eje de la pista en cada extremo de ésta, en la zona de parada y en el origen de cada área de trayectoria de despegue, así como en cada punto en el que haya una variación importante de pendiente de la pista o zona de parada.

(iii) Cada obstáculo, mediante una línea continua vertical que se extienda desde una línea conveniente de cuadrícula, pasando por lo menos por otra línea de cuadrícula, hasta una elevación igual a la cima del obstáculo.

(iv) La identificación de cada obstáculo.

(v) Los límites de penetración de los obstáculos de gran tamaño en una forma clara identificada en la clave.

SECCIÓN 204.35 EXACTITUD

(a) Las dimensiones horizontales y las elevaciones de la pista, zona de parada y zona libre de obstáculos, que han de imprimirse en el plano deben determinarse redondeando al 0,5 metros (1pie) más próximo. El orden de exactitud de los levantamientos topográficos y la precisión en la producción de planos, deben ser tales que en las áreas de trayectoria de despegue el error de las mediciones efectuadas a base del plano no exceda de los siguientes valores:

(1) Distancias horizontales: 5 metros (15 pies) en el punto de origen aumentando a razón de 1 por 500.

(2) Distancias verticales: 0,5 metros (1,5 pies) en los primeros 300 metros (1000 pies) aumentando a razón de 1 por 1.000.

SECCIÓN 204.36 REVISIÓN

El Plano de Obstáculos de Aeródromo Tipo "A" debe ser revisado cada tres (3) años.

CAPÍTULO E
PLANO DE OBSTÁCULOS DE AERÓDROMO TIPO "B".

SECCIÓN 204.37 FUNCIÓN

(a) En este plano se facilita información para satisfacer las siguientes funciones:

(1) La determinación de las altitudes y alturas mínimas de seguridad incluso las pertinentes a los procedimientos de vuelo en circuito.

(2) La determinación de los procedimientos que han de seguirse en caso de una emergencia durante el despegue o el aterrizaje; y

(3) La aplicación de los criterios de franqueamiento y señalización de obstáculos.

SECCIÓN 204.38 DISPONIBILIDAD

Cuando pueda disponerse de un plano que combine las especificaciones de las secciones 204.11 y 204.12 de esta RAV, se denominará plano de obstáculos de aeródromo - OACI (detallado y completo).

SECCIÓN 204.39 UNIDADES DE MEDIDA

(a) Se indican las elevaciones redondeando a 0,5 metros (1,5 pies) más próximo.

(b) Se indican las dimensiones lineales redondeando al 0,5 metros (1,5 pies) más próximo.

(c) El redondeo en las indicaciones de elevaciones y dimensiones lineales debe realizarse a fin de evitar la utilización de números decimales.

SECCIÓN 204.40 COBERTURA Y ESCALA

(a) Cada vista en planta se extenderá lo suficiente para cubrir todos los obstáculos. Aquellos que estuvieran aislados y distantes y cuya inclusión incidiera en aumentar innecesariamente el tamaño de la hoja, pueden indicarse mediante el símbolo apropiado y una flecha, siempre que se den la distancia y marcación desde el punto de referencia del aeródromo, así como la elevación.

(b) La escala horizontal está comprendida entre 1:10000 y 1:20000.

(c) En los planos figurará una escala horizontal en metros y en pies. Cuando sea necesario se indica también una escala lineal en kilómetros y otra en millas marinas.

SECCIÓN 204.41 FORMATO

(a) En el plano se incluye:

(1) Toda explicación necesaria de la proyección utilizada.

(2) Toda identificación necesaria de la cuadrícula utilizada.

(3) Una anotación indicando que los obstáculos son aquéllos que penetran en las superficies especificadas en las RAV 14 "Diseño de Aeródromo", RAV 114 "Operaciones de Aeródromos" y RAV 214 "Diseño y Operación Helipuertos".

(4) Una casilla para registrar las enmiendas y fechas de las mismas.

(5) Fuera del borde del plano cada minuto de latitud y longitud en grados y minutos.

SECCIÓN 204.42 IDENTIFICACIÓN

El plano se identifica con el nombre Venezuela, el de la ciudad, y del aeródromo.

SECCIÓN 204.43 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

(a) Los detalles de desagüe y los hidrográficos se reducen al mínimo;

(b) Se indican los edificios y otras características prominentes relacionadas con el aeródromo. Siempre que sea posible se representarán a escala.

(c) Se indican todos los objetos ya sean construcciones u obstáculos naturales que sobresalgan de las superficies de despegue, de aproximación y de las superficies limitadoras de obstáculos.

(d) Se indican las carreteras y ferrocarriles dentro del área de despegue y de aproximación, que existan a menos de 600 metros (2000 pies) del extremo de la pista o de sus prolongaciones.

SECCIÓN 204.44 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

En el plano se debe representar la rosa de los vientos orientada al norte verdadero, o a un punto norte indicando la declinación magnética redondeando al grado más próximo y la fecha de la información magnética y variación anual.

SECCIÓN 204.45 DATOS AERONÁUTICOS

(a) En el plano se indica:

(1) El punto de referencia de aeródromo y sus coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos.

(2) El contorno de las pistas mediante una línea continua continúa.

(3) La longitud y ancho de la pista.

(4) La marcación magnética de la pista, redondeada al grado más próximo y su número.

(5) La elevación de la pista en los umbrales, en la zona de parada y en el origen de cada área de despegue y de aproximación y en cada punto de la pista y zona de parada con variación importante de pendiente.

(6) Las calles de rodaje, plataformas y áreas de estacionamiento identificadas como tales y sus correspondientes contornos mediante una línea continua.

(7) Las zonas de parada identificadas como tales y representada por una línea de trazos.

(8) La longitud de cada zona de parada.

(9) Las zonas libres de obstáculos identificadas como tales y representadas por una línea de trazos.

(10) La longitud de cada zona libre de obstáculos.

(11) Las superficies de despegue y de aproximación identificadas como tales y representadas por una línea de trazos.

(12) Las áreas de despegue y de aproximación.

(13) Los obstáculos en su emplazamiento exacto, comprendiendo:

(i) Un símbolo que designe su tipo;

(ii) La elevación;

(iii) La identificación; y

(iv) Los límites de penetración de los obstáculos de gran tamaño en una forma clara identificada en la clave.

(14) Todos los demás obstáculos que se hayan determinado en el subpárrafo (1), párrafo (h) de la sección 204.7 incluyendo los que se encuentran en la sombra de un obstáculo.

(b) Cuando sea factible, debe indicarse en forma destacada el objeto u obstáculo más alto entre áreas de aproximación adyacentes dentro de un radio de 5000 metros (15000 pies) desde el punto de referencia del aeródromo.

(c) Deben representarse las áreas de bosque y las características topográficas, partes de las cuales constituyan obstáculos.

SECCIÓN 204.46 EXACTITUD

El orden de exactitud logrado debe ser tal, que el error de los datos obtenidos no exceda de 5 metros para las distancias horizontales y de 1 metro para las distancias verticales.

SECCIÓN 204.47 REVISIÓN

El Plano de Obstáculos de Aeródromo Tipo "B" debe ser revisado cada tres (3) años.

CAPÍTULO F

PLANO TOPOGRÁFICO Y DE OBSTÁCULOS DE AERÓDROMO - (ELECTRÓNICO).

SECCIÓN 204.48 FUNCIÓN

(a) En este plano electrónico se representarán los datos topográficos y de obstáculos, en combinación con los datos aeronáuticos que corresponda, necesarios para:

(1) Permitir que un explotador cumpla con las limitaciones de utilización especificadas en el Anexo 6, Parte I, Capítulo 5 y Parte III, Sección II, Capítulo 3, elaborando procedimientos de emergencia para usar en caso de una emergencia durante una aproximación o despegue frustrados y procediendo a un análisis de las limitaciones de utilización de la aeronave.

(2) Apoyar las siguientes aplicaciones de navegación aérea:

(i) El diseño de procedimiento por instrumentos (incluso el procedimiento de circuito);

(ii) La restricción y eliminación de obstáculos de aeródromo; y

(iii) El suministro de datos como fuente para la producción de otras cartas aeronáuticas.

SECCIÓN 204.49 DISPONIBILIDAD

(a) Los planos topográficos y de obstáculos de aeródromo - OACI (electrónicos), estarán disponibles por los medios que resulte apropiados para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

Nota 1: Cuando exista el Plano Topográfico y de Obstáculos de Aeródromo (electrónico), no se requiere el Plano de obstáculos de aeródromo OACI tipo A (Limitaciones de utilización).

Nota 2: La información que requiere la Carta Topográfica para Aproximaciones de Precisión OACI puede suministrarse en el Plano Topográfico y de Obstáculos de Aeródromo - OACI (electrónico). En tal caso, no se requiere la Carta topográfica para aproximaciones de precisión.

(b) El Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo - OACI (electrónico) también se ofrecerá en copia impresa si se solicita.

(c) La serie ISO 19100 de normas para la información geográfica se utilizará como marco general para la modelización de datos.

Nota: El empleo de la serie de normas para información geográfica ISO 19100 favorece el intercambio y utilización del Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo - OACI (electrónico) entre diferentes usuarios.

SECCIÓN 204.50 IDENTIFICACIÓN

Los planos electrónicos se identificarán por el nombre del país en el cual está situado el aeródromo, el nombre de la ciudad a la cual presta servicios el aeródromo y el nombre del aeródromo.

SECCIÓN 204.51 COBERTURA DEL PLANO

La extensión de cada plano será suficiente para abarcar el Área 2, tal como se especifica en el Anexo 15, Capítulo 5.

SECCIÓN 204.52 CONTENIDO DEL PLANO

(a) Generalidades

(1) Al preparar las aplicaciones gráficas por computadora que se usan para representar las características del plano, las relaciones entre las características, los atributos de las características y la geometría espacial subyacente y las relaciones topológicas correspondientes, se especificarán mediante un plan de aplicación. La información representada se suministrará a base de especificaciones de representación aplicadas según reglas de representación definidas. Las especificaciones y las reglas de representación no formarán parte del conjunto de datos. Las reglas de representación se almacenarán en un catálogo de representación que hará referencia a especificaciones de representación conservadas por separado.

(2) Los símbolos empleados para representar las características se ajustarán a la Sección 204.12 y al Apéndice E Símbolos Cartográficos OACI.

(b) Características del terreno:

(1) Las características del terreno y los atributos correspondientes que deben representarse y la base de datos correspondiente al plano se sustentarán en conjuntos de datos sobre el terreno que cumplan con los requisitos del Anexo 15, Capítulo 5.

Nota: En los PANS-AIM (Doc. 10066), Capítulo 5 y Apéndices 1, 6 y 8, figuran las especificaciones relacionadas con conjuntos de datos topográficos.

(2) Las características del terreno se representarán de manera que ofrezcan una impresión general efectiva del relieve. Será una representación de la superficie del terreno mediante valores continuos de elevación en todas las intersecciones de la cuadrícula definida, conocida también como modelo de elevación digital (DEM).

Nota: De conformidad con el Anexo 15, Capítulo 5 y los PANS-AIM (Doc. 10066), Capítulo 5 y Apéndices 1 y 8, el DEM para el espaciado de puestos en el Área 2 (cuadrícula) se especifica como un segundo de arco (aproximadamente 30 m).

(3) Debería suministrarse una representación de la superficie del terreno como una capa seleccionable de curvas de nivel además del DEM.

(4) La característica del terreno representada se vinculará con los siguientes atributos asociados en la base o bases de datos:

(i) Las posiciones horizontales de los puntos de la cuadrícula en coordenadas geográficas y elevaciones de los puntos;

(ii) El tipo de superficie;

(iii) Los valores de las curvas de nivel, si se suministran; y

(iv) Los nombres de ciudades y otras características topográficas destacadas.

(5) Deberían vincularse con la característica del terreno representada los atributos adicionales del terreno suministrados en la base o bases de datos.

Nota: En los PANS-AIM (Doc. 10066), Apéndice 6, Tabla A6-1, figuran las especificaciones relacionadas con los atributos del terreno.

(c) Características de los obstáculos

(1) Las características de los obstáculos y sus correspondientes atributos representados o vinculados en la base de datos con el

plano se basarán en conjuntos de datos electrónicos sobre los obstáculos que satisfagan los requisitos del Anexo 15, Capítulo 5.

Nota: En los PANS-AIM (Doc. 10066), Capítulo 5 y Apéndices 1, 6 y 8, figuran las especificaciones relacionadas con los conjuntos de datos sobre los obstáculos.

(2) Cada obstáculo se representará mediante un símbolo apropiado y un identificador del obstáculo.

(3) La característica del obstáculo representada se vinculará con los siguientes atributos asociados en la base o bases de datos:

(i) La posición horizontal en coordenadas geográficas y la elevación correspondiente;

(ii) El tipo de obstáculo; y

(iii) La extensión del obstáculo, si corresponde.

(4) Deberían vincularse con la característica del obstáculo representada los atributos adicionales del obstáculo suministrados en la base o bases de datos.

Nota: En los PANS-AIM (Doc. 10066), Apéndice 6, Tabla A6-2, figuran las especificaciones relacionadas con los atributos del obstáculo.

(d) Características del aeródromo

(1) Las características del aeródromo y sus correspondientes atributos representados y vinculados en la base de datos con el plano se basarán en datos del aeródromo que satisfagan los requisitos del Anexo 15, Capítulo 5.

Nota: En los PANS-AIM (Doc. 10066), Capítulo 5 y Apéndice 1, figuran las especificaciones relacionadas con las características del aeródromo y los atributos conexos.

(2) Las siguientes características del aeródromo se representarán mediante un símbolo apropiado:

(i) El punto de referencia de aeródromo;

(ii) Las pistas, con sus números de designación y, si existen, las zonas de parada y zonas libres de obstáculos; y

(iii) Las calles de rodaje, plataformas, edificios grandes y otras características prominentes del aeródromo.

(3) Las características del aeródromo representadas se vincularán con los siguientes atributos correspondientes en la base o bases de datos:

(i) Las coordenadas geográficas del punto de referencia del aeródromo;

(ii) La variación magnética del aeródromo, el año de información y el cambio anual;

Nota: La variación magnética puede estar vinculada en la base de datos con el punto de referencia de aeródromo.

(iii) La longitud y anchura de las zonas de parada y zonas libres de obstáculos;

(iv) El tipo de superficie de las pistas y las zonas de parada;

(v) las marcaciones magnéticas de las pistas al grado más próximo;

(vi) Las elevaciones de cada extremo de las pistas, zonas de parada y zonas libres de obstáculos y en cada modificación importante en la pendiente de las pistas y zonas de parada;

(vii) Las distancias declaradas en la dirección de cada pista o la abreviatura "NU" cuando no pueda utilizarse una dirección de pista para el despegue o el aterrizaje, o en ambos casos.

Nota: En la RAV 14 Diseño de Aeródromo, Apéndice A, Capitulo 2. Titulo 2.3 se ofrece un texto de orientación sobre las Distancias declaradas.

(e) Características de las radioayudas para la navegación

(1) La característica de cada radioayudas para la navegación situada dentro de la cobertura del plano se representará con un símbolo apropiado.

Nota: Los atributos de las características de las ayudas para la navegación pueden vincularse con las características de la ayuda para la navegación representadas en la base o bases de datos.

SECCIÓN 204.53 EXACTITUD Y RESOLUCIÓN

(a) El orden de exactitud de los datos aeronáuticos, sobre el terreno y los obstáculos corresponderá al uso previsto.

(b) La resolución de los datos aeronáuticos, sobre el terreno y los obstáculos corresponderá a la exactitud de los datos reales.

SECCIÓN 204.54 FUNCIONALIDAD ELECTRÓNICA

(a) Será posible variar la escala con la que se mire el plano. El tamaño de los símbolos y del texto variará con la escala del plano para mejorar su legibilidad.

(b) La información en el plano estará geo-referenciada y será posible determinar la posición del cursor al segundo más próximo, por lo menos.

(c) El plano será compatible con los soportes técnicos de escritorio, soportes lógicos y medios ampliamente disponibles.

(d) El plano debería incluir su propio soporte lógico "lector".

(e) No será posible eliminar información del plano sin una actualización autorizada.

(f) Cuando no puedan mostrarse con suficiente claridad en una sola visión amplia del plano los detalles necesarios para que éste cumpla su función, debido a la congestión de la información, se suministrarán capas de información seleccionables para permitir la combinación de información apropiada para el interesado.

Nota: El método preferido de presentación para la mayoría de las características de aeródromo es un formato de plano electrónico con capas de información seleccionables.

(g) Será posible imprimir el plano sobre papel de acuerdo con las especificaciones de contenido y la escala determinada por el usuario.

Nota 1: El producto impreso puede consistir en hojas "imbricadas" o en determinadas zonas escogidas según las necesidades del usuario.

Nota 2: La información sobre atributos de las características disponibles mediante enlace con la base de datos puede suministrarse por separado en hojas con las referencias correspondientes.

SECCIÓN 204.55 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO DE DATOS CARTOGRÁFICOS

(a) Se suministrará una amplia exposición de los conjuntos de datos que contiene el plano en forma de especificaciones de datos en las cuales podrán basarse los usuarios de la navegación aérea para evaluar el producto de datos cartográficos y determinar si cumple con los requisitos del uso para el que está destinado (aplicación).

(b) Las especificaciones de datos cartográficos incluirán una reseña general, un alcance de la especificación, una identificación del producto de datos, información sobre el contenido de los datos, los sistemas de referencia utilizados, los requisitos de calidad de los datos e información sobre la recopilación de los datos, el mantenimiento de los datos, la representación de los datos, la entrega de los datos y toda información adicional disponible, y los metadatos.

(c) La reseña general de las especificaciones de datos cartográficos brindará una descripción oficiosa del producto y contendrá información general acerca de los datos. El alcance de especificación de las especificaciones de datos cartográficos contendrá la extensión espacial (horizontal) de la cobertura del plano. La identificación de los datos cartográficos incluirá el título del producto, un breve resumen narrativo de su contenido y finalidad y una descripción de la zona geográfica cubierta por el plano.

(d) El contenido de datos de las especificaciones de datos cartográficos identificará claramente el tipo de cobertura e imágenes y ofrecerá una descripción narrativa de cada uno de ellos.

Nota: La norma ISO 19123 contiene un esquema de la geometría y funciones de la cobertura.

(e) Las especificaciones del producto de datos cartográficos contendrán información que defina los sistemas de referencia utilizados. Esto incluirá el sistema de referencia espacial (horizontal y vertical) y, si corresponde, el sistema de referencia temporal. Las especificaciones de producto de datos cartográficos identificarán los requisitos de la calidad de los datos. Esto incluirá una declaración de los niveles aceptables de calidad de la conformidad y las correspondientes medidas de calidad de los datos. Esa declaración comprenderá todos los elementos de calidad de los datos y subelementos de calidad de los datos, aunque sólo sea para declarar que no es aplicable un elemento o subelemento específico de calidad de los datos.

(f) Las especificaciones del producto de datos cartográficos incluirán una declaración de la recopilación de los datos que será una descripción general de las fuentes y de los procedimientos aplicados para recopilar los datos cartográficos. Los principios y criterios aplicados para el mantenimiento de la carta también se suministrarán en las especificaciones de los datos cartográficos, incluso la frecuencia con la que se actualiza el plano. De particular importancia será la información sobre el mantenimiento de los conjuntos de datos sobre los obstáculos incluidos en la carta y una indicación de los principios, métodos y criterios aplicados para el mantenimiento de los datos sobre obstáculos.

(g) Las especificaciones del producto de datos cartográficos contendrán información acerca de cómo se representan los datos en el plano, según se detalla en la Sección 204.52. Las especificaciones del producto de datos cartográficos también tendrán información sobre la entrega de productos de datos, que comprenderá formatos de entrega e información sobre medios de entrega.

(h) Se incluirán los elementos centrales de metadatos del plano en las especificaciones del producto de datos cartográficos. Todo elemento de metadatos adicional que se requiera suministrar se declarará en las especificaciones del producto junto con el formato y la codificación de los metadatos.

Nota 1: En la norma ISO 19115 se especifican los requisitos sobre metadatos de información geográfica.

Nota 2: Las especificaciones de datos cartográficos documentan los productos de datos cartográficos que se aplican como conjunto de datos. Esos conjuntos de datos se describen mediante metadatos.

CAPÍTULO G
CARTA DE NAVEGACIÓN EN RUTA.

SECCIÓN 204.56 FUNCIÓN

Esta carta proporciona a la tripulación de vuelo información para facilitar la navegación a lo largo de las rutas ATS, de conformidad con los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo.

SECCIÓN 204.57 DISPONIBILIDAD

(a) Se proporcionan Cartas de Navegación en Ruta de la Región de Información de Vuelo Maiquetía (FIR/Maiquetía).

(b) Se proporcionan cartas por separado cuando existan diferentes rutas de servicios de tránsito aéreo, requisitos de notificación de posición, o de áreas de control en distintas capas del espacio aéreo y no puedan indicarse con suficiente claridad en una carta.

SECCIÓN 204.58 COBERTURA Y ESCALA

(a) Se evitan las variaciones considerables de escala entre cartas adyacentes con una estructura de rutas continua.

(b) Se proporciona la superposición suficiente entre las cartas para mantener la continuidad de la navegación.

SECCIÓN 204.59 PROYECCIÓN

(a) En cuanto a la proyección de la carta, deben considerarse los siguientes aspectos:

(1) Se debe usar una proyección conforme, en la que una línea recta represente aproximadamente un círculo máximo;

(2) Los paralelos y meridianos se indican a intervalos apropiados;

(3) Se colocan las indicaciones de graduación a intervalos regulares a lo largo de paralelos y meridianos seleccionados.

SECCIÓN 204.60 IDENTIFICACIÓN

(a) Las Cartas de Navegación en Ruta para la FIR/Maiquetía se identifican como sigue:

(1) Carta de Navegación En Ruta espacio aéreo inferior (ENRC-1).

(2) Carta de Navegación En Ruta espacio aéreo superior (ENRC-2).

SECCIÓN 204.61 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

(a) Se indican las líneas generales de costa de todas las áreas de mar abierto, grandes lagos y ríos, salvo cuando esto afecte a datos más propios de la función de la carta.

(b) Dentro de cada cuadrilátero formado por los paralelos y los meridianos, se indicará la altitud mínima de área, salvo en los casos previstos en las zonas de elevada latitud en que las autoridades competentes hayan dictaminado que no es práctico tomar como referencia el norte verdadero, debería indicarse la altitud mínima de área dentro de cada cuadrilátero formado por las líneas de referencia del canavás (cuadricula) utilizado.

(c) Cuando las cartas no estén orientadas según el norte verdadero, se indicará claramente ese hecho y la orientación escogida.

SECCIÓN 204.62 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

Debe indicarse las isógonas y la fecha de información isogónica.

SECCIÓN 204.63 LAS MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES

(a) Son magnéticos y con referencia al norte verdadero. Cuando se proporcionen adicionalmente como valores verdaderos para los tramos RNAV, las marcaciones y las derrotas se mostrarán en paréntesis redondeadas a la décima de grado más próxima, p.ej., 290° (294,9°T).

(b) En las zonas de elevada latitud en que las autoridades competentes hayan dictaminado que no es práctico tomar como referencia el norte magnético, debería utilizarse otra referencia más apropiada, a saber, el norte verdadero o el de cuadrícula.

(c) Se señalará claramente si las marcaciones, derrotas o radiales se indican con referencia al norte verdadero o al de cuadrícula. Si se emplea el norte de cuadrícula, se indicará el meridiano de cuadrícula de referencia.

SECCIÓN 204.64 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Aeródromos:

(1) Se indican todos los aeródromos utilizados por la aviación civil en los que pueda efectuarse una aproximación por instrumentos. Además podrán indicarse otros aeródromos.

(b) Zonas prohibidas, restringidas o peligrosas:

(1) Se representarán las zonas prohibidas, las restringidas y las peligrosas correspondientes a la capa del espacio aéreo, con su identificación y límites verticales.

(c) Sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo:

(1) Se indican los componentes del sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo establecidos. Los componentes incluyen lo siguiente:

(i) Las radioayudas para la navegación relacionadas con el sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo, junto con sus nombres, identificaciones, frecuencias y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos.

(ii) Con respecto al DME, además la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos.

(iii) Una indicación de todo el espacio aéreo designado, incluyendo los límites laterales y verticales y las clases de espacio aéreo apropiadas.

(iv) Todas las rutas ATS de vuelo en ruta, incluidos los designadores de ruta, la derrota en ambos sentidos a lo largo de cada tramo de las rutas redondeada al grado más próximo y, cuando se establezca, la designación de la o las especificaciones para la navegación, incluida cualquier limitación y el sentido del movimiento del tránsito;

(v) Todos los puntos significativos que definen las trayectorias terminales y que no están señalados por la posición de una radioayuda para la navegación, junto con sus nombres-claves y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos.

(vi) Con respecto a los puntos de recorrido que definen las rutas de navegación de área VOR/DME, además:

(A) La identificación de la estación y la radiofrecuencia del VOR/DME de referencia.

(B) La marcación redondeada a la décima de grado más próxima y la distancia redondeada a las dos décimas de kilómetro (décima de milla marina) más próximas, desde el VOR/DME de referencia, si el punto de recorrido no se halla en el mismo emplazamiento.

(vii) Una indicación de todos los puntos de notificación obligatoria y facultativa, así como los puntos de notificación ATS/MET.

(viii) Las distancias entre los puntos significativos que constituyan puntos de viraje o puntos de notificación, redondeadas al kilómetro o milla marina más próximo.

(ix) Los puntos de cambio de los tramos de ruta definidos por referencia a radiofaros omnidireccionales de muy alta frecuencia, indicando la distancia a las radioayudas para la navegación, al kilómetro o milla marina más próximo.

(x) Las altitudes mínimas en ruta y las altitudes mínimas de franqueamiento de obstáculos en rutas ATS, redondeadas a los 50 m o 100 ft superiores más próximos.

(xi) Las instalaciones de comunicaciones, enumeradas con sus canales y, si corresponde, la dirección de conexión y el número SATVOICE.

(xii) La zona de identificación de defensa aérea (ADIZ) debidamente identificada.

SECCIÓN 204.65 REVISIÓN

La Carta de Navegación en Ruta debe ser revisada cada tres (3) años.

CAPÍTULO H

CARTA DE ÁREA TERMINAL.

SECCIÓN 204.66 FUNCIÓN

(a) En esta carta se proporciona información que facilite las siguientes fases del vuelo por instrumentos:

(1) La transición entre la fase en ruta y la aproximación a un aeródromo; y

(2) La transición entre el despegue o aproximación frustrada y la fase en ruta del vuelo.

(3) Los vuelos por áreas de estructura compleja de rutas ATS, o del espacio aéreo, la misma puede satisfacerse mediante una carta separada o una inserción en una carta de navegación en ruta.

SECCIÓN 204.67 DISPONIBILIDAD

(a) La carta de área se proporciona, cuando las rutas de los Servicios de Tránsito Aéreo o los requisitos de notificación de posición sean complejos y no puedan presentarse adecuadamente en una carta de navegación en ruta.

(b) Cuando las rutas de los Servicios de Tránsito Aéreo o los requisitos de notificación de posición para los vuelos de llegada, sean distintos de los correspondientes a los vuelos de salida, y no puedan indicarse con suficiente claridad en una carta, se proporcionarán cartas por separado.

SECCIÓN 204.68 COBERTURA Y ESCALA

La cobertura de la carta se debe extender hasta los puntos que indiquen efectivamente las rutas de llegada y salida, presentando una escala gráfica lineal.

SECCIÓN 204.69 PROYECCIÓN

(a) Deben considerarse los siguientes aspectos:

(1) Una proyección conforme, en la que una línea recta represente aproximadamente un círculo máximo.

(2) Los paralelos y meridianos se deben indicar a intervalos apropiados; y

(3) Se colocan las indicaciones de graduación a intervalos regulares a lo largo de paralelos y meridianos seleccionados.

SECCIÓN 204.70 IDENTIFICACIÓN

La carta se identifica mediante un nombre correspondiente al espacio aéreo representado.

SECCIÓN 204.71 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

Se indican las líneas generales de costa de todas las áreas de mar abierta, grandes lagos y ríos, salvo cuando esto afecte a datos más propios de la función de la carta.

SECCIÓN 204.72 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

Se indica la declinación magnética media del área abarcada en la carta, redondeada al grado más próximo.

SECCIÓN 204.73 MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES

(a) Las marcaciones, derrotas y radiales son magnéticos. Cuando se proporcionen adicionalmente como valores verdaderos para los tramos RNAV, las marcaciones y las derrotas se mostrarán en paréntesis redondeadas a la décima de grado más próxima, p.ej., 290° (294,9°T).

(b) Se debe señalar claramente que las marcaciones, derrota y radiales se indican con referencia al norte verdadero.

SECCIÓN 204.74 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Aeródromos:

(1) Se indican todos los aeródromos que afecten las rutas comprendidas dentro del Área Terminal, se empleará un símbolo de trazado de las pistas.

(b) Zonas prohibidas, restringidas o peligrosas:

(1) Se representan las zonas prohibidas, restringidas y las peligrosas con su identificación y límites verticales.

(c) Altitudes mínimas de área:

(1) Las altitudes mínimas de área se indican dentro de cuadriláteros formados por los paralelos y los meridianos. Los cuadriláteros formados por los paralelos y los meridianos corresponden, normalmente, al grado completo de latitud y de longitud. Independientemente de la escala de la carta que se utilice, la altitud mínima de área se relaciona con el cuadrilátero resultante.

(d) Sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo:

(1) Se indican los componentes de los sistemas de Servicios de Tránsito Aéreo pertinentes e incluyen:

(i) Las radioayudas para la navegación relacionadas con el Sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo, junto con sus nombres, identificaciones, frecuencias y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos.

(ii) Con respecto al DME, además la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos.

(iii) Las radioayudas terminales necesarias para el tránsito de entrada y de salida y para los circuitos de espera.

(iv) Los límites laterales y verticales de todo el espacio aéreo designado y las clases de espacio aéreo apropiadas.

(v) La designación de la o las especificaciones para la navegación, incluida cualquier limitación, cuando se establezca.

(vi) Los circuitos de espera y las trayectorias terminales, junto con los designadores de ruta y la derrota a lo largo de cada tramo de las aerovías prescritas y de las trayectorias terminales, redondeada al grado más próximo.

(vii) Todos los puntos significativos que definen las trayectorias terminales y que no están señalados por la posición de una radioayuda para la navegación, junto con sus nombres-claves y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos

(viii) Con respecto a los puntos de recorrido que definen las rutas de navegación de área VOR/DME, además:

(A) La identificación de la estación y la radiofrecuencia del VOR/DME de referencia.

(B) La marcación redondeada a la décima de grado más próxima y la distancia redondeada a las dos décimas de Kilómetro (décima de milla marina) más próximas, desde el VOR/DME de referencia, si el punto de recorrido no se halla en el mismo emplazamiento.

(ix) Una indicación de todos los puntos de notificación obligatoria y facultativa.

(x) Las distancias entre los puntos significativos que constituyan puntos de viraje o puntos de notificación, redondeadas al kilómetro o milla marina más próximo.

(xi) Los puntos de cambio en tramos de ruta definidos por referencia a radiofaros omnidireccionales VHF, indicando la distancia a las radioayudas para la navegación, redondeadas al kilómetro o milla marina más próximo.

(xii) Las altitudes mínimas en ruta y las altitudes mínimas de franqueamiento de obstáculos en rutas ATS, redondeadas a los 50 m o 100 ft superiores más próximos.

(xiii) Las altitudes mínimas de guía vectorial establecidas, redondeadas a los 50 m o 100 ft superiores más próximos, claramente identificadas.

(xiv) Las restricciones de velocidad y de nivel o altitud por zonas, si se han establecido.

(xv) Las instalaciones de comunicaciones, enumeradas con sus canales y, si corresponde, la dirección de conexión y el número de SATVOICE; y

(xvi) Una indicación de los puntos significativos de "sobrevuelo".

SECCIÓN 204.75 REVISIÓN

La Carta de Área Terminal debe ser revisada cada cuatro (4) años.

CAPÍTULO I
CARTA DE SALIDA NORMALIZADA VUELO POR INSTRUMENTOS (SID).

SECCIÓN 204.76 FUNCIÓN

En esta carta se proporciona información que permite seguir la ruta designada de Salida Normalizada Vuelo por Instrumentos, desde la fase de despegue hasta la fase en ruta.

SECCIÓN 204.77 DISPONIBILIDAD

Se dispone de la Carta de Salida Normalizada Vuelo por Instrumentos (SID), cuando se haya establecido una ruta normalizada de salida para vuelos que operen bajo reglas de vuelo por instrumentos.

SECCIÓN 204.78 COBERTURA Y ESCALA

(a) La cobertura de la carta será suficiente para indicar el punto en que se inicia la ruta de salida y el punto significativo especificado en que puede comenzarse la fase del vuelo a lo largo de una ruta designada de los Servicios de Tránsito Aéreo.

(b) Si la carta se dibuja a escala, debe presentar un gráfico de escala.

(c) Cuando la carta no se dibuje a escala, debe figurar la anotación "NO SE AJUSTA A ESCALA", y se emplea el símbolo de interrupción de escala en las derrotas y otros elementos de la carta que por sus grandes dimensiones no pueden dibujarse a escala.

SECCIÓN 204.79 PROYECCIÓN

(a) Debe usarse una proyección conforme en la que una línea recta represente aproximadamente un círculo máximo.

(b) Cuando la carta se dibuja a escala, los paralelos y meridianos deben indicarse a intervalos apropiados.

(c) Se colocan las indicaciones de graduación a intervalos regulares a lo largo de los bordes de la carta, según corresponda.

SECCIÓN 204.80 IDENTIFICACIÓN

(a) La carta se identifica por el nombre de la ciudad, población o área a la que presta servicio el aeródromo, el nombre del aeródromo y, cuando proceda, el o los designadores de pista y el o los designadores de la ruta de Salida Normalizada Vuelo por Instrumentos.

(b) Cuando las rutas de salida estén diseñadas para la Navegación de Área, se anota la abreviatura "RNAV". Si las rutas están restringidas para sensores específicos, éstos se indican como subíndice y entre paréntesis.

(c) En el caso de un procedimiento RNAV a base de Sistema Mundial de Navegación por Satélite (GNSS) o VOR/DME, se anotan las abreviaturas "RNAV (GNSS)" o "RNAV (VOR/DME)" seguida de la identificación del VOR/DME de referencia, respectivamente.

(d) Cuando la ruta de salida esté diseñada para RNP, se incluye el término RNAV y se publica el valor RNP requerido como subíndice y entre paréntesis.

(e) Además cuando lo requieran las operaciones, se publican cartas separadas para cada sensor o para una combinación de sensores de navegación. Solamente se publican cartas separadas si las rutas difieren lateral o verticalmente.

SECCIÓN 204.81 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

(a) Se indican las líneas generales de costa de todas las áreas de mar abierta, grandes lagos y ríos, salvo cuando esto afecte a datos más propios de la función de la carta.

(b) Para mejorar la comprensión de la situación en áreas donde existe un relieve significativo, se debería dibujar la carta a escala y todo relieve que exceda 300metros (1000 pies) por encima de la elevación del aeródromo debería indicarse por curvas de nivel suavizadas, valores de curvas de nivel y tintas de capas impresas en color pardo. También deberían indicarse en color negro las cotas correspondientes, comprendida la elevación máxima de cada curva de nivel superior. Asimismo deberían incluirse los obstáculos.

SECCIÓN 204.82 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

Se indica la declinación magnética media del área abarcada en la carta, redondeada al grado más próximo.

SECCIÓN 204.83 MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES

(a) Las marcaciones, derrotas y radiales son magnéticos. Cuando se proporcionen adicionalmente como valores verdaderos para los tramos RNAV, las marcaciones y las derrotas se mostrarán en paréntesis redondeadas a la décima de grado más próxima, p.ej., 290° (294.9°T).

(b) Se debe señalar claramente que las marcaciones, derrota y radiales se indican con referencia al norte verdadero.

SECCIÓN 204.84 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Aeródromos:

(1) Se indica el aeródromo de salida, mediante el trazado de las pistas y todos los aeródromos a los que afecten las rutas normalizadas de salida vuelo por instrumentos designadas.

(b) Zonas prohibidas, restringidas o peligrosas:

(1) Se indican las zonas prohibidas, las restringidas y las peligrosas que puedan afectar a la ejecución de los procedimientos, con su identificación y límites verticales.

(c) Altitud mínima de sector:

(1) Se muestra la altitud mínima de sector establecida, indicando claramente el sector al que se aplica.

(2) Cuando no se haya establecido la altitud mínima de sector, se indican las altitudes mínimas de área dentro de los cuadriláteros formados por los paralelos y meridianos.

(d) Sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo:

(1) Se deben indicar los componentes del Sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo pertinentes e incluyen:

(i) Una representación gráfica de cada ruta normalizada de salida vuelo por instrumentos que contenga:

(A) El designador de la ruta.

(B) Los puntos significativos que definen la ruta;

(C) La derrota o radial a lo largo de cada tramo de las rutas, redondeados al grado más próximo.

(D) Las distancias entre puntos significativos, redondeadas al kilómetro o milla marina más próximo.

(E) Las altitudes mínimas de franqueamiento de obstáculos a lo largo de la ruta o tramos de la ruta, y las altitudes requeridas por el procedimiento redondeadas a los 50 metros o 100 pies superiores más próximos y las restricciones de nivel de vuelo, si se han establecido.

(F) Si la carta se dibuja a escala y se proporciona guía vectorial para la salida, las altitudes mínimas de guía vectorial establecido, redondeado a los 50 metros o 100 pies superiores más próximo, claramente identificadas.

Nota: Si se utilizan sistemas de vigilancia ATS para proporcionar guía vectorial a una aeronave hasta o desde un punto significativo sobre una ruta normalizada de salida publicada, los procedimientos pertinentes pueden indicarse en la carta de salida normalizada vuelo por instrumentos (SID) a menos que ello produzca confusión en la misma.

(ii) Las radioayudas para la navegación relacionadas con las rutas, con indicación de:

(A) Cuando la radioayuda para la navegación se usa para la navegación convencional:

A.1 Su nombre en lenguaje claro.

A.2 Su identificación.

A.3 Código Morse.

A.4 Su frecuencia.

A.5 Sus coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos.

A.6 Para los equipos radiotelemétricos, el canal y la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos.

(B) Cuando la radioayuda para la navegación se usa como punto significativo para la navegación de aérea:

B.1 Su nombre en lenguaje claro.

B.2 Su identificación.

(iii) Los puntos significativos que no estén marcados por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación incluyendo:

(A) Cuando el punto significativo se usa para la navegación convencional:

A.1 Nombre-clave.

A.2 Coordenadas geográficas, en grados, minutos y segundos.

A.3 Marcación a la décima de grado más próxima a la radioayuda para la navegación de referencia.

A.4 Distancia a las dos décimas de un kilómetro más próximas (décima de una milla náutica) de la radioayuda para la navegación de referencia.

A.5 Identificación de la radioayuda para la navegación de referencia.

(B) Cuando se usa el punto significativo para la navegación de área:

B.1 Nombre-clave.

(iv) Los circuitos correspondientes de espera.

(v) La altitud/altura de transición redondeada a los 300 m o 1 000 ft superiores más próximos.

(vi) La posición y la altura de los obstáculos muy próximos que penetran la superficie de identificación de obstáculos (OIS). Cuando haya obstáculos muy próximos que penetran en la OIS que no hayan sido considerados en la pendiente de diseño del procedimiento publicada, se indicará mediante una nota.

(vii) Las restricciones de velocidad por zonas, si se han establecido;

(viii) Para los procedimientos PBN, una casilla de requisitos PBN;

Nota: Para obtener información sobre la casilla de requisitos PBN, véanse los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves, Volumen II, Parte III, sección 5 (PANS-OPS, Doc 8168).

(ix) Todos los puntos de notificación obligatorios o facultativos.

(x) Los procedimientos de radiocomunicación, incluyendo:

(A) Los distintivos de llamada de las dependencias ATS.

(B) La frecuencia y, si corresponde, el número SATVOICE.

(C) El reglaje del respondedor, cuando corresponda.

(xi) Una indicación de los puntos significativos de "sobrevuelo".

(2) Cuando sea factible debe proporcionarse en esta carta un texto descriptivo de las rutas de salida normalizada vuelo por instrumentos (SID) y de los procedimientos pertinentes en caso de falla de las comunicaciones.

SECCIÓN 204.85 REVISIÓN

La Carta de Salida Normalizada Vuelo por Instrumento (SID) debe ser revisada cada cuatro (4) años.

CAPÍTULO J
CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR).

SECCIÓN 204.86 FUNCIÓN

En esta carta se proporciona información que le permita seguir la ruta designada de llegada normalizada por instrumentos, desde la fase en ruta hasta la fase de aproximación.

SECCIÓN 204.87 DISPONIBILIDAD

Se dispone de la Carta de Llegada Normalizada Vuelo por Instrumentos (STAR), cuando se haya establecido una ruta normalizada de llegada vuelo por instrumentos, y ello no pueda indicarse con suficiente claridad en la carta de área.

SECCIÓN 204.88 COBERTURA Y ESCALA

(a) La cobertura de la carta es suficiente para indicar los puntos en que termina la fase en ruta y se inicia la fase de aproximación.

(b) Si la carta se dibuja a escala, se presentará un gráfico de escala.

(c) Cuando la carta no se dibuje a escala, figurará la anotación "NO SE AJUSTA A ESCALA" y se emplea el símbolo de interrupción de escala en las derrotas y otros elementos de la carta que por sus grandes dimensiones no puedan dibujarse a escala.

SECCIÓN 204.89 PROYECCIÓN

(a) Debe usarse una proyección conforme en la que una línea recta represente aproximadamente un círculo máximo.

(b) Cuando la carta se dibuja a escala los paralelos y meridianos deben indicarse a intervalos apropiados.

(c) Se colocan las indicaciones de graduación a intervalos regulares a lo largo de los bordes de la carta.

SECCIÓN 204.90 IDENTIFICACIÓN

(a) La carta se identifica por el nombre de la ciudad, población o área a la que presta servicio el aeródromo, el nombre de éste y la identificación de la ruta o rutas de llegada normalizadas vuelo por instrumentos.

(b) Cuando las rutas de llegada estén diseñadas para RNAV, se anota la abreviatura "RNAV". Si las rutas están restringidas para sensores específicos, éstos se indican como subíndice y entre paréntesis.

(c) En el caso de un procedimiento RNAV a base de GNSS o VOR/DME, se anotan las abreviaturas "RNAV (GNSS)" o "RNAV (VOR/DME)" seguida de la identificación del VOR/DME de referencia, respectivamente.

(d) Cuando la ruta de llegada esté diseñada para RNP, se incluye el término RNAV y se publica el valor RNP requerido como subíndice y entre paréntesis.

(e) Además cuando lo requieran las operaciones, se publican cartas separadas para cada sensor o para una combinación de sensores de navegación. Solamente se publican cartas separadas si las rutas difieren lateral o verticalmente.

SECCIÓN 204.91 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

Cuando la carta se dibuja a escala, se indican las líneas generales de costa de todas las áreas de mar abierta, grandes lagos y ríos, salvo cuando esto afecte a datos más propios de la función de la carta.

SECCIÓN 204.92 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

Se indica la declinación magnética utilizada para determinar las marcaciones, derrotas y radiales magnéticos, redondeada al grado más próximo.

SECCIÓN 204.93 MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES

(a) Las marcaciones, derrotas y radiales son magnéticos. Cuando se proporcionen adicionalmente como valores verdaderos para los tramos RNAV, las marcaciones y las derrotas se mostrarán en paréntesis redondeadas a la décima de grado más próxima, p.ej., 290° (294.9°T).

(b) Se debe señalar claramente que las marcaciones, derrota y radiales se indican con referencia al norte verdadero. Si se emplea el norte de cuadrícula, se indicará el meridiano de cuadrícula de referencia.

SECCIÓN 204.94 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Aeródromos:

(1) Se indica el aeródromo de llegada, mediante el trazado de las pistas

(2) Se indicarán e identificarán todos los aeródromos a los que afecten las rutas normalizadas de llegada vuelo por instrumentos designadas. Cuando corresponda, se indicará el trazado de las pistas del aeródromo.

(b) Zonas prohibidas, restringidas o peligrosas:

(1) Se indican las zonas prohibidas, las restringidas y las peligrosas que puedan afectar la ejecución de los procedimientos, con su identificación y límites verticales.

(c) Altitud mínima de sector:

(1) Se muestra la altitud mínima de sector establecida, basada en una ayuda para la navegación aérea asociada con el procedimiento, indicando claramente el sector al que se aplica.

(2) Cuando no se haya establecido la altitud mínima de sector, las cartas se dibujaran a escala y las altitudes mínimas de área se indicaran dentro de los cuadriláteros formados por los paralelos y los meridianos. Las altitudes mínimas de área se indicaran también en aquellas partes de la carta que no estén cubiertas por la altitud mínima de sector.

(d) Sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo:

(1) Se indicarán los componentes del sistema establecido de los servicios de tránsito aéreo pertinente e incluyen:

(i) Una representación gráfica de cada ruta normalizada de llegada vuelo por instrumentos que contenga:

(A) El designador de la ruta.

(B) Los puntos significativos que definen la ruta.

(C) La derrota o radial a lo largo de cada tramo de las rutas, redondeados al grado más próximo.

(D) Las distancias entre puntos significativos, redondeadas al kilómetro o milla marina más próximo.

(E) Las altitudes mínimas de franqueamiento de obstáculos a lo largo de la ruta o tramos de la ruta, y las altitudes requeridas por el procedimiento redondeadas a los 50 metros o 100 pies superiores más próximos y las restricciones de nivel de vuelo, si se han establecido.

(F) Sí la carta se dibuja a escala y se proporciona guía vectorial para la llegada, las altitudes mínimas de guías vectoriales establecidos, redondeados a los 50 metros o 100 pies superiores más próximos, claramente identificadas.

(ii) Las radioayudas para la navegación relacionadas con las rutas, con indicación de:

(A) Cuando la radioayuda para la navegación se usa para la navegación convencional:

(A.1) Su nombre en lenguaje claro.

(A.2) Su identificación.

(A.3) Código Morse.

(A.4) Su frecuencia.

(A.5) Sus coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos.

(A.6) Para los equipos radiotelemétricos, el canal y la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos.

(B) Cuando la radioayuda para la navegación se usa como punto significativo para la navegación de aérea:

(B.1) Su nombre en lenguaje claro.

(B.2) Su identificación.

(iii) Los puntos significativos que no estén marcados por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación incluyendo:

(A) Cuando el punto significativo se usa para la navegación convencional:

(A.1) Nombre-clave.

(A.2) Coordenadas geográficas, en grados, minutos y segundos.

(A.3) Marcación a la décima de grado más próxima a la radioayuda para la navegación de referencia.

(A.4) Distancia a las dos décimas de un kilómetro más próximas (décima de una milla náutica) de la radioayuda para la navegación de referencia.

(A.5) Identificación de la radioayuda para la navegación de referencia.

(B) Cuando se usa el punto significativo para la navegación de área:

(B.1) Nombre-clave.

(iv) Los circuitos correspondientes de espera.

(v) La altitud/altura de transición, redondeada a los 300 metros o 1000 pies superiores más próximos.

(vi) Las restricciones de velocidad por zonas, si se han establecido.

(vii) Para los procedimientos PBN, una casilla de requisitos PBN.

Nota: Para obtener información sobre la casilla de requisitos PBN, véanse los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves, Volumen II, Parte III, sección 5 (PANS-OPS, Doc 8168).

(viii) Todos los puntos de notificación obligatorios o facultativos.

(ix) Los procedimientos de radiocomunicación, incluyendo:

(A) Los distintivos de llamada de las dependencias ATS.

(B) La frecuencia y, si corresponde, el número de SATVOICE.

(C) El reglaje del respondedor, cuando corresponda.

(x) Una indicación de los puntos significativos de "sobrevuelo".

(2) Cuando sea factible debe proporcionarse en esta carta un texto descriptivo de las Rutas de Llegada Normalizada Vuelo por Instrumentos (STAR) y de los procedimientos pertinentes en caso de falla de las comunicaciones.

SECCIÓN 204.95 REVISIÓN

La Carta de Llegada Normalizada Vuelo por Instrumento (STAR) debe ser revisada cada cuatro (4) años.

CAPÍTULO K

CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS.

SECCIÓN 204.96 FUNCIÓN

Esta carta se proporciona información que permite efectuar un procedimiento aprobado de aproximación por instrumentos a la pista prevista de aterrizaje, incluso el procedimiento de aproximación frustrada y, cuando proceda, los circuitos correspondientes de espera.

SECCIÓN 204.97 DISPONIBILIDAD

(a) Se proporcionan cartas de aproximación por instrumentos para todos los aeródromos utilizados por la aviación civil internacional.

(b) Se proporciona una carta de aproximación por instrumentos separada para cada procedimiento de aproximación de precisión establecido por los Servicios a la Navegación Aérea.

(c) Se proporciona una carta de aproximación por instrumentos separada para cada procedimiento de aproximación que no sea de precisión establecido por los Servicios a la Navegación Aérea.

(d) Se proporciona más de una carta, cuando en los tramos diferentes al de aproximación final de un procedimiento por instrumentos, los valores de la derrota, el tiempo o la altitud, sean distintos para diferentes categorías de aeronaves, y su inclusión en una sola carta pueda causar desorden o confusión.

(e) Las cartas de aproximación por instrumento se revisan cuando la información esencial para la seguridad de los vuelos sea afectada o se haga anticuada.

SECCIÓN 204.98 COBERTURA Y ESCALA

(a) La cobertura de la carta es suficiente para incluir todos los tramos del procedimiento de aproximación por instrumentos y las áreas adicionales que sean necesarias para el tipo de aproximación que se trate de efectuar.

(b) La escala seleccionada asegura su óptima legibilidad y es compatible con:

(1) El procedimiento indicado en la carta.

(2) El tamaño de la hoja.

(c) Salvo cuando no sea factible, se indicará un círculo de distancia de 20 km (10 NM) de radio con centro en un DME situado en el aeródromo o sus cercanías, o con centro en el punto de referencia de aeródromo, si no existe un DME conveniente, y su radio se indicará en la circunferencia.

SECCIÓN 204.99 PROYECCIÓN

Se usa una proyección conforme en la que una línea recta represente aproximadamente un círculo máximo. Las indicaciones de graduación se colocan a intervalos regulares a lo largo de los bordes de la carta.

SECCIÓN 204.100 IDENTIFICACIÓN

La carta se identifica por el nombre de la ciudad, población o área a que presta servicio el aeródromo, el nombre del aeródromo y la identificación del procedimiento de aproximación por instrumentos.

SECCIÓN 204.101 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

(a) Se proporciona la información topográfica y de construcciones pertinente a la ejecución de los procedimientos de aproximación por instrumentos, incluso el procedimiento de aproximación frustrada, los procedimientos correspondientes de espera y las maniobras de aproximación visual (en circuito), cuando se hayan establecido. Se indica el nombre de la información topográfica únicamente cuando sea necesario para facilitar la comprensión de tal información, y la mínima es una delineación de las masas terrestre, lagos y ríos importantes.

(b) El relieve se indica en la forma que se adapte mejor a las características especiales de elevación del área. En las áreas donde el relieve exceda 1200 metros (4000 pies) por encima de la elevación del aeródromo dentro de la cobertura de la carta, o 600 metros (2000 pies) dentro de 11 kilómetros (6 Millas Marinas) del punto de referencia del aeródromo, o cuando la pendiente del procedimiento de aproximación final o de aproximación frustrada es más pronunciada que la óptima debido al terreno, todo relieve que exceda 150 metros (500 pies) por encima de la elevación del aeródromo debería indicarse por curvas de nivel suavizadas, valores de curvas de nivel y tintas de capas impresas en color pardo. También se indican en color negro las cotas correspondientes, comprendida la elevación máxima de cada curva de nivel superior.

(c) En las áreas donde el relieve es más bajo que el indicado en el subpárrafo anterior, todo relieve que exceda 150 metros (500 pies) por encima de la elevación del aeródromo, debería indicarse por curvas de nivel suavizadas, valores de curvas de nivel y tintas de capas impresas en color pardo. También deben indicarse en color negro las cotas correspondientes, comprendida la elevación máxima de cada curva de nivel superior.

SECCIÓN 204.102 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

Se indica la declinación magnética utilizada para determinar las marcaciones, derrotas y radiales magnéticos, redondeada al grado más próximo.

SECCIÓN 204.103 MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES

(a) Las marcaciones, derrotas y radiales son magnéticos. Cuando se proporcionen adicionalmente como valores verdaderos para los tramos RNAV, las marcaciones y las derrotas se mostrarán en paréntesis redondeadas a la décima de grado más próxima, p.ej., 290° (294.9°T).

(b) Se debe señalar claramente que las marcaciones, derrota y radiales se indican con referencia al norte verdadero.

SECCIÓN 204. 104 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Aeródromos:

(1) Se indica con el símbolo apropiado todos los aeródromos que muestren desde el aire una configuración notable. Los aeródromos abandonados se marcarán con la indicación de "Abandonado".

(2) Se indica el trazado de las pistas a una escala lo suficientemente grande para mostrar claramente:

(i) El aeródromo a que corresponde el procedimiento.

(ii) Los aeródromos que afecten al circuito de tránsito o estén situados de tal modo que, en condiciones meteorológicas adversas, puedan probablemente confundirse con el aeródromo de aterrizaje previsto.

(3) Se indica la elevación del aeródromo en un lugar destacado de la carta, redondeada al metro o pie más próximo.

(4) Se indica la elevación sobre el umbral, o si corresponde, la elevación máxima en la zona de toma de contacto, redondeada al metro o pie más próximo.

(b) Obstáculos:

(1) Se indican los obstáculos en la vista en planta de la carta.

(2) Si uno o más obstáculos son los factores determinantes de una altitud o altura de franqueamiento de obstáculos, esos obstáculos deben identificarse.

(3) La elevación de la cima de los obstáculos se indica redondeada al metro o pie superior más próximo.

(4) Se deben indicar las alturas de los obstáculos por encima de un plano que no sea el nivel medio del mar. Cuando se indiquen, deben darse entre paréntesis en la carta.

(5) Cuando se indiquen las alturas de los obstáculos por encima de un plano de referencia que no sea el del nivel medio del mar, la referencia es la elevación del aeródromo, excepto en los aeródromos con una pista de vuelo por instrumentos o pistas con una elevación de umbral a más de 2metros (7 pies) por debajo de la elevación del aeródromo, en los que la referencia de las cartas es la elevación del umbral de la pista correspondiente a la aproximación por instrumentos.

(6) Cuando se utilice un plano de referencia distinto del nivel medio del mar, se indica en un lugar destacado de la carta.

(7) Se indican las zonas despejadas de obstáculos que no se hayan establecido para pistas de aproximación de precisión de Categoría I.

(8) Los obstáculos que penetren la superficie de tramo visual se identificaran en la carta.

(c) Zonas prohibidas, restringidas o peligrosas:

(1) Se indican las zonas prohibidas, las restringidas y las peligrosas que puedan afectar a la ejecución de los procedimientos, con su identificación y límites verticales.

(d) Instalaciones de radiocomunicaciones y radioayudas para la navegación:

(1) Se indican las radioayudas para la navegación que se requieran para los procedimientos, junto con sus frecuencias, identificaciones y características de definición de derrota, si las tienen. En el caso de un procedimiento en que haya más de una estación localizada en la derrota de aproximación final, se identificará claramente la instalación que ha de utilizarse como guía. Asimismo, se considerará la eliminación de la carta de aproximación de las instalaciones que no se utilizan en el procedimiento.

(2) Se indican e identifican el Punto de Referencia de Aproximación Inicial (IAF), el Punto de Referencia Intermedio (IF), el Punto de Referencia de Aproximación Final (FAF) [o el Punto de Aproximación Final (FAP) para procedimientos de aproximación ILS], el Punto de Aproximación Frustrada (MAPt) cuando se establezca, y otros puntos de referencia o puntos esenciales incluidos en el procedimiento.

(3) Se muestran o indican en la carta, las radioayudas para la navegación que puedan usarse en los procedimientos de desviación, junto con sus características de definición de derrota si las tienen.

(4) Se indican las radiofrecuencias de comunicaciones, incluidas las señales distintivas, necesarias para la ejecución de los procedimientos.

(5) Cuando lo requieran los procedimientos, se deben indicar las distancias al aeródromo desde cada radioayuda para la navegación usada en la aproximación final, redondeadas al kilómetro o milla marina más próximo.

(e) Altitud mínima de sector o altitud de llegada terminal:

(1) Se indica la altitud mínima de sector o la altitud de llegada a terminal establecida de forma que se vea claramente a qué sector se aplican.

(f) Representación de las derrotas reglamentarias:

(1) La vista en planta proporciona la siguiente información, de la manera indicada:

(i) La derrota del procedimiento de aproximación por medio de una línea continua con flecha que indique el sentido de vuelo.

(ii) La derrota del procedimiento de aproximación frustrada, por una línea de trazos con flecha.

(iii) Toda otra derrota reglamentaria salvo las especificadas en los literales (A) y (B), por una línea de puntos con flechas.

(iv) Las marcaciones, derrotas, radiales redondeados al grado más próximo, y distancias redondeadas a las dos décimas de kilómetro o dos décimas de milla marina más próximas, o tiempos requeridos para el procedimiento;

(v) Los límites de cualquier sector en el que estén prohibidas las maniobras de aproximación visual (en circuito).

(vi) Sí se especifican, el circuito de espera y la altitud y altura mínimas de espera relativos a la aproximación y a la aproximación frustrada.

(vii) Notas de advertencia cuando sean necesarias que destaquen claramente en el anverso de la carta.

(viii) Una indicación de los puntos significativos de "sobrevuelo".

(2) La vista en planta debe indicar la distancia al aeródromo desde cada radioayuda para la navegación correspondiente a la aproximación final.

(3) Se proporciona un perfil, normalmente debajo de la vista en planta, en el que figure lo siguiente:

(i) El aeródromo mediante un trazo grueso, en la línea de elevación del mismo.

(ii) El perfil de los segmentos del procedimiento de aproximación mediante una línea continua con flecha que indique el sentido del vuelo.

(iii) El perfil de los segmentos del procedimiento de aproximación frustrada, mediante una línea de trazos con flecha y una descripción del procedimiento.

(iv) Todo otro perfil de segmento reglamentario salvo los especificados en los literales (B) y (C) mediante una línea de puntos con flechas.

(v) Las marcaciones, derrotas, radiales redondeados al grado más próximo y distancias redondeadas a las dos décimas de kilómetro o décima de milla marina más próximas, o tiempos requeridos para el procedimiento;

(vi) Las altitudes/alturas requeridas por los procedimientos, incluso la altitud de transición y las altitudes y alturas del procedimiento y la altura de franqueamiento del helipuerto (HCH), donde se haya establecido.

(vii) La distancia límite en el viraje reglamentario si está especificada, redondeada al kilómetro o milla marina más próximo.

(viii) En los procedimientos en que no se autorice la inversión del rumbo, el punto de referencia de aproximación intermedia o punto de aproximación intermedia.

(ix) Una línea que represente la elevación del aeródromo o la elevación de umbral de elevación, según corresponda, que se extienda a través del ancho de la carta, incluyendo una escala de distancia con su origen en el umbral de la pista.

(4) Las alturas requeridas por los procedimientos deben indicarse entre paréntesis, utilizando la referencia de una altura seleccionada.

(g) Mínimos de utilización de aeródromo:

(1) Se indican los mínimos de utilización de aeródromo, cuando la los Servicios a la Navegación Aérea los haya establecido.

(2) Se indican las altitudes y alturas de franqueamiento de obstáculos para las categorías de aeronaves para las cuales esté diseñado el procedimiento; para los procedimientos de aproximación de precisión, se publicarán, cuando sea necesario, OCA/H adicionales para las aeronaves de envergadura entre 65 metros y 80 metros o distancia vertical entre la trayectoria de vuelo de las ruedas y la trayectoria de planeo de las ruedas entre 7 metros y 8 metros (Categoría DL).

(h) Información suplementaria:

(1) Cuando el punto de aproximación frustrada está determinado por:

(i) Una distancia desde el punto de referencia de aproximación final, o

(ii) Una instalación o un punto de referencia y la distancia correspondiente desde el punto de referencia de aproximación final, se indicarán la distancia redondeada a las dos décimas de kilómetro o décima de milla marina más próximas y una tabla en que figuren la velocidad respecto al suelo y el tiempo desde el punto de referencia de aproximación final al punto de aproximación frustrada.

(2) Si se requiere DME en el tramo de aproximación final, se incluye una tabla con las altitudes y alturas para cada tramo de 2 kilómetros o 1 Milla Marina, según corresponda. La tabla no incluirá distancias que puedan corresponder a altitudes y alturas por debajo de la OCA/H.

(3) En cuanto a los procedimientos para el tramo de aproximación final que no requieran un DME, pero se cuente con un DME debidamente emplazado para proporcionar información sobre el perfil de descenso, debe incluirse una tabla en la que se indiquen las altitudes o alturas.

(4) Debe darse una tabla de velocidades verticales de descenso.

(5) Para los procedimientos de aproximaciones que no son de precisión con un punto de referencia de aproximación final, se indica la pendiente de descenso para la aproximación final redondeada a la décima de porcentaje más próxima y, entre paréntesis, el ángulo de descenso redondeado a la décima de grado más próxima.

(6) Para los procedimientos de aproximación de precisión, se indica la altura del punto de referencia redondeada al medio metro o pie más próximo y el ángulo de la trayectoria de planeo redondeado a la décima de grado más próxima.

(7) Cuando se determina un punto de referencia de aproximación final en el punto de aproximación final para los Sistemas de Aproximación por Instrumento (ILS), se indica claramente si aplica al ILS, al procedimiento asociado al localizador del ILS solamente, o a ambos.

(8) Si la pendiente o ángulo de descenso de la aproximación final para cualquier tipo de procedimientos de aproximación por instrumentos excede el valor máximo especificado en los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea — Operación de aeronaves (PANS-OPS, Documento 8168), Volumen II, debe incluirse una nota de cautela.

(9) Para los procedimientos de aproximación que tengan tramos PBN, se incluirá una casilla de requisitos PBN.

Nota: Para obtener información sobre la casilla de requisitos PBN, véanse los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves Volumen II, Parte III, sección 5 (PANS-OPS, Doc 8168).

SECCIÓN 204.105 REVISIÓN

La Carta de aproximación por instrumento debe ser revisada cada tres (3) años.

CAPÍTULO L

CARTA DE APROXIMACIÓN VISUAL (VAC).

SECCIÓN 204.106 FUNCIÓN

Esta carta proporciona información de vuelo que permite pasar de las fases de vuelo en ruta y de descenso a las de aproximación hasta la pista de aterrizaje prevista mediante referencia visual.

SECCIÓN 204.107 DISPONIBILIDAD

(a) Se proporciona la carta de Aproximación Visual (VAC), para todos los aeródromos utilizados por la aviación civil internacional, cuando:

(1) Sean sólo limitadas las instalaciones para la navegación; o

(2) No se disponga de instalaciones de radiocomunicación; o

(3) No se disponga de cartas aeronáuticas apropiadas del aeródromo y sus proximidades a escala 1:500000 o superior; o

(4) Se hayan establecido procedimientos para la aproximación visual.

SECCIÓN 204.108 ESCALA

(a) La escala debe ser suficientemente grande para poder representar las características importantes e indicar la disposición del aeródromo.

(b) La escala no debe ser menor de 1:500000.

(c) Cuando se disponga de una carta de aproximación por instrumentos para un aeródromo determinado, la carta de aproximación visual debe trazarse a la misma escala.

SECCIÓN 204.109 PROYECCIÓN

Se usa una proyección conforme en la que una línea recta represente aproximadamente un círculo máximo. Las indicaciones de graduación deben colocarse a intervalos regulares a lo largo de los bordes de la carta.

SECCIÓN 204.110 IDENTIFICACIÓN

La carta se identifica mediante el nombre de la ciudad o población a la que presta servicio el aeródromo y el nombre del aeródromo.

SECCIÓN 204.111 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

(a) Se indican los puntos de referencias naturales o artificiales (por ejemplo, farallones, acantilados, dunas de arena, ciudades, poblaciones, caminos, ferrocarriles, faros aislados, etc.). Los nombres geográficos deberían incluirse únicamente cuando sean necesarios para evitar confusiones o ambigüedad.

(b) Se indican las líneas de las costas, lagos, ríos y arroyos.

(c) El relieve se indica del modo más apropiado a las características especiales de elevación y obstáculos del área representada en la carta.

(d) Cuando se indiquen las cotas, éstas deben seleccionarse cuidadosamente.

(e) Las cifras relativas a los diferentes niveles de referencia se diferenciarán claramente en su presentación.

SECCIÓN 204.112 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

Debe indicarse la declinación magnética.

SECCIÓN 204.113 MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES

(a) Las marcaciones, derrotas y radiales son magnéticos.

(b) Se debe señalar claramente que las marcaciones, derrota y radiales se indican con referencia al norte verdadero.

SECCIÓN 204. 114 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Aeródromos:

(1) Todos los aeródromos se indican mediante el trazado de las pistas. Se indica también toda restricción al uso de cualquier sentido de aterrizaje si la hubiera. Se indica si existe riesgo de confusión entre dos aeródromos vecinos. Los aeródromos abandonados se identifican como tales.

(2) La elevación del aeródromo se indica en un lugar destacado de la carta.

(b) Obstáculos:

(1) Se deben indicar e identificar los obstáculos.

(2) La elevación de la cima de los obstáculos se indica redondeada al metro o pie superior más próximo.

(3) Debe indicarse la altura de los obstáculos por encima de la elevación del aeródromo. Cuando se indiquen las alturas de los obstáculos, el plano de referencia de éstas se indica en un lugar destacado de la carta y las alturas estarán entre paréntesis.

(c) Zonas prohibidas, restringidas o peligrosas:

(1) Se deben representar las zonas prohibidas, las restringidas y las peligrosas, con su identificación y límites verticales.

(d) Espacio aéreo designado:

(1) Cuando corresponda, se trazarán las zonas de control y las zonas de tránsito de aeródromo, con sus límites verticales y las clases de espacio aéreo apropiadas.

(e) Información sobre la aproximación visual:

(1) Se indican los procedimientos para la aproximación visual, cuando corresponda.

(2) Se indican debidamente las ayudas visuales para la navegación.

(3) Se indican el emplazamiento y tipo de los sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación, con sus correspondientes ángulos nominales de pendiente de aproximación, y la dirección de desplazamiento, es decir, izquierda o derecha.

(f) Información suplementaria:

(1) Se indican las debidas radioayudas para la navegación junto con sus frecuencias e identificaciones.

(2) Se indican las debidas instalaciones de radiocomunicaciones con sus frecuencias.

SECCIÓN 204. 115 REVISIÓN

La Carta de aproximación visual debe ser revisada cada cuatro (4) años.

CAPÍTULO M

PLANO DE AERÓDROMO.

SECCIÓN 204.116 FUNCIÓN

(a) En este plano se proporciona información que facilita el movimiento de las aeronaves en tierra:

(1) Desde el puesto de estacionamiento de las aeronaves hasta la pista.

(2) Desde la pista hasta el puesto de estacionamiento de aeronaves.

(3) Entre las calles de Rodaje y los puestos de estacionamiento de aeronaves, y el estacionamiento y atraque de las aeronaves.

(b) Se proporciona asimismo información fundamental relativa a las operaciones en el aeródromo.

(c) Se proporciona información detallada que facilita el movimiento de las aeronaves en tierra, desde y hacia los puestos de estacionamiento de aeronave, y estacionamiento y atraque de las aeronaves; así como el movimiento de las aeronaves en tierra entre las calles de rodaje y los puestos de estacionamiento de aeronaves.

SECCIÓN 204.117 DISPONIBILIDAD

(a) Se elabora el plano de aeródromo para todos aquellos aeródromos utilizados por la aviación civil internacional.

(b) El plano de aeródromo para movimientos en tierra y el plano de estacionamiento y atraque de aeronaves, se elaboran como partes únicas, como un todo, dentro del plano de aeródromo.

SECCIÓN 204.118 COBERTURA Y ESCALA

(a) La cobertura y la escala debe ser suficientemente grandes para representar en forma clara todos los datos de aeródromo requeridos.

(b) Se indica una escala lineal.

SECCIÓN 204.119 IDENTIFICACIÓN

El plano se identifica mediante el nombre de la ciudad, población o área a la que presta servicios el aeródromo y el nombre del aeródromo.

SECCIÓN 204.120 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

La variación magnética se indica mediante las flechas de los nortes verdadero y magnético, redondeando al grado más próximo y cambio anual.

SECCIÓN 204.121 DATOS DE AERÓDROMO

(a) En este plano se deben indicar:

(1) Las coordenadas geográficas del punto de referencia de aeródromo, en grados, minutos y segundos.

(2) Las elevaciones del aeródromo, la elevación y la ondulación geoidal de los umbrales y el centro geométrico del área de toma de contacto y de elevación inicial de las pistas para aproximaciones que no son de precisión y elevación de plataforma (emplazamientos de los puntos de verificación del altímetro) cuando corresponda, redondeadas al metro o pie más próximo;

(3) Las pistas, incluso las que estén en construcción con los números que las designen, su longitud, ancho, resistencia, umbrales desplazados, zonas de parada, zonas libres de obstáculos, orientación de las pistas (redondeadas al grado magnético más próximo), tipo de superficie y señales de pista.

(4) Todas las plataformas, con sus puestos de estacionamiento de aeronave, la iluminación, señales y demás ayudas visuales para guía y control cuando corresponda, incluso el emplazamiento y tipo de los sistemas visuales de guía de atraque, y la resistencia de los pavimentos o las restricciones debidas al tipo de aeronave cuando la resistencia sea inferior a la de las pistas correspondientes.

(5) Las coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de los umbrales, puestos de estacionamiento de aeronaves y puntos apropiados de eje de calles de rodaje.

(6) Todas las calles de rodaje con designaciones, ancho, iluminación, señales, incluso los puntos de espera en la pista, barras de parada y demás ayudas visuales para guía y control; y la resistencia de los pavimentos o las restricciones debidas al tipo de aeronave cuando la resistencia sea inferior a la de las pistas correspondientes.

(7) Donde se establezcan los lugares críticos con la información adicional debidamente anotada.

(8) Los límites del servicio de control de tránsito aéreo, cuando corresponda.

(9) Las rutas normalizadas para el rodaje de aeronaves con sus Designadores, cuando se establezcan.

(10) La posición de los lugares de observación del alcance visual en la pista (RVR).

(11) La iluminación de aproximación y de pistas.

(12) El emplazamiento y tipo de los sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación, y sus ángulos nominales de pendiente de aproximación. Así como, la dirección del desplazamiento, es decir izquierda o derecha.

(13) Las instalaciones pertinentes de comunicaciones enunciadas con sus frecuencias y, si corresponde, la dirección de conexión y el número SATVOICE.

(14) Los obstáculos para el rodaje.

(15) Las zonas de servicio para las aeronaves y edificios de importancia para las operaciones.

(16) El punto de verificación del VOR y la radiofrecuencia de la ayuda.

(17) Toda parte del área de movimiento representada que sea permanentemente inapropiada para el tránsito de aeronaves, claramente identificada como tal.

(18) En el caso de aeródromos que dan cabida a aviones con extremos de ala plegables, deben incluirse las zonas donde este tipo de avión pueda operar en condiciones de seguridad con los extremos de ala desplegados.

(19) Las plataformas, con sus puestos de estacionamiento de aeronaves, su resistencia o restricciones debidas al tipo de aeronave, la iluminación, señales y demás ayudas visuales para guía y control, cuando corresponda, incluso el emplazamiento y tipo de los sistemas visuales de guía de atraque.

SECCIÓN 204.122 REVISIÓN

El plano de aeródromo debe ser revisado cada tres (3) años.

CAPÍTULO N
CARTA AERONÁUTICA MUNDIAL 1:1000000

SECCIÓN 204.123 FUNCIÓN

(a) Esta carta facilita información para satisfacer las necesidades de la navegación aérea visual, también puede usarse:

(1) Como carta aeronáutica básica:

(i) Cuando las cartas muy especializadas carentes de información para el vuelo visual no proporcionen los datos esenciales.

(ii) Para proporcionar cobertura completa de todo el mundo a una escala constante con una presentación uniforme de los datos planimétricos.

(iii) En la producción de otras cartas que necesita la Aviación Civil Internacional.

(2) Como carta para el planeamiento previo al vuelo.

SECCIÓN 204.124 DISPONIBILIDAD

En la Carta Aeronáutica Mundial 1:1000000 se proporcionan las hojas que corresponden a la República Bolivariana de Venezuela (hojas 2706, 2707, 2770, 2771, 2772, 2826, 2827, 2828, 2892 y 2893), según el Apéndice D Índice y Disposición de las Hojas, de esta RAV.

SECCIÓN 204.125 ESCALA

(a) Se deben indicar en el margen las escalas lineales para kilómetros y millas marinas con sus puntos cero en la misma línea vertical, dispuestas en el orden siguiente:

(1) Kilómetros,

(2) Millas Marinas.

(b) La longitud de las escalas lineales debe representar 200 Kilómetros (110 Millas Marinas) por lo menos.

(c) Se debe indicar en el margen una escala de conversión (metros y pies).

SECCIÓN 204.126 FORMATO

(a) El título y las notas marginales deben aparecer en español e inglés, idiomas de trabajo de la OACI.

(b) La información relativa al número de las hojas adyacentes y la unidad de medida para expresar elevaciones, se indican de modo que queden bien visibles cuando esté doblada la hoja.

SECCIÓN 204.127 PROYECCIÓN

(a) La proyección debe ser la siguiente: entre el ecuador y los 80° (grados) de latitud, la proyección cónica conforme de Lambert, en bandas separadas para cada serie de cartas. Los paralelos automecoicos de cada banda de 4° (grados) se situarán 40´ (minutos) al sur del paralelo norte de la carta y 40´ (minutos) al norte del paralelo sur.

(b) El canevá y las graduaciones se indican del modo siguiente:

(1) Paralelos: entre latitud 0 grados a 72 grados, la distancia entre paralelos 30 minutos, la graduación en los paralelos de 1 minuto.

(2) Meridianos: entre longitudes 52 grados a 72 grados, la distancia entre meridianos es 30 minutos, la graduación en los meridianos es 5 minutos.

(c) Las indicaciones de graduación de los intervalos de 1 y 5 minutos se extienden partiendo del meridiano de Greenwich y el Ecuador. Cada intervalo de 10 minutos se indica mediante una marca que se extienda a ambos lados de la línea de canevá.

(d) Todos los meridianos y paralelos se numeran en los márgenes de las cartas. Además, cada paralelo se numerará dentro del cuerpo de la carta cuando no interfiera con datos más relevantes, así como también los meridianos.

(e) Se indican en el margen, el nombre y los parámetros básicos de la proyección.

SECCIÓN 204.128 IDENTIFICACIÓN

Las hojas se deben identificar mediante el código numérico del índice que figura en el Apéndice D, de esta RAV, y por el nombre del aeródromo más importante representado en la hoja.

SECCIÓN 204.129 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

(a) Áreas edificadas:

(1) Las ciudades, poblaciones y pueblos se seleccionan e indican de acuerdo con la importancia relativa que tengan para la navegación aérea visual.

(2) Las ciudades y poblaciones de gran extensión deben indicarse por el contorno de sus áreas edificadas y no por el de los límites establecidos de la ciudad.

(b) Ferrocarriles:

(1) Se indican todos los ferrocarriles que tengan importancia como punto de referencia.

(c) Autopistas y carreteras:

(1) La red de carreteras se representa con suficiente detalle para indicar sus configuraciones características vistas desde el aire.

(d) Puntos de referencia:

(1) Deben indicarse los puntos de referencia naturales o artificiales, tales como puentes, líneas de alta tensión fácilmente visibles, instalaciones permanentes de teleféricos, turbinas eólicas, minas, fuertes, ruinas, diques, líneas de tuberías, rocas, farallones, acantilados, dunas de arena, faros aislados y faros flotantes, cuando se considere que son de importancia para la navegación aérea visual.

(e) Fronteras políticas:

(1) Se representan las fronteras internacionales.

(f) Hidrografía:

(1) Se muestran todas las características hidrográficas compatibles con la escala de la carta, como líneas de costa, lagos, ríos y corrientes, incluso las de naturaleza no permanente.

(g) Curvas de nivel:

(1) Se presentan las curvas de nivel. La selección de intervalos (equidistancias) se regirá por la necesidad de representar claramente las características de relieve requeridas en la navegación aérea.

(2) Se deben indicar los valores de las curvas de nivel utilizadas.

(h) Tintas hipsométricas:

(1) Se debe indicar en el margen la escala de las tintas hipsométricas empleadas en la carta y la gama de elevaciones de las mismas.

(i) Cotas:

(1) Las cotas se deben representar en los puntos críticos seleccionados. Las cotas seleccionadas serán siempre las más elevadas que existan en la proximidad inmediata e indican generalmente la cumbre de un cerro. Se indican las elevaciones de los valles y de la superficie de los lagos que sean de utilidad especial para los aviadores. La posición de cada elevación seleccionada se debe indicar con un punto, dicho punto debe estar libre de tintas hipsométricas.

(2) Se debe indicar en el margen la elevación (en metros o pies) del punto más alto representado en la carta y su posición geográfica redondeada al minuto más próximo.

(j) Relieve incompleto o dudoso:

(1) Las áreas en que no se hayan hecho levantamientos topográficos para obtener información de curvas de nivel, se deben rotular con "Datos de relieve incompletos".

(k) Fecha de información topográfica:

(1) Se debe indicar en el margen la fecha de la última información de la base topográfica.

SECCIÓN 204.130 DECLINACIÓN MAGNÉTICA

Se deben indicar las isógonas y en el margen señalar la fecha de la información isogónica.

SECCIÓN 204.131 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Aeródromos:

(1) Los aeródromos terrestres se deben indicar con sus nombres, en la medida en que esto no llegue a producir una aglomeración excesiva de datos, dando prioridad a aquellos que tengan la mayor importancia aeronáutica.

(2) Siempre que no se recargue innecesariamente la información de la carta, se debe indicar para cada aeródromo su nombre, la elevación, iluminación disponible, tipo de superficie y longitud de la pista.

(b) Obstáculos:

(1) Se deben señalar los obstáculos de una altura de 100 metros (300 pies) o más por encima del suelo y aquellos que se consideren de importancia para el vuelo visual, como líneas prominentes de alta tensión, telefónicos, entre otros.

(c) Zonas prohibidas, restringidas o peligrosas:

(1) Se deben indicar las zonas prohibidas, restringidas y las peligrosas.

(d) Sistema de Servicios de Tránsito Aéreo:

(1) Se deben indicar los elementos importantes del sistema de servicios de tránsito aéreo incluyendo, cuando sea posible, las zonas de control, zonas de tránsito de aeródromo, áreas de control, límites de la región de información de vuelo y otras partes del espacio aéreo en que operen vuelos VFR, junto con las clases de espacio aéreo correspondientes.

(e) Radioayudas para la navegación:

(1) Para favorecer la navegación visual se indican las radioayudas mediante la simbología apropiada y su nombre, pero sin incluir su frecuencia, designadores en clave, horas de servicio y otras características.

(f) Información Suplementaria:

(1) Se deben indicar las luces aeronáuticas de superficie junto con sus características, sus identificaciones, o ambas.

SECCIÓN 204.132 REVISIÓN

La carta aeronáutica mundial 1:1000000 debe ser revisada cada cinco (5) años.

CAPÍTULO O
CARTA DE ALTITUD MÍNIMA DE VIGILANCIA ATC.

SECCIÓN 204.133 FUNCIÓN

(a) Esta carta proporciona información que permite vigilar y verificar las

altitudes asignadas, cuando el controlador de tránsito aéreo utiliza un sistema de vigilancia ATS.

(b) En el anverso de la carta debe presentarse una nota en la cual se indique que la carta puede utilizarse únicamente para verificar las altitudes asignadas cuando la aeronave está identificada.

SECCIÓN 204.134 DISPONIBILIDAD

La Carta de altitud mínima de vigilancia ATC debe ponerse a disposición donde se hayan establecido procedimientos de guía vectorial y las altitudes mínimas de guía vectorial no puedan indicarse con suficiente claridad en la Carta de Área.

SECCIÓN 204.135 COBERTURA Y ESCALA

La cobertura de la carta es la suficiente para indicar claramente la información relacionada con los procedimientos de guía vectorial y se dibuja a la misma escala utilizada para la carta de área.

SECCIÓN 204.136 PROYECCIÓN

(a) Debe usarse una proyección conforme, en la que una línea recta represente aproximadamente una línea geodésica.

(b) Debe colocarse indicaciones de graduación a intervalos regulares a lo largo de los bordes de la carta.

SECCIÓN 204.137 IDENTIFICACIÓN

La carta se identifica mediante el nombre correspondiente al aeródromo para el cual se han establecido los procedimientos de guía vectorial o, cuando los procedimientos se apliquen a más de un aeródromo, el nombre asociado al espacio aéreo representado.

SECCIÓN 204.138 CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFÍA

Se deben indicar las líneas generales de costas de todas las áreas de mar abierto, grandes lagos y ríos, salvo cuando esto afecte a datos más propios de la función de la carta. Se representan las cotas y obstáculos apropiados.

SECCIÓN 204.139 VARIACIÓN MAGNETICA

Se indica la variación magnética media del área cubierta por la carta redondeada al grado más próximo.

SECCIÓN 204.140 LAS MARCACIONES DERROTAS Y RADIALES

(a) Las marcaciones, derrotas y radiales son magnéticos.

(b) Se debe señalar claramente que las marcaciones, derrota y radiales se indican con referencia al norte verdadero.

SECCIÓN 204.141 DATOS AERONÁUTICOS

(a) Aeródromos:

(1) Se debe indicar todos los aeródromos que afecten las trayectorias terminales. Cuando corresponda, se empleará un símbolo de trazado de las pistas.

(2) Se debe indicar la elevación del aeródromo principal.

(b) Zonas prohibidas, restringidas y peligrosas:

(1) Se deben indicar las zonas prohibidas, restringidas y peligrosas con su identificación.

(c) Sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo:

(1) Se deben indicar los componentes del Sistema de los Servicios de Tránsito Aéreo establecido, incluyendo:

(i) Las radioayudas para la navegación junto con sus identificaciones.

(ii) Los límites laterales de todo el espacio aéreo designado;

(iii) Los puntos de recorrido relacionados con los procedimientos normalizados de salida y llegada vuelo por instrumentos.

(iv) La altitud de transición si se ha establecido.

(v) La información relativa a la guía vectorial incluyendo:

(A) Altitudes mínimas de guía vectorial redondeadas a los 50metros o 100 pies más próximos.

(B) Los límites laterales de los sectores de altitud mínima de guía vectorial estarán determinados por marcaciones y radiales respecto a ayudas de radionavegación redondeados al grado más próximo o, de no ser posible, coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos indicados por trazos gruesos a fin de diferenciar claramente entre los sectores establecidos.

(C) Círculos de distancia de intervalos de 10 Millas Marinas o 5 Millas Marinas indicados con trazos interrumpidos delgados con el radio indicado en la circunferencia y centrado en la principal radioayuda para la navegación VOR del aeródromo identificado, y si no se dispone de este, el punto de referencia de aeródromo.

(D) Los procedimientos de comunicaciones, incluyendo los distintivos de llamada y las frecuencias de las dependencias ATC pertinentes.

(vi) Debe proporcionarse un texto descriptivo de los procedimientos pertinentes en caso de falla de las comunicaciones y el texto debería figurar en la carta o en la página donde está la carta.

SECCIÓN 204.142 REVISIÓN

La carta de altitud mínima de vigilancia ATC debe ser revisada cada cinco (5) años.

CAPÍTULO P

CONSTRUCCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO VISUAL E INSTRUMENTAL.

SECCIÓN 204.143 APLICABILIDAD

(a) Los Servicios a la Navegación Aérea proporciona el cumplimiento de las normas y métodos recomendados que figuran en la RAV 275, Servicios de Tránsito Aéreo, Documento Técnico 4444 Gestión del Tránsito Aéreo y Documento Técnico 8168 Volumen 2 Operaciones de Aeronaves (Construcción de procedimientos de vuelo visual y por instrumentos).

(b) Los Servicios a la Navegación Aérea asegura:

(1) El establecimiento e identificación de las Rutas ATS:

(i) Cuando se establezcan Rutas ATS, proporcionará un espacio aéreo protegido a lo largo de cada ruta ATS y una separación segura entre rutas ATS adyacentes.

(ii) Las rutas se identifican por medio de designadores.

(iii) Los designadores de las rutas ATS distintas de las rutas normalizadas de salida y de llegada, deben seleccionarse de conformidad con los principios expuestos en el Apéndice B de esta RAV.

(iv) Las rutas normalizadas de salida y de llegada así como los procedimientos conexos, deben identificarse de conformidad con los principios expuestos en el Apéndice B de esta RAV.

(2) El establecimiento de puntos de cambio:

(i) Deben establecerse puntos de cambio en los tramos de ruta ATS definidos por referencia a radiofaros omnidireccionales VHF, cuando ello facilite la precisión de la navegación a lo largo de los tramos de ruta. El establecimiento de puntos de cambio, debe limitarse a tramos de ruta de 110 Kilómetro/ (60 Millas Marina) o más, excepto cuando la complejidad de las rutas ATS, la densidad de las ayudas para la navegación u otras razones técnicas y operacionales, justifiquen el establecimiento de puntos de cambio en tramos de ruta más cortos;

(ii) A menos que se establezca otra cosa en relación con la performance de las ayudas para la navegación o con los criterios de protección de frecuencias, el punto de cambio en tal tramo de ruta, debe ser el punto medio entre las instalaciones en el caso de un tramo de ruta recto, o la intersección de radiales en el caso de un tramo de ruta que cambia de dirección entre las instalaciones.

(3) El establecimiento e identificación de puntos significativos:

(i) Se establecen puntos significativos con el fin de definir una ruta ATS o un procedimiento de aproximación por instrumento, en relación con los requisitos de los servicios de tránsito aéreo, para información relativa a la marcha de las aeronaves en vuelo.

(ii) Los puntos significativos se identifican por medio de Designadores.

(iii) Los puntos significativos se establecen e identifican de conformidad con los principios expuestos en el Apéndice B N de esta RAV.

(4) El establecimiento e identificación de rutas normalizadas para el rodaje de aeronaves:

(i) Cuando sea necesario, para el rodaje de las aeronaves deben establecerse en el aeródromo rutas normalizadas entre las pistas, plataformas y áreas de mantenimiento. Dichas rutas deben ser directas, simples, y siempre que sea posible, concebidas para evitar conflictos de tránsito;

(ii) Las rutas normalizadas para el rodaje de aeronaves, deben identificarse mediante Designadores claramente distintos de los utilizados para las pistas y rutas ATS.

(c) Conforme a lo establecido en el párrafo (b) de esta sección, el Área de Planificación del Espacio Aéreo, será responsable de:

(1) Planificar y formular los cambios en materia de espacio aéreo de manera tal que permitan un flujo de tránsito aéreo ágil, seguro y expedito de conformidad con las normas y métodos recomendados.

(2) Proyectar el diseño de los procedimientos en ruta, aproximación, llegadas y salidas requeridas por los Servicios de Tránsito Aéreo.

(3) Proyectar los cambios en los espacios aéreos correspondientes, sean éstos Área de Control Terminal, Zona de Control, Circuitos de Tránsito, Zona de Tránsito de Aeródromo o Región de Información al Vuelo.

(4) Proyectar soluciones para la problemática del uso de los espacios aéreos, procedimientos y rutas.

(5) Coordinar y participar de todos los procesos de verificación en vuelo de procedimientos utilizados en nuestro país.

(6) Evaluar la instalación de equipos para la navegación Aérea; y

(7) Evaluar las solicitudes de construcción.

APÉNDICE A
REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS DATOS AERONÁUTICOS PARA CARTAS AERONÁUTICAS

TABLA 1. LATITUD/LONGITUD

LATITUD/LONGITUD	RESOLUCIÓN DE LA CARTA	CLASIFICACIÓN DE DATOS (SEGÚN LA INTEGRIDAD)
Puntos de los límites de las regiones de información de vuelo	Según trazado	Ordinaria
Puntos de los límites de las zonas P, R, D (situadas fuera de los límites (CTA/CTR).	Según trazado	Ordinaria
Puntos de los límites de las zonas P, R, D (situadas dentro de los límites (CTA/CTR)	Según trazado	Esencial
Puntos de los límites CTA/CTR	Según trazado	Esencial
Ayudas para la navegación y puntos de referencia en ruta, de espera y STAR/SID	1 s	Esencial
Obstáculos en el área 1 (todo el territorio del estado)	Según trazado	Ordinaria
Punto de referencia del aeródromo/helipuerto	1 s	Ordinaria
Ayudas para la navegación situadas en el aeródromo/helipuerto	Según trazado	Esencial
Obstáculos en el área 3	1/10 s	Esencial
Obstáculos en el área 2	1/10 s	Esencial
Puntos de referencia/puntos de aproximación final y otros puntos de referencia/puntos esenciales que incluyan los procedimientos de aproximación por instrumento	1 s	Esencial
Umbral de las pistas	1 s	Crítica
Puntos de eje/línea de guía ern el área de estacionamiento de calle de rodaje	1/100 s	Esencial
Extremo de pista (punto de alineación de la trayectoria de vuelo)	1 s	Crítica
Punto de espera de la pista	1 s	Crítica
Líneas de señal de intersección de calle de rodaje	1 s	Esencial
Línea de guía de salida	1 s	Esencial
Límites de la plataforma (polígono)	1 s	Ordinaria
Polígono de instalación de deshielo/antihielo	1 s	Ordinaria
Puntos de los puestos de estacionamiento de aeronave/puntos de verificación del INS.	1/100 s	Ordinaria

TABLA 2. ELEVACIÓN/ALTITUD/ALTURA

ELEVACIÓN/ALTITUD/ALTURA	RESOLUCIÓN DE LA CARTA	CLASIFICACIÓN DE DATOS (SEGÚN LA INTEGRIDAD)
Elevación del aeródromo/helipuerto	1 m o 1 ft	Esencial

Ondulación Geoidal del WGS-84 en la posición de la elevación del aeródromo/helipuerto	1 m *o* 1 ft	Esencial
Umbral de la pista o de la FATO, para aproximaciones que no sean de presición	1 m *o* 1 ft	Esencial
Ondulación geoidal del WGS-84 en el umbral de la pista o de la FATO, centro geométrico de la TLOF, para aproximaciones que no sean de presición	1 m *o* 1 ft	Esencial
Umbral de la pista o de la FATO, aproximaciones de presición	0,5 m *o* 1 ft	Crítica
Ondulación geoidal del WGS-84 en el umbral de la pista o de la FATO, centro geométrico de la TLOF, para aproximaciones de presición	0,5 m *o* 1 ft	Crítica
Altura sobre el umbral, aproximaciones de presición	0,5 m *o* 1 ft	Crítica
Altitud/altura de franqueamiento de obstáculos (OCA/H)	Según lo especificado en los PANS OPS (Doc. 8168)	Esencial
Obstáculos en el área 1 (todo el territorio del Estado)	3 m (10 ft)	Ordinaria
Obstáculos en el área 2	1 m *o* 1 ft	Esencial
Obstáculos en el área 3	1 m *o* 1 ft	Esencial
Equipo radiotelemétrico (DME)	30 m (100 ft)	Esencial
Altitud para los procedimientos de aproximación por instrumento	Según lo especificado en los PANS-OPS (Doc. 8168)	Esencial
Altitudes mínimas	50 m *o* 100 ft	Ordinaria
Altura de franqueamiento del helipuerto, aproximaciones PinS	1 m *o* 1 ft	Esencial

TABLA 3. PENDIENTES Y ÁNGULOS

TIPO DE PENDIENTE/ÁNGULO	RESOLUCIÓN DE LA CARTA	CLASIFICACIÓN DE DATOS (SEGÚN LA INTEGRIDAD)
Pendiente de descenso para la aproximación final que no es de precisión	0,1%	Crítica
Angulo de descenso para la aproximación final (aproximación que no es de precisión o aproximación con guia vertical)	0,1 grado	Crítica
Trayectoria de planeo/angulo de elevación de la aproximación de precisión	0,1 grado	Crítica

TABLA 4. DECLINACIÓN MAGNÉTICA

DECLINACIÓN MAGNÉTICA	RESOLUCIÓN DE LA CARTA	CLASIFICACIÓN DE DATOS (SEGÚN LA INTEGRIDAD)
Declinación magnética del aeródromo/helipuerto	1 grado	Esencial

TABLA 5. MARCACIÓN

MARCACIÓN	RESOLUCIÓN DE LA CARTA	CLASIFICACIÓN DE DATOS (SEGÚN LA INTEGRIDAD)
Tramos de la aerovias	1 grado	Ordinaria
Marcación utilizada para la formación de un punto referencia en ruta y de un puntode referencia de área terminal	1/10 grado	Ordinaria
Tramos de rutas de llegada/salida de área terminal	1 grado	Ordinaria
Marcación utilizda para la formación de un punto de referencia de procedimientos de aproximacion por instrumento	1/10 grado	Esencial
Alineación del localizador ILS	1 grado	Esencial
Alineación del azimut de cero grados del MLS	1 grado	Esencial
MARCACIÓN DE PISTA Y DE LA FATO	1 GRADO	ORDINARIA

TABLA 6. LONGITUD/DISTANCIA/DIMENSIÓN

LONGITUD/DISTANCIA/DIMENSIÓN	RESOLUCIÓN DE LA CARTA	CLASIFICACIÓN DE DATOS (SEGÚN LA INTEGRIDAD)
Longitud del tramo de las aerovias	1 km *o* 1 NM	Ordinaria
Distancia para la determinación del punto de referencia en ruta	2/10 km (1/10 NM)	Ordinaria
Longitud del tramo de rutas de llegada/salida de área terminal	1 km *o* 1 NM	Esencial
Distancia para la determinación del punto de referencia para procedimientos de aproximación de área terminal y por instrumentos	2/10 km (1/10 NM)	Esencial
Longitud de la pista y de la FATO, dimensiones de la TLOF	1 m	Crítica
Anchura de la pista	1 m	Esencial
Longitud y anchura de la zona de parada	1 m	Crítica
Distancia de aterrizaje disponible	1 m	Crítica
Recorrido de despegue disponible	1 m	Crítica
Distancia de despegue disponible	1 m	Crítica
Distancia de aceleración-parada disponible	1 m	Crítica
Distancia entre antena del localizador ILS – extremo de pista	Según trazado	Ordinaria
Distancia entre antena de pendiente de planeo ILS – umbral, a lo largo del eje	Según trazado	Ordinaria
Distancia entre las radiobalizas ILS – umbral	2/10 km (1/10 NM)	Esencial
Distancia entre antena DME del ILS – umbral, a lo largo del eje.	Según trazado	Esencial
Distancia entre antena de azimut MLS – extremo de pista	Según trazado	Ordinaria
Distancia entre antena de elevación MLS – umbral, a lo largo del eje	Según trazado	Ordinaria
Distancia entre antena DME/P del MLS – umbral, a lo largo del eje	Según trazado	Esencial

APÉNDICE B
REQUISITOS DE CALIDAD PARA LOS DATOS SOBRE EL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS

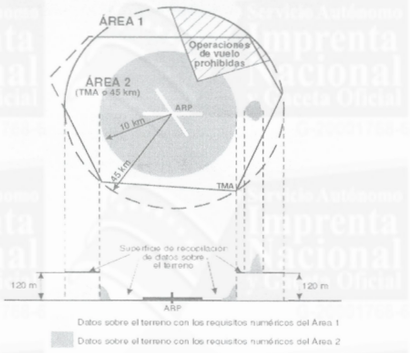


Figura A8-1. Superficies de recopilación de datos sobre el terreno — Área 1 y Área 2

(a) En la zona que se abarca dentro de los 10 km de radio desde el ARP, los datos sobre el terreno se ajustarán a los requisitos numéricos del Área 2.

(b) En la zona entre los 10 km y los límites del TMA o 45 km del radio (el que sea menor), los datos sobre el terreno que penetran 120 m del plano horizontal por encima de la elevación más baja de la pista, se ajustarán a los requisitos numéricos del Área 2.

(c) En la zona entre los 10 km y los límites del TMA o 45 km del radio (el que sea menor), los datos sobre el terreno que no penetran 120 m del plano horizontal por encima de la elevación más baja de la pista, se ajustarán a los requisitos numéricos del Área 1.

(d) En los sectores del Área 2 en que están prohibidas las operaciones de vuelo a causa de terreno muy alto u otras restricciones o reglamentaciones locales, los datos sobre el terreno se ajustarán a los requisitos numéricos del Área 1.

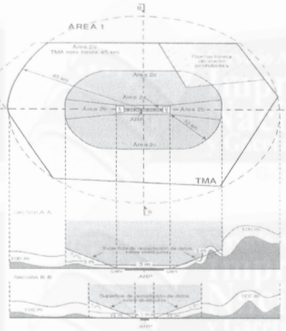


Figura A8-2 Superficies de recopilación de datos sobre obstáculos — Área 1 y Área 2

(1) Los datos sobre obstáculos se recopilarán y registrarán de conformidad con los requisitos numéricos del área 2 que se especifican en la tabla A8-2:

(a) Área 2a: área rectangular alrededor de una pista que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2a se encontrará a una altura de tres metros por encima de la elevación de la pista más cercana medida a lo largo del eje de pista, y para las partes relacionadas con una zona libre de obstáculos, si la hubiere, a la elevación del extremo de pista más próximo;

(b) Área 2b: área que se extiende a partir de los extremos del Área 2a en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2b sigue una pendiente de 1,2% que se extiende a partir de los extremos del Área 2a a la elevación del extremo de pista en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado. No es necesario recopilar datos sobre obstáculos de menos de 3 metros de altura respecto del suelo;

(c) Área 2c: área que se extiende por fuera del Área 2a y del Área 2b hasta una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2c sigue una pendiente de 1,2% que se extiende por fuera de las Áreas 2a y 2b a una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La elevación inicial del Área 2c será la elevación del punto del Área 2a en que comienza. No es necesario recopilar datos sobre obstáculos de menos de 3 metros de altura respecto del suelo; y

(d) Áreas 2d: área que se extiende por fuera de las Áreas 2a, 2b y 2c hasta una distancia de 45 km con respecto al punto de referencia del aeródromo, o hasta el límite de TMA existente, si este límite es más cercano. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2d se encuentra a una altura de 100 m sobre el terreno.

(2) En los sectores del Área 2 en que se prohíben operaciones de vuelo a causa de terrenos muy altos u otras restricciones o reglamentaciones locales, los datos sobre los obstáculos se identificarán y registrarán de conformidad con los requisitos del Área 1.

(3) los datos sobre cada obstáculo dentro del área 1 que tenga una altura por encima del suelo de 100 m o más, se recopilarán y registrarán en el conjunto de datos de conformidad con los requisitos numéricos del área 1 especificados en la tabla A8-2.

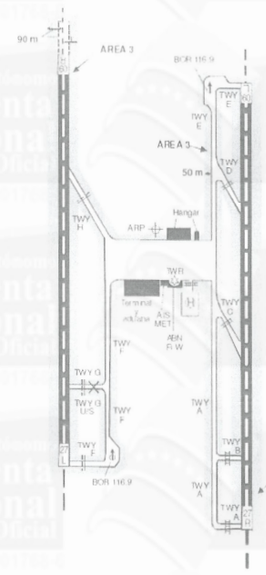


Figura A8-3. Superficie de recopilación de datos sobre el terreno y obstáculos — Área 3

(1) La superficie de recopilación de datos sobre el terreno y obstáculos se prolonga medio metro (0,5 m) sobre el plano horizontal pasando a través del punto más cercano en la zona de movimiento del aeródromo.

(2) Los datos sobre el terreno y obstáculos en el Área 3 se ajustarán a los requisitos numéricos especificados en la Tabla A8-1 y Tabla A8-2, respectivamente.

APÉNDICE C

TABLA A8-1 REQUISITOS NUMÉRICOS DE LOS DATOS SOBRE EL TERRENO

	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3
Espaciados entre puestos	3 Segundos en arco (aprox. 90 m)	1 Segundo en arco (aprox. 30 m)	0,6 Segundos en arco (aprox. 20 m)
Exactitud Vertical	30 m	3 m	0,5 m
Resolución Vertical	1 m	0,1 m	0,01 m
Exactitud horizontal	50 m	5 m	0,5 m
Nivel de Confianza	90%	90%	90%
Clasificación de los datos de acuerdo con su integridad	Ordinaria	Esencial	Esencial
Periodo de mantenimiento	Según sea necesario	Según sea necesario	Según sea necesario

TABLA A8-2 REQUISITOS NUMÉRICOS DE LOS DATOS SOBRE OBSTÁCULOS

	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3
Exactitud Vertical	30 m	3 m	0,5 m
Resolución Vertical	1 m	0,1 m	0,01 m
Exactitud horizontal	50 m	5 m	0,5 m
Nivel de Confianza	90%	90%	90%
Clasificación de los datos de acuerdo con su integridad	Ordinaria	Esencial	Esencial
Periodo de mantenimiento	Según sea necesario	Según sea necesario	Según sea necesario

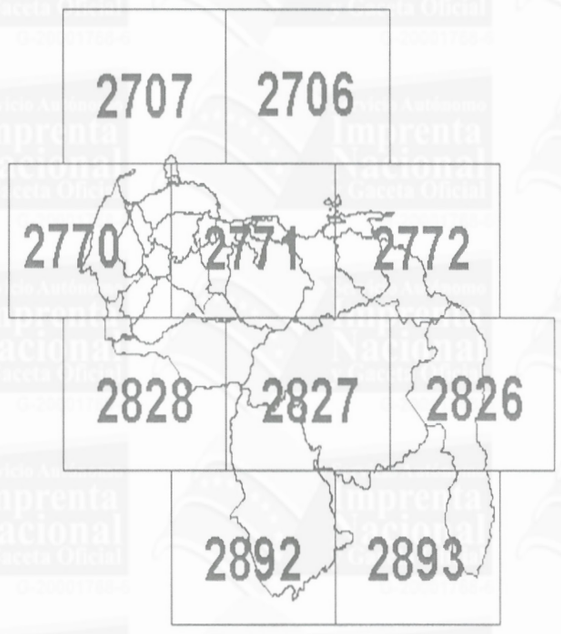
TABLA A8-3 ATRIBUTOS SOBRE EL TERRENO

ATRIBUTOS SOBRE EL TERRENO	OBLIGATORIO / OPTATIVO
Zona de Cobertura	Obligatorio
Identificador del originador de los datos	Obligatorio
Identificador de la fuente de los datos	Obligatorio
Método de Adquisición	Obligatorio
Espaciado entre puestos	Obligatorio
Sistema de referencia Horizontal	Obligatorio
Resolución Horizontal	Obligatorio
Exactitud horizontal	Obligatorio
Nivel de confianza horizontal	Obligatorio
Posición horizontal	Obligatorio
Elevación	Obligatorio
Referencia de la elevación	Obligatorio
Sistema de referencia vertical	Obligatorio
Resolución vertical	Obligatorio
Exactitud vertical	Obligatorio
Nivel de confianza	Obligatorio
Tipo de superficie	Optativo
Superficie registrada	Obligatorio
Nivel de penetración	Optativo
Variaciones conocidas	Optativo
Integridad	Obligatorio
Marcación de la fecha y hora	Obligatorio
Unidad de medición utilizada	Obligatorio

TABLA A8-4 ATRIBUTOS DE LOS OBSTÁCULOS

ATRIBUTOS DE LOS OBSTÁCULOS	OBLIGATORIO / OPTATIVO
Zona de Cobertura	Obligatorio
Identificador del originador de los datos	Obligatorio
Identificador de la fuente de datos	Obligatorio
Identificación del obstáculo	Obligatorio
Exactitud horizontal	Obligatorio
Nivel de confianza horizontal	Obligatorio
Posición horizontal	Obligatorio
Resolución horizontal	Obligatorio
Extensión horizontal	Obligatorio
Sistema de referencia horizontal	Obligatorio
Elevación	Obligatorio
Altura	Optativo
Exactitud vertical	Obligatorio
Nivel de confianza vertical	Obligatorio
Resolucion vertical	Obligatorio
Sistema de referencia vertical	Obligatorio
Tipo de obstáculo	Obligatorio
Integridad	Obligatorio
Marcación de la fecha y hora	Obligatorio
Unidad de medición utilizada	Obligatorio
Operaciones	Optativo
Efectividad	Optativo
Iluminacion	Obligatorio
Señales	Obligatorio

APÉNDICE D
INDICE Y DISPOSICIÓN DE LAS HOJAS DE LA CARTA MUNDIAL WAC 1:1000000 CORRESPONDIENTE A LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA



APÉNDICE E
SÍMBOLOS CARTOGRÁFICOS-INDICE POR CATEGORÍA

ÍNDICE POR CATEGORÍA

	Símbolo núm
TOPOGRAFIA (1–18)	
Áreas cuyos datos de relieve sean desconocidos o incompletos	18
Caracteristicas topograficas especiales debidamente indicadas	10
Coniferos	15
Cota	13
Cota (de precision incierta)	14
Cota maxima del mapa	12
Curvas de nivel	1
Curvas de nivel aproximadas	2
Desfiladero	11
Dique o sedimentos de glaciares	9
Dunas	6
Farallones, riscos y acantilados	4
Otros arboles	16
Palmeras	17
Relieve mediante sombreado	3
Torrente de lava	5
Zona arenosa	7
Zona de grava	8
HIDROGRAFIA (19–46)	
Arrecifes y bancos de coral	22
Arrozal	36
Bajos	41
Bajos descubiertos con marea baja	21
Canal	29
Canal abandonado	30
Caracteristicas hidrograficas especiales debidamente indicadas	46
Cataratas, cascadas y saltos de agua	28
Curva de peligro (linea de 2 m o una braza)	43
Depositos de aluvione	40
Estanque	38
Glaciares y nieves perpetuas	42
Lago salado	33
Lagos (no permanentes)	32
Lagos (permanentes)	31
Lecho de lago seco	39
Linea de costa (cierta)	19
Linea de costa (incierta)	20
Manantial, pozo o fuente	37
Pantano	35
Rapidos	27
Rio grande (permanente)	23
Rio pequeño (permanente)	24
Rios y arroyos (no levantados)	26
Rios y arroyos (no permanentes)	25
Roca a flor de agua	45
Roca aislada señalada	44
Salinas	34
CONSTRUCCIONES (47–83)	
Zonas edificadas (47–50)	
Ciudad	48
Edificios	50
Gran aglomeracion urbana	47
Pueblo	49
Ferrocarriles (51–56)	
Estacion de ferrocarril	56
Ferrocarril (dos o mas vias)	52
Ferrocarril (en construccion)	53
Ferrocarril (via unica)	51
Puente de ferrocarril	54
Tunel de ferrocarril	55
Autopistas y carreteras (57–62)	
Autopista	57
Camino	60
Carretera principal	58
Carretera secundaria	59
Puente de carretera	61
Tunel de carretera	62
Varios (63–83)	
Cerca	65
Estacion de energia nuclear	72
Fortaleza	79
Fronteras (internacionales)	63
Grupo de depositos	71
Hipodromo, autodromo	77
Iglesias	80
Lineas telefonicas o telegraficas (cuando sirven de referencia)	66
Mezquita	81
Mina	75
Otros limites	64
Pagoda	82
Presa	67
Puesto de guardabosques	76
Puesto de guardacostas	73
Rosa de los vientos	110
Simbolo basico de radioayuda para la navegacion	99
Sistema de aterrizaje por instrumentos — ILS	108
SERVICIOS DE TRANSITO AEREO (111–144)	
Altitudes, niveles de vuelo	125
Area de control, aerovia, ruta controlada	113
Espacio aereo con servicios de asesoramiento — ADA	115
Interrupcion de escalas (en rutas ATS)	120
Nonificacion y funcionalidad de paso sobrevuelo	121
Punto de cambio superpuesto — COP	122
Punto de nonficacion ATS MET — MRP	123
Punto de referencia de aproximacion final — FAF	124
Region de information de vuelo — FIR	111
Ruta con servicio de asesoramiento — ADR	118
Ruta no controlada	114
Trayectoria de vuelo visual	119
Zona de control — CTR	116
Zona de identificación de defensa aerea— ADIZ	117
Zona de transito de aerodromo — ATZ	112
Clasificación del espacio aereo (126 y 127)	
Clasificacion del espacio aereo	126
Datos aeronauticos en forma abreviada que deben utilizarse asociados con los simbolos de clasificacion del espacio aereo	127
Restricciones del espacio aereo (128 y 129)	
Espacio aereo restringido (Zona prohibida, restringida o peligrosa)	128
Frontera internacional cerrada al paso de aeronaves, salvo a través de un corredor aereo	129
Obstaculos (130–136)	
Elevacion de cumpide Altura sobre la referencia especificada	136
Grupo de obstaculos	132
Grupo de obstaculos iluminados	133
Obstaculo	130
Obstaculo excepcionalmente alto — iluminado (simbolo facultativo)	135
Obstaculo excepcionalmente alto (simbolo facultativo)	134
Obstaculo iluminado	131
Varios (137–141)	
Barco de estacion oceanica (posición habitual)	139
Linea isogona	138
Linea prominente de alta tension	137
Turbina eolica — no iluminada e iluminada	140
Turbinas eolicas — pequeño grupo y grupo en área principal, iluminadas	141
Ayudas visuales (142–144)	
Buque-faro	144
Luz marina	142
Luz terrestre aeronautica	143
SIMBOLOS PARA PLANOS DE AERODROMO HELIPUERTO (145–161)	
Area de aterrizaje de helicópteros en un aerodromo	150
Barra de parada	158
Calle de rodaje y area de estacionamiento	149
Emplazamiento de punto de observación del alcance visual en la pista (RVR)	153
Indicador de sentido de aterrizaje (iluminado)	156
Indicador de sentido de aterrizaje (no iluminado)	157

SÍMBOLOS CARTOGRÁFICOS-ÍNDICE ALFABÉTICO

	Símbolo núm
A	
Acantilados	4
Acantilados (en los planos de obstaculos de aerodromo)	168
Aerodromos	84–98
Abandonado o cerrado	91
De emergencia o sin instalaciones	90
Aerovia — AWY	113
Aguja	163
Altitud de llegada a terminal — TAA	172
Altitud minima de sector — MSA	171
Altitudes niveles de vuelo	125
Anclaje resguardado	92
Antena	163
Arboles	
Coniferos	15
En los planos de obstaculos de aerodromo	162
Otros	16
Arbusto	162
Area de aterrizaje de helicopteros en un aerodromo	150
Area de control — CTA	113
Area de estacionamiento	149
Areas cuyos datos de relieve sean desconocidos o incompletos	18
Arrecifes y bancos de coral	22
Arroyos	25, 26
Arrozal	36
Autodromo	77
Autopista	57
Autopistas y carreteras	57–62
Ayudas visuales	142–144
B	
Bajos	41
Bancos de coral	22
Bajos descubiertos con marea baja	21
Barco de estación oceanica	139
Barra de parada	158
Buque-faro	144
C	
Cables suspendidos	166
Calle de rodaje	149
Camino	60
Canal	29
Canal abandonado	30
Caracteristicas hidrograficas especiales debidamente indicadas	46
Caracteristicas topograficas especiales debidamente indicadas	10
Carretera principal	58
Carretera secundaria	59
Cascadas	28
Cataratas	28
Cerca	65
Circuito de espera	173
Ciudad	48
Clasificacion del espacio aereo	126, 127
Coniferos	15
Construcciones	47–83
Construcciones, varios	63–83
Cota	13
Cota (de precision incierta)	14
Cota maxima del mapa	12
Curva de peligro	43
Curvas de nivel	1
Curvas de nivel aproximadas	2
D	
Datos abreviados sobre aerodromos	96
Depositos de aluvione	40
Denota de aproximacion frustrada	174
Desfiladero	11
Dique	9
Distancia DME	104
Dunas	6
E	
Edificios	50
Edificio (en los planos de obstaculos de aerodromo)	164
Emplazamiento de punto de observacion del alcance visual en la pista (RVR)	153
Equipo radiotelemetrico — DME	102, 110, 176, 177
Espacio aereo con servicio de asesoramiento — ADA	115
Espacio aereo restringido (zona prohibida, restringida o peligrosa) y limite comun a dos zonas	128
Estacion de energia nuclear	72
Estanque	38
Estructura grande	164
F	
Farallones	4
Ferrocarril (en los planos de obstaculos de aerodromo)	165
Ferrocarriles (en construccion)	51–56
Fortaleza	79
Frontera internacional cerrada al paso de aeronaves, salvo a través de un corredor aereo	129
Fronteras	
Internacionales	63
Otros limites	64
Fuente (permanente o intermitente)	37
G	
Glaciares	42
Gran aglomeracion urbana	47
Grupo de depositos	71
H	
Hidro	
Civil	85
Militar	87
Mixto, civil y militar	89
Hidrografia	19–46
Helipuerto	94
Hipodromo	77
I	
Iglesia	80
Indicador de sentido de aterrizaje	
Iluminado	156
No iluminado	157
Interrupción de escalas (en rutas ATS)	120
Interseccion INT	121
L	
Lago salado	33
Lagos	
No permanente	32
Permanente	31
Lecho de lago seco	39
Linea de alta tension	
En los planos de obstaculos de aerodromo	166
Prominente	137
Linea de costa	
Cierta	19
Incierta	20

	Símbolo num
Línea isógona	138
Línea de alta tensión	166
Líneas telefónicas o telegráficas (cuando sirven de referencia)	66
Luz de obstáculo	155
Luz puntiforme	154
Luz marina	142
Luz terrestre aeronáutica	143

M

Manantial (permanente o intermitente)	37
Mezquita	81
Mina	75

N

NDB	121
Nieves perpetuas	42
Niveles de vuelo	125
Nonificación y funcionalidad "de paso sobrevuelo"	121
Nuclear, estación de energía	72

O

Obstáculos	130-136

P

Pagoda	82
Palmeras	17
Pantano	35
Pista	175
De superficie dura	145
Sin pavimentar	147
Pista de acero perforado o de malla de acero	146
Planos de aerodromo helipuerto	145-161
Planos de obstáculos de aerodromo	162-170
Poste	163
Pozo (permanente o intermitente)	37
Presa	67
Pueblo	49
Puente de carretera	61
Puesto de guardabosques	76
Puesto de guardacostas	73
Punto crítico	161
Punto de cambio superpuesto — COP	122
Punto de espera de la pista	159

	Símbolo num
Punto de espera intermedio	160
Punto de notificación ATS MET — MRP (obligatorio, facultativo)	123
Punto de notificación VFR	121
Punto de recorrido — WPT	121
Punto de referencia DME	179
Punto de referencia DME y radiobaliza instalados conjuntamente	180
Punto de referencia de aproximación final — FAF	124
Punto de referencia de aerodromo	151
Punto de verificación del VOR	152

	Símbolo num
Sedimentos de glaciares	9
Servicios de tránsito aéreo — ATS	111-144
Símbolo básico de radioayuda para la navegación	99
Símbolos de aerodromo; para las cartas de aproximación	97, 98
Símbolos en las cartas electrónicas	108, 143, 171-180
Símbolos varios	
Construcciones	63-83
Servicios de tránsito aéreo	137-141
Sistema de aterrizaje por instrumentos — ILS	108

T

TACAN	121
TACAN (Radioayuda táctica UHF para la navegación)	106, 110
Templo	83
Terreno que sobresale del plano de obstáculos	167
Terrestre	
Civil	84
Militar	86
Mixto, civil y militar	88
Topografía	1-18
Torre en los planos de obstáculos de aerodromo	163
Torre	
De observación	74
En los planos de obstáculos de aerodromo	163
Torrente de lava	5
Transbordador	68
Trayectoria del vuelo visual	119
Tubería (oleoducto)	69
Túnel de carretera	62
Turbina eólica, no iluminada e iluminada	140
Turbinas eólicas, pequeño grupo y grupo en área principal, iluminadas	141

V

VOR	121
VOR DME	121
VOR DME (radioayuda; VOR y DME instalada; conjuntamente)	103
VOR (Radiofaro omnidireccional VHF)	101
VORTAC	121
VORTAC (radioayudas VOR y TACAN instaladas conjuntamente)	107

Y

Yacimientos petrolíferos o de gas	70

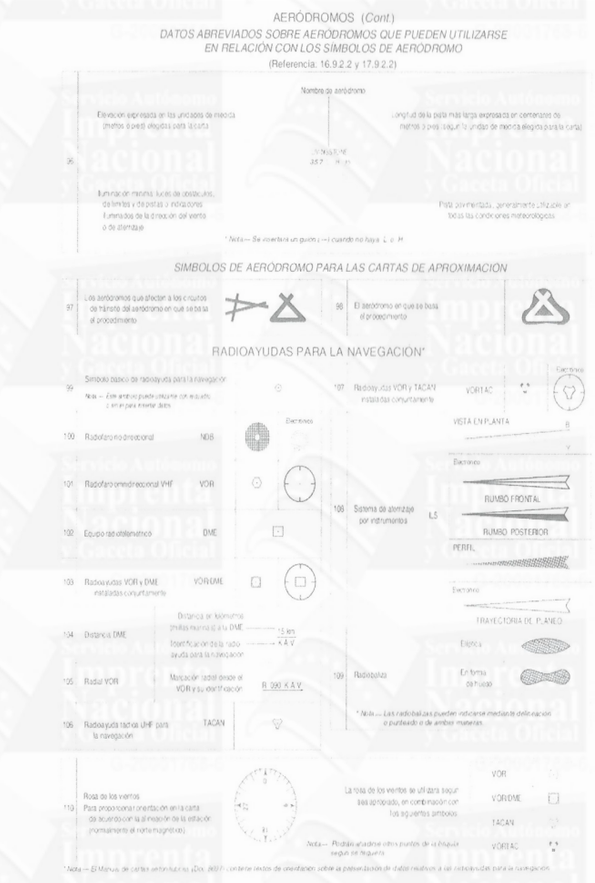
	Símbolo num
Z	
Zonas	
Área cuyos datos de relieve son desconocidos e incompletos	18
Edificadas	47-50
Peligrosas	128
Prohibidas	128
Restringidas	128
Zona arenosa	7
Zona de control — CTR	116
Zona de grava	8
Zona de identificación de defensa aérea — ADIZ	117
Zona de parada	
— SWY (en los planos de aerodromo helipuerto)	148
— SWY (en los planos de obstáculos de aerodromo)	169
Zona de tránsito de aerodromo — ATZ	112
Zona libre de obstáculos — CWY	170



Nota 1: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 2, página AP-2-13 para confirmar los colores de la simbología.



Nota 2: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 2, página AP-2-14 para confirmar los colores de la simbología.



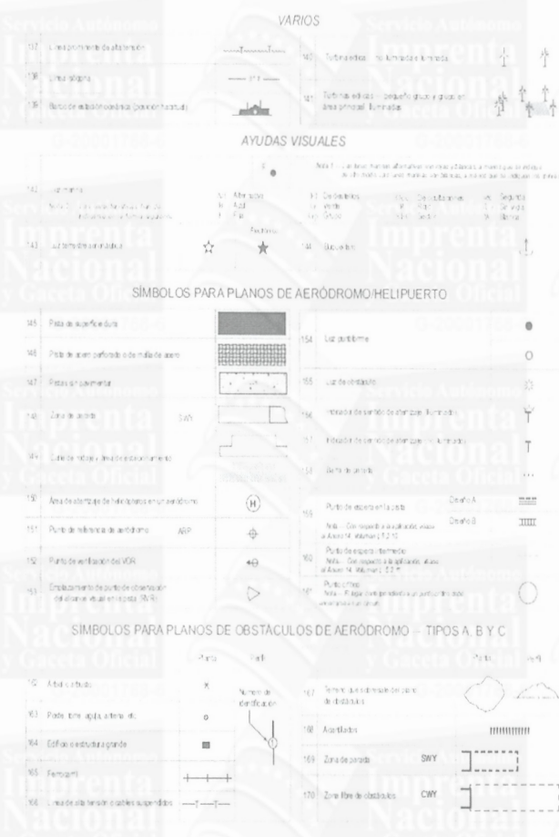
Nota 3: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 2, página AP-2-15 para confirmar los colores de la simbología.



Nota 4: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 2, página AP-2-16 para confirmar los colores de la simbología.



Nota 5: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 2, página AP-2-17 para confirmar los colores de la simbología.



Nota 6: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 2, página AP-2-18 para confirmar los colores de la simbología.



Nota 7: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 2, página AP-2-19 para confirmar los colores de la simbología.

APÉNDICE F
GUÍA DE COLORES

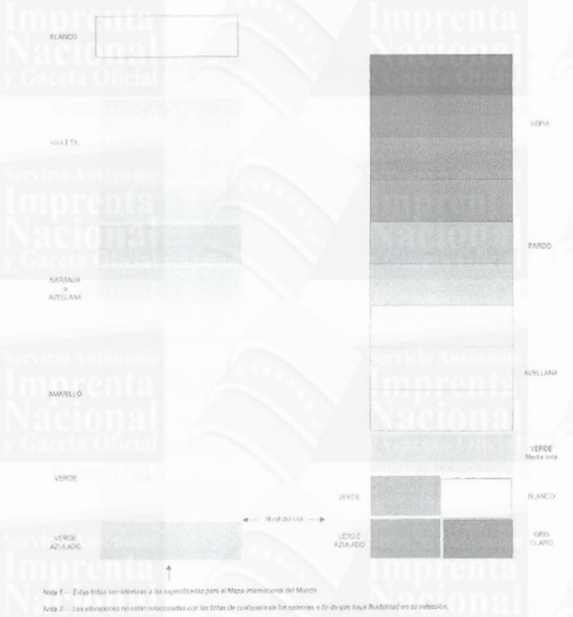


Nota 1: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 3, página AP-3.-1 para confirmar la guía de colores.



Nota 2: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 3, página AP-3.-2 para confirmar la guía de colores.

APÉNDICE G
GUÍA DE TINTAS HIPSOMÉTRICAS



Nota: Consultar el Anexo 4 OACI, en su Apéndice 3, página AP-3.-1 para confirmar la guía de colores.

CAPÍTULO Q
DISPOSICIÓN FINAL Y DEROGATORIA

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA: Se deroga la Providencia Administrativa N° PRE-CJU-GDA-141-23 de fecha 13 de julio de 2023, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 6.753 Extraordinario, de fecha 28 de julio de 2023 que dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 204 (RAV 204) denominada Cartas Aeronáuticas.

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA: Esta Providencia Administrativa entrará en vigencia en la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.

Cúmplase.

LEONARDO ALBERTO BRICEÑO DUDAMEL
Presidente (E) del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Decreto N° 4.851 de fecha 28/08/2023
Publicado en Gaceta Oficial Nº 42.701 del 28/08/2023

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA N° PRE-CJU-GDA-006-25
CARACAS, 03 DE ENERO DE 2025

214°, 165° y 25°

El Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), en ejercicio de las competencias que le confiere el artículo 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.140, de fecha 17 de marzo de 2009, concatenado con los artículos 5 y 61 *ejusdem*, relativos al Principio de Uniformidad de la Legislación Aeronáutica y Servicio de Navegación Aérea respectivamente; de conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 7 y los numerales 1, 3 y 15 del artículo 13 de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil,, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005 y de acuerdo con las normas y métodos recomendados establecidos según la enmienda 43 del Anexo 15 "Servicios de Información Aeronáutica".

DICTA,

La siguiente:

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 215
(RAV 215)
SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

CAPÍTULO A
GENERALIDADES

SECCIÓN 215.1 OBJETO

Esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV), tiene por objeto, regular el Servicio de Información Aeronáutica (AIS), asegurando los datos aeronáuticos e información necesarios para gestionar y garantizar la seguridad operacional, así como, su distribución en el territorio y el espacio aéreo de la República Bolivariana de Venezuela, para mantener la regularidad, economía y eficiencia del sistema de la gestión de tránsito aéreo (ATM), que facilite la prestación del servicio.

La finalidad de la esta Regulación Aeronáutica Venezolana es permitir que los datos aeronáuticos e información aeronáutica se suministren en función de la implantación de la navegación de área (RNAV), la navegación basada en la performance (PBN), los sistemas de navegación de a bordo computarizados, la comunicación basada en la performance (PBC) y la vigilancia basada en la performance (PBS), los sistemas de enlace de datos y las comunicaciones orales por satélite (SATVOICE), con el fin de evitar que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos sean alterados, erróneos, tardíos o inexistentes, a fin de garantizar la seguridad operacional de la navegación aérea.

Las normas contenidas en esta Regulación deben ser utilizadas conjuntamente con los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea, Gestión de la Información Aeronáutica (PANS-AIM, Doc. 10066), Abreviaturas y Códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc. 8400). Los textos de orientación sobre la organización y funcionamiento de los servicios de información aeronáutica se hallan contenidos en el Manual para los Servicios de Información Aeronáutica (Doc. 8126).

SECCIÓN 215.2 APLICABILIDAD

Esta Regulación rige las actividades que permiten al Servicio de Información Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela, asegurar que se distribuyan los datos aeronáuticos e información aeronáutica necesarios para garantizar la seguridad operacional, la regularidad de las operaciones aéreas, la economía y eficiencia del sistema de la gestión de tránsito aéreo (ATM) mundial enmarcado en los preceptos de la sostenibilidad ambiental.

SECCIÓN 215.3 DEFINICIONES

Para el propósito de esta Regulación, los términos y expresiones indicados a continuación tienen el siguiente significado:

Aeródromo (AD): 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.

Aeronave pilotada a distancia (RPA): Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia. Su uso puede ser recreativo, privado o comercial conforme a las habilitaciones y permisos otorgados.

Aeropuerto internacional: Todo aeropuerto designado por la Autoridad Aeronáutica, como puerto de entrada o salida para el tráfico aéreo internacional, donde se llevan a cabo los trámites de aduanas, inmigración, sanidad pública, reglamentación veterinaria y fitosanitaria, y procedimientos similares.

AIRAC: Una sigla (Reglamentación y Control de Información Aeronáutica) sigla que significa el sistema que tiene por objeto la notificación anticipada, basada en fechas comunes de entrada en vigor, de las circunstancias que requieren cambios importantes en los métodos de operaciones.

Altitud mínima de franqueamiento de obstáculos (MOCA): Altitud mínima para un tramo definido de vuelo que permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requerido.

Altitud mínima en ruta (MEA): La altitud para un tramo en ruta que permite la recepción apropiada de las instalaciones y servicios de navegación aérea y de las comunicaciones ATS pertinentes, cumple con la estructura del espacio aéreo y permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requerido.

Altura: La distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto, medido desde una referencia específica.

Altura elipsoidal (altura geodésica): La altura relativa al elipsoide de referencia, medida a lo largo de la normal elipsoidal exterior por el punto en cuestión.

Altura ortométrica: Altura de un punto relativa al geoide, que se expresa generalmente como una elevación MSL.

Aplicación: Manipulación y procesamiento de datos en apoyo de las necesidades de los usuarios (ISO 19104).

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.

Arreglos de tránsito directo: Arreglos especiales, aprobados por las autoridades competentes, mediante los cuales el tráfico que se detiene sólo brevemente a su paso por el Estado, puede permanecer bajo la jurisdicción inmediata de dicha autoridad.

Aseguramiento de la calidad (Garantía de Calidad): Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad (ISO 9000).

ASHTAM NOTAM: De una serie especial que notifica, por medio de un formato específico, un cambio de importancia para las operaciones de las aeronaves debido a la actividad de un volcán, una erupción volcánica o una nube de cenizas volcánicas.

Atributo de característica: Distintivo de una característica (ISO 19101).

Nota: el distintivo de una característica tiene un nombre, un tipo de datos y un ámbito de valores relacionado con él.

Base de datos cartográficos de aeródromo (AMDB): Colección de datos cartográficos de aeródromo organizados y presentados como un conjunto estructurado.

Boletín de información previa al vuelo (PIB): Forma de presentar información NOTAM vigente, preparada antes del vuelo, que sea de importancia para las operaciones.

Calendario: Sistema de referencia temporal discreto que sirve de base para definir la posición temporal con resolución de un día (ISO 19108).

Calendario Gregoriano: Calendario que se utiliza generalmente; se estableció en 1582 para definir un año que se aproxima más estrechamente al año tropical que el calendario juliano. En el calendario gregoriano, los años comunes tienes 365 días y los bisiestos 366, y se dividen en 12 meses sucesivos.

Calidad: Grado en que el conjunto de características inherentes cumple con los requisitos (ISO 9000).

Calidad de los datos: Grado o nivel de confianza de que los datos proporcionados satisfarán los requisitos del usuario de datos en lo que se refiere a exactitud, resolución, integridad, (o grado de aseguramiento equivalente), trazabilidad, puntualidad, completitud y formato.

Característica: Abstracción de fenómenos del mundo real (ISO 19101).

Carta aeronáutica: Representación de una porción de la Tierra, sus construcciones y relieve, que sirve específicamente para cumplir las necesidades de la navegación aérea.

Circular de información aeronáutica (AIC): Aviso que contiene información que no requiere la iniciación de un NOTAM ni la inclusión en la AIP, pero relacionada con la seguridad del vuelo, la navegación aérea, o asuntos de carácter técnico, administrativo o legislativo.

Clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo a su integridad: La clasificación que se basa en el riesgo potencial que podría conllevar el uso de datos alterados. Los datos aeronáuticos se clasifican como:

(a) *Datos ordinarios:* Muy baja probabilidad de que, utilizando datos ordinarios alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe.

(b) *Datos esenciales:* Baja probabilidad de que, utilizando datos esenciales alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe; y

(c) *Datos críticos:* Alta probabilidad de que, utilizando datos críticos alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe.

Completitud de los datos: Grado de confianza de que los datos que se proporcionan son todos los necesarios para su uso previsto.

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

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

Conjunto de datos: Colección determinada de datos (ISO 19101*).

Construcciones: Todas las características artificiales construidas sobre la superficie de la Tierra, como ciudades, ferrocarriles o canales.

Control de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad (ISO 9000*).

Cubierta de copas: Suelo desnudo más la altura de la vegetación.

Datos aeronáuticos: Representación de hechos, conceptos o instrucciones aeronáuticos de manera formalizada que permita que se comuniquen, interpreten o procesen.

Datos cartográficos de aeródromo (AMD): Datos recopilados con el propósito de compilar información cartográfica de los aeródromos.

Nota: Los datos cartográficos de aeródromo se recopilan para diversos fines, por ejemplo, para mejorar la conciencia situacional del usuario, las operaciones de navegación en la superficie y las actividades de instrucción, elaboración de mapas y planificación.

Declinación de la estación: Variación de alineación entre el radial de cero grados del Radiofaro Omnidireccional VHF (VOR) y el norte verdadero, determinada en el momento de calibrar la estación VOR.

Dependencia centro de gestión de datos de vuelo (CGDV): Dependencia en la cual se prestan servicios de seguimiento a la información administrativa del vuelo y se supervisa, monitorea y verifica que se cumplan los ciclos de información del vuelo en la FIR Maiquetía.

Dirección de conexión: Código específico que se utiliza para establecer la conexión del enlace de datos con la dependencia ATS.

Dirección única: Designación de una dirección colectiva para la recepción y procesamiento de planes de vuelo vía AFTN/AMHS (SVZMZPZX).

Distancia geodésica: La distancia más corta entre dos puntos cualesquiera de una superficie elipsoidal definida matemáticamente.

Enmienda AIP: Modificaciones permanentes de la información que figura en la AIP.

Ensamblar: Proceso por el que se incorporan a la base de datos los datos aeronáuticos procedentes de múltiples fuentes y se establecen las líneas básicas para el tratamiento ulterior.

Nota: La fase de ensamble comprende verificar los datos y cerciorarse de que se rectifiquen los errores y omisiones detectados.

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 a que se necesitan para apoyar la comunicación basada en la performance.

Especificaciones 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 del producto de datos: Descripción detallada de un conjunto de datos o de una serie de conjuntos de datos junto con

información adicional que permitirá crearlo, proporcionarlo a otra parte y ser utilizado por ella (ISO 19131*).

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:

(a) *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.
(b) *Especificación para la 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.

Etapa: Ruta o parte de una ruta que se recorre sin aterrizaje intermedio.

Explotador de RPA: Persona natural o jurídica, que se dedica a la explotación de Aeronaves Pilotadas a Distancia.

Formato de datos: Estructura de elementos, registros y ficheros de datos organizados con arreglo a lo previsto en normas, especificaciones o requisitos de calidad de datos.

Función de una característica: Función que puede realizar cada tipo de característica en cualquier momento.

Geoide: Superficie equipotencial en el campo de gravedad de la Tierra que coincide con el nivel medio del mar (MSL) en calma y su prolongación continental.

Gestión de la calidad: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

Gestión de la información aeronáutica (AIM): Administración dinámica e integrada de la información aeronáutica mediante el suministro e intercambio de datos aeronáuticos digitales de calidad asegurada en colaboración con todos los interesados.

Gestión de tránsito aéreo (ATM): Administración dinámica e integrada-segura, económica y eficiente-del tránsito aéreo y del espacio aéreo, que incluye los servicios de tránsito aéreo, la gestión del espacio aéreo y la gestión de la afluencia del tránsito aéreo, mediante el suministro de instalaciones y servicios sin discontinuidades en colaboración con todos los interesados y funciones de a bordo y basadas en tierra.

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

Iniciación (datos aeronáuticos o información aeronáutica): Creación del valor asociado con un nuevo dato o una nueva información, o modificación del valor de un dato o información existente.

Iniciador (datos aeronáuticos o información aeronáutica): Entidad responsable de la iniciación de datos o información y de la cual la organización a cargo del AIS recibe información y datos aeronáuticos.

Información aeronáutica: Resultado de la agrupación, análisis y formateo de datos aeronáuticos.

Información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE): Información necesaria para la planificación, coordinación y notificación de vuelos, intercambiada en un formato normalizado entre integrantes de la comunidad ATM, incluso quienes intervienen en las operaciones de vuelo y de aeródromo.

Integridad de los datos (nivel de aseguramiento): Grado de aseguramiento de que no se ha perdido ni alterado ningún dato aeronáutico ni su valor después de la iniciación o enmienda autorizada.

Manual descriptivo de la organización del proveedor AISP (MADOR): Manual descriptivo de la organización del Proveedor AIS.

Manual de la unidad AIS (MUNAIS): Manual descriptivo de la unidad de servicios de información aeronáutica.

Metadatos: Datos que describen el contenido informativo de otros datos.

Nota: Descripción estructurada del contenido, la calidad, las condiciones u otras características de los datos (ISO 19115*).

Metro (m): Distancia que la luz recorre en el vacío en 1/299 792 458 de segundo.

Modelo de elevación digital (MED): La representación de la superficie del terreno por medio de valores de elevación continuos en todas las intersecciones de una retícula definida, en relación a una referencia común.

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 especifican para la navegación (especificaciones RNAV y RNP) en función de la exactitud, 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 performance, así como otras operaciones no incluidas en la definición de navegación basada en performance.

Nivel de confianza: La probabilidad de que el valor verdadero de un parámetro esté comprendido en un intervalo determinado que contenga la estimación de su valor.

Nota: El intervalo suele denominarse "exactitud" de la estimación.

NOTAM: Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

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

Obstáculo: Todo objeto fijo (tanto de carácter temporal como permanente) o móvil, o parte del mismo, que:

(a) Esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en tierra; o
(b) Que sobresalga de una superficie definida destinada a proteger a las aeronaves en vuelo; o
(c) Quede fuera de esa superficie definida y se haya evaluado como peligroso para la navegación aérea.

Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo (ARO): 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.

Oficina NOTAM internacional (NOF): Oficina designada por un Estado para el intercambio internacional de NOTAM.

Ondulación geoidal: La distancia del geoide por encima (positiva) o por debajo (negativa) del elipsoide matemático de referencia. Con respecto al elipsoide definido del Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84), la diferencia entre la altura elipsoidal y la altura ortométrica en el WGS-84 representa la ondulación geoidal en el WGS-84.

Plan de vuelo: Información especificada respecto a un vuelo o una parte de un vuelo previsto de una aeronave.

Nota: El término "plan de vuelo" puede ir acompañado de los adjetivos "preliminar", "presentado", "actualizado" u "operacional" a fin de señalar el contexto y las diferentes etapas de un vuelo.

Plan de vuelo preliminar (PFP): Información relacionada con un vuelo, remitida por un explotador o un representante designado para llevar a cabo la planificación en colaboración de un vuelo, antes de presentar un plan de vuelo.

Plan de vuelo presentado (FPL o eFPL): Último plan de vuelo presentado por el piloto, un explotador o un representante designado para su uso por las dependencias ATS.

Nota: La abreviatura FPL indica un plan de vuelo presentado intercambiado mediante el servicio fijo aeronáutico, mientras que la abreviatura eFPL indica un plan de vuelo presentado intercambiado mediante los servicios FF-ICE. El eFPL permite el intercambio de información adicional que no se incluye en el FPL.

Posición (geográfica): Conjunto de coordenadas (latitud y longitud) con relación al elipsoide matemático de referencia que definen la ubicación de un punto en la superficie de la Tierra.

Precisión: La mínima diferencia que puede distinguirse con confianza mediante un proceso de medición.

Nota: Con referencia a los levantamientos geodésicos, precisión es el nivel de afinamiento al realizar una operación o el nivel de perfección de los instrumentos y métodos utilizados al tomar las mediciones.

Principios relativos a factores humanos: Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos 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.

Producto de datos: Conjunto de datos o serie de conjuntos de datos que se ajustan a una especificación de producto de datos. (ISO 19131*)

Producto de información aeronáutica: Información aeronáutica y datos aeronáuticos suministrados en forma de conjunto de datos digitales o en una presentación normalizada en papel o formato electrónico. Los productos de información aeronáutica incluyen:

(a) Las publicaciones de información aeronáutica (AIP), incluidos sus suplementos y enmiendas;
(b) las circulares de información aeronáutica (AIC);
(c) las cartas aeronáuticas;
(d) los NOTAM; y
(e) los conjuntos de datos digitales.

Nota: El propósito primordial de los productos de información aeronáutica es responder a las necesidades internacionales de intercambio de información aeronáutica.

Proveedor de servicios de información aeronáutica (AISP): Es una organización responsable de proporcionar la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea que ha sido expresamente autorizada/designada por el Estado.

Publicación de información aeronáutica (AIP): Publicación expedida por la República Bolivariana de Venezuela, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea.

Puntualidad de los datos: Grado de confianza de que los datos sean aplicables al período en que se pretenda usarlos.

Referencia (Datum): Toda cantidad o conjunto de cantidades que pueda servir como referencia o base para el cálculo de otras cantidades.

Referencia geodésica: Conjunto mínimo de parámetros requerido para definir la ubicación y orientación del sistema de referencia local con respecto al sistema de referencia mundial.

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

Relación de la característica: Relación que enlaza los momentos de cada tipo de característica con momentos del mismo tipo de característica o uno diferente.

Representación: Presentación de información a los seres humanos.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (ISO 9000*).

Nota 1: "Generalmente implícita" significa, que es habitual o una práctica común para la organización, sus clientes y otras partes interesadas que la necesidad o expectativa bajo consideración esté implícita.

Nota 2: Pueden utilizarse calificativos para identificar un tipo específico de requisito, por ejemplo., requisito de un producto, requisito de la gestión de la calidad, requisito del cliente.

Nota 3: Un requisito especificado es aquel que está establecido, por ejemplo, en un documento.

Nota 4: Los requisitos pueden ser generados por distintas partes interesadas.

Resolución de los datos: Número de unidades o de dígitos con los que se expresa y se emplea un valor medido o calculado.

Serie de conjuntos de datos: Colección de conjuntos de datos que comparte la misma especificación de producto (ISO 19115*).

Servicio automático de información terminal (ATIS): Suministro automático de información regular, actualizada, a las aeronaves que llegan y a las que salen, durante las 24 horas o determinada parte de las mismas:

(a) *Servicio Automático de Información Terminal por Enlace de Datos (ATIS-D).* Suministro del ATIS mediante enlace de datos.

(b) *Servicio automático de información terminal-voz (ATIS-voz).* Suministro del ATIS mediante radiodifusiones vocales continuas y repetitivas.

Servicio de información aeronáutica (AIS): Servicio establecido dentro del área de cobertura definida encargada de proporcionar la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.

Servicios de información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE): Conjunto de servicios establecidos a fin de facilitar el intercambio de FF-ICE, una evaluación precisa de las demandas, una planificación adecuada de los recursos y una optimización de la planificación y ejecución de los vuelos.

Servicio de radionavegación: Servicio que proporciona información de guía o datos sobre la posición para la operación eficiente y segura de las aeronaves mediante una o más radioayuda para la navegación.

Servicio de vigilancia ATS: Expresión empleada para referirse a un servicio proporcionado directamente mediante un sistema de vigilancia ATS.

Servicio fijo aeronáutico (AFS): Servicio de telecomunicaciones entre puntos fijos específicos cuya finalidad central es la seguridad operacional de la navegación aérea y la operación regular, eficiente y económica de los servicios de transporte aéreo.

Sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS): Aeronave Pilotada a Distancia, su estación o sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, los enlaces requeridos de mando y control, y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo.

Sistema de vigilancia ATS: Expresión genérica que significa, según el caso, ADS-B, PSR, SSR o cualquier sistema basado en tierra comparable que permite la identificación de aeronaves.

Nota: Un sistema similar basado en tierra es aquel para el cual se ha comprobado, por evaluación comparativa u otra metodología, que tiene niveles de seguridad operacional y de eficacia iguales o mejores que los del SSR monoimpulso.

Siguiente usuario previsto: Entidad que recibe los datos o la información aeronáuticos del Servicio de Información Aeronáutica.

SNOWTAM: NOTAM de una serie especial presentado en un formato normalizado en que se proporciona un informe del estado de la pista que notifica la presencia o el cese de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo, escarcha, agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en el área de movimiento.

Suelo desnudo: Superficie de la Tierra que incluye masas de agua, hielos y nieves eternos y excluye la vegetación y los objetos artificiales.

Superficie de recopilación de datos sobre el terreno/los obstáculos: Una superficie definida con el propósito de recopilar datos sobre obstáculos/terreno.

Suplemento AIP: Modificaciones temporales de la información que figura en la AIP y que se suministran en hojas sueltas especiales.

Terreno: Superficie de la tierra con características naturales de relieve como montañas, colinas, sierras, valles, masas de agua, hielos y nieves eternos, excluyendo los obstáculos.

Tipo de característica: Clase de fenómenos del mundo real con propiedades comunes (ISO 19110*).

Nota: En un catálogo de características, el nivel básico de clasificación es el tipo de característica.

Trazabilidad: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración (ISO 9000*). Al considerar un producto, la trazabilidad puede estar relacionada con:

(a) El origen de los materiales y las partes;
(b) La historia del procesamiento; y
(c) La distribución y localización del producto después de su entrega.

Trazabilidad de los datos: Grado en el que un sistema o un producto hecho con datos proporciona un registro de los cambios que se introdujeron al producto, permitiendo de ese modo desandar el rastro de auditoría desde el usuario final hasta el iniciador.

Unidad de tratamiento de planes de vuelo (UTFPL): Dependencia central de planificación de vuelos, la cual verifica, procesa y realiza la distribución inicial de los planes de vuelo remitidos a través de la dirección única.

Validación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista (ISO 9000*).

Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados (ISO 9000*).

Nota: El término "verificado" se utiliza para designar el estado correspondiente.

Verificación por redundancia cíclica (CRC): Algoritmo matemático aplicado a la expresión digital de los datos que proporciona un cierto nivel de garantía contra la pérdida o alteración de los datos.

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 termino de vigilancia que debe ofrecerse y del tiempo de entrega de datos, la continuidad, la disponibilidad, la integridad, la exactitud 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 - 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.

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

VOLMET: Información meteorológica para aeronaves en vuelo.

Radiodifusión VOLMET. Suministro, según corresponda, de METAR, SPECI, TAF y SIGMET actuales por medio de radiodifusores orales continuos y repetitivos.

VOLMET por enlace de datos (D-VOLMET): Suministro de informes meteorológicos ordinarios de aeródromo (METAR) e informes meteorológicos especiales de aeródromo (SPECI) actuales, pronósticos de aeródromo (TAF), SIGMET, aeronotificaciones especiales no cubiertas por un SIGMET, y donde estén disponibles, AIRMET por enlace de datos.

Zona de identificación de defensa aérea (ADIZ): Espacio aéreo designado especial de dimensiones definidas, dentro del cual las aeronaves deben satisfacer procedimientos especiales de identificación y notificación, además de aquéllos que se relacionan con el suministro de servicios de tránsito aéreo (ATS).

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.

SECCIÓN 215.4 DOCUMENTOS DEL PRESTADOR DE SERVICIOS DE INFORMACION AERONÁUTICA (AISP)

(a) El AISP debe contar con un manual descriptivo de la organización del proveedor de servicios de información aeronáutica (MADOR). El Apéndice B (Guía para elaboración de un manual descriptivo de la organización del AISP - MADOR) de esta regulación, presenta una guía para la elaboración de dicho manual. El AISP - MADOR en su primera versión y posteriores enmiendas debe recibir la aprobación expresa de la Autoridad Aeronáutica.

(b) El AISP debe elaborar e implantar un manual de la unidad AIS (MUNAIS), para cada una de sus dependencias de servicios de información aeronáutica; en el Apéndice C (Guía para la elaboración de un manual de la unidad AIS) de esta regulación, presenta una guía para la elaboración de dicho manual; el MUNAIS en su primera versión y posteriores enmiendas debe recibir la aprobación expresa de la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 215.5 SISTEMA DE REFERENCIAS COMUNES PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA

(a) Sistema de Referencia Horizontal.

(1) Se usa el Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84) como sistema de referencia (geodésica) horizontal para la navegación aérea. Las coordenadas geográficas aeronáuticas publicadas que indiquen la latitud y longitud, se expresan en función de la referencia geodésica del Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84).

(2) En aplicaciones geodésicas precisas y en algunas aplicaciones de navegación aérea, deberían hacerse modelos y estimaciones con respecto a cambios provisionales en el movimiento de las placas tectónicas y efectos de las mareas sobre la corteza terrestre. Para que se refleje el efecto provisional, se debería incluir la mención de la época con todo juego de coordenadas de estación absolutas.

(b) Sistema de Referencia Vertical.

(1) En la navegación aérea se utiliza como sistema de referencia vertical el datum del nivel medio del mar (MSL).

(2) El Modelo Gravitacional de la Tierra-1996 (EGM-96), debe utilizarse como modelo gravitatorio mundial para la navegación aérea Internacional.

(3) En las posiciones geográficas en que la exactitud del EGM-96 no cumpla con los requisitos de exactitud para elevación y ondulación geoidal, sobre la base de los datos EGM-96, se deben elaborar y utilizar modelos geoidales regionales, nacionales o locales que contengan datos del campo gravitatorio de alta resolución (longitudes de onda corta). Cuando se utilice otro modelo geoidal que no sea el EGM-96 debe proporcionarse en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) una descripción del modelo utilizado, incluso los parámetros requeridos para la transformación de la altura entre el modelo y el EGM-96.

Nota 1: El geoide a nivel mundial se aproxima muy estrechamente al MSL. Se define como la superficie equipotencial en el campo de gravedad de la Tierra que coincide con el MSL inalterado que se extiende de manera continua a través de los continentes.

Nota 2: Las alturas (elevaciones) relacionadas con la gravedad también se denominan alturas ortométricas y las distancias de un punto por encima del elipsoide se denominan alturas elipsoidales.

(c) Sistema de Referencia Temporal.

(1) En la República Bolivariana de Venezuela se debe utilizar el Calendario Gregoriano y el Tiempo Universal Coordinado (UTC) como sistema de referencia temporal.

(2) En el caso que se utilice un sistema de referencia temporal diferente en algunas aplicaciones, el catálogo de características o los metadatos relacionados con un esquema de aplicación o un conjunto de datos, según sea adecuado, incluirán una descripción de dicho sistema o la cinta del documento que describe ese sistema de referencia temporal.

SECCIÓN 215.6 ESPECIFICACIONES VARIAS

(a) Los productos de información aeronáutica para distribución internacional contendrán la versión en el idioma ingles de las partes que se expresan en lenguaje claro.

(b) La ortografía de los nombres de lugar será la utilizada por la República Bolivariana de Venezuela y cuando sea necesario se transcribirá al alfabeto básico latino.

(c) Las unidades de medidas empleadas al iniciar, procesar y distribuir los datos aeronáuticos e información aeronáutica, deben ajustarse a las tablas contenidas en la Regulación Aeronáutica Venezolana 273.

(d) Las abreviaturas OACI se usarán en los productos de información aeronáutica siempre que sean apropiadas y que su utilización facilite la distribución de los datos aeronáuticos e información aeronáutica.

CAPÍTULO B

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

SECCIÓN 215.7 RESPONSABILIDADES DEL ESTADO

(a) La República Bolivariana de Venezuela suministra el Servicio de Información Aeronáutica, a través de:

(1) La Autoridad Aeronáutica por órgano de la Dirección General de los Servicios a la Navegación Aérea garantizará la prestación de los Servicio de Información Aeronáutica, el cual debe suministrar los datos aeronáuticos e información aeronáutica necesarios para las tripulaciones de aeronaves, dependencias ATS, entidades de planificación del vuelo de aeronaves; y cuando les sea requerido. Para tal efecto dicha función será prestada a través del Área de Trabajo de Información y Telecomunicaciones Aeronáuticas de la Gerencia de Gestión de Tránsito Aéreo de las dependencias que la Autoridad

Aeronáutica designe a tal efecto, que se encarga de poner a disposición, en interés de la seguridad aérea, toda la información que sea pertinente para las aeronaves que realizan operaciones de aviación civil nacional e internacional dentro, hacia y desde el territorio de la República Bolivariana de Venezuela.

(b) La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela, se asegurará de suministrar datos aeronáuticos e información aeronáutica respecto al territorio nacional, y a las áreas de alta mar en las que el Estado Venezolano sea responsable de la provisión de tránsito aéreo (ATS).

(c) La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela sigue siendo la responsable de distribuir los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica que se proporcionen de conformidad con el párrafo (b) de esta sección. Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que se suministran respecto a la República Bolivariana de Venezuela y en su nombre, se indica claramente que se proporcionan bajo la responsabilidad la Autoridad Aeronáutica, cualquiera sea el formato en el que se facilite.

(d) La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela se cerciorará de que los información aeronáutica y datos aeronáuticos que suministre sean completos, oportunos y de la calidad requerida, de conformidad con los requisitos de calidad de los datos (Capítulo C, Sección 215.16).

(e) La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela, se cerciorará de que los iniciadores de los datos aeronáuticos y de información aeronáutica y el Servicio de Información Aeronáutica convengan en la adopción de disposiciones oficiales para asegurar un suministro oportuno y completo de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica.

SECCIÓN 215.8 RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

(a) El Servicio de Información Aeronáutica garantizará que la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea estén, en forma adecuada a los requisitos operacionales, a disposición de la comunidad de la gestión del tránsito aéreo (ATM), incluidos:

(1) Aquellos que participan en las operaciones de vuelo, incluso las tripulaciones, personal de planificación de vuelo y de simuladores de vuelo; y

(2) La dependencia de Servicios de Tránsito Aéreo responsable del servicio de información de vuelo y del servicio a cargo de información previa al vuelo.

(b) El Servicio de Información Aeronáutica recibe, origina, verifica, articula, edita, formatea, publica, almacena y distribuye la información aeronáutica y los datos aeronáuticos relativos a todo el territorio nacional, así como también a las áreas de alta mar en las que la República Bolivariana de Venezuela sea responsable de la provisión de los servicios de tránsito aéreo. La información aeronáutica y los datos aeronáuticos se proporcionarán como productos de información aeronáutica.

(c) El Servicio de Información Aeronáutica se proporciona dentro del horario de operaciones de los aeródromos donde se encuentre ubicada la dependencia y estará a disposición de los organismos que lo solicite.

(d) El Servicio de Información Aeronáutica, obtendrá los datos aeronáuticos e información aeronáutica de otros Estados que le permitan suministrar Servicios de Información Previa al Vuelo (PIB) y satisfacer las necesidades de información durante el vuelo. Las vías para garantizar este requisito son las siguientes:

(1) Información NOTAM publicada por la Oficina NOTAM Internacional de la República Bolivariana de Venezuela.

(2) De los proveedores de Servicios de Información Aeronáutica de otros Estados.

(e) Cuando se distribuya la información aeronáutica y los datos aeronáuticos obtenidos de acuerdo a la Sección 215.8, párrafo (d), subpárrafo (2), se indicará claramente que se publica bajo las responsabilidad del Estado iniciador, y cuando sea posible antes de su distribución los mismos se verificarán, si ello no es factible, se indicará claramente cuando se les distribuya, que no se han verificado.

(f) El Servicio de Información Aeronáutica pondrá prontamente a disposición de los servicios de información aeronáutica de otros Estados la información aeronáutica y los datos aeronáuticos que necesiten para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea, para que puedan cumplir con lo establecido en el párrafo (a) de esta sección.

(g) El Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica debe garantizar a la Autoridad Aeronáutica el suministro de datos aeronáuticos e información aeronáutica relativos al área de responsabilidad de la provisión de Servicios de Tránsito Aéreo.

(h) El Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica, en el suministro de este servicio, aplicará rigurosamente las normas de esta Regulación y los procedimientos que establezca la Autoridad Aeronáutica.

(i) El Servicio de Información Aeronáutica está en la obligación de notificar a tiempo toda afectación o cambio que se reciba. No se divulgará ninguna información sin antes verificarla. La información confusa o contradictoria con la ya publicada, se consulta con el originador antes de su distribución.

SECCIÓN 215.9 REQUISITOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

(a) El Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica (AISP) establecerá y gestionará su organización de acuerdo con una estructura que respalde una prestación de servicios segura, eficaz y continuada. La estructura organizativa definirá:

(1) La autoridad, las obligaciones y las responsabilidades de los titulares de los puestos, incluyendo los encargados de seguridad operacional y calidad;

(2) Las relaciones y estructuras jerárquicas entre las distintas partes y procesos de la organización.

(b) El Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica (AISP) emplearán a personal debidamente calificado para garantizar la prestación de sus servicios de navegación aérea de forma segura, eficaz, continuada y sostenible. En este contexto deberán establecer las políticas de contratación y formación de personal, oportunas.

(c) El Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica (AISP), suministrarán y actualizarán los manuales y procedimientos operacionales relacionados con la prestación de sus servicios para uso y guía de su personal operativo. Garantizan al menos que:

(1) Los manuales y procedimientos operacionales contengan instrucciones y la información que requiere el personal operativo para llevar a cabo sus funciones;

(2) El personal interesado pueda acceder a las partes pertinentes de los manuales de operaciones;

(3) Se informe sin demora al personal operativo de las modificaciones en los manuales y procedimientos operacionales que afecten a sus funciones, así como de su entrada en vigencia.

(d) El Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica (AISP) establecerán un Sistema de Gestión de la Protección para garantizar:

(1) La protección de sus instalaciones y de su personal, con el fin de evitar interferencias ilícitas que afecten a la prestación de servicios de navegación aérea;

(2) La protección de los datos operativos que reciban, produzcan o empleen, para que su acceso quede restringido a las personas autorizadas.

(e) El Proveedor Servicios de Información Aeronáutica implantarán planes de contingencias para los servicios de navegación aérea que presten en caso de sucesos que supongan un deterioro significativo o una interrupción de sus operaciones.

SECCIÓN 215.10 RESPONSABILIDADES DE LOS ORIGINADORES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA Y DATOS AERONÁUTICOS

(a) Los originadores de datos aeronáuticos y de información aeronáutica y el Proveedor de Servicio de Información Aeronáutica (AISP) convendrán en la adopción de disposiciones indicadas por la Autoridad Aeronáutica, para asegurar un suministro oportuno y completo de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica, a través de cartas de acuerdo de niveles de servicio (SLA).

Nota: En el PANS 10066, en el apéndice 1, figura la estructura del Catálogo de datos, el cual constituye un medio que permite facilitar la identificación de las organizaciones y autoridades responsables de la iniciación de datos e información aeronáuticos. Asimismo, establece una lista de términos comunes y facilita los acuerdos formales entre los iniciadores de datos y el servicio de información aeronáutica. Incluye los requisitos de calidad de los datos aplicables, desde la iniciación hasta la publicación.

(b) Corresponde a cada uno de los servicios técnicos afines originadores de la información que tenga relación con las operaciones de aeronaves, suministrar con la calidad requerida, adecuada y oportunamente al Servicio de Información Aeronáutica toda la información necesaria respecto al área de responsabilidad AIS; y son responsables por la autenticidad y mantenimiento actualizado de la información suministrada.

(c) El AISP y el originador de los datos aeronáuticos e información aeronáutica coordinarán la forma de entrega de los mismos, manteniendo siempre la calidad de los datos (exactitud, resolución, integridad, trazabilidad, puntualidad, completitud y formato) necesaria para la prestación de un servicio eficaz.

SECCIÓN 215.11 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA Y DE DATOS AERONÁUTICOS.

(a) Los Servicios de Información Aeronáutica, designarán la oficina a la que deban dirigirse todos los productos de información aeronáutica suministrados por otros Estados. Esta oficina estará calificada para atender las solicitudes de información aeronáutica y datos aeronáuticos suministrados por otros Estados.

(b) La Oficina NOTAM Internacional Maiquetía (NOF), es el centro de concentración para recibir y remitir los NOTAM, y debe compartir sus responsabilidades de verificación y control con las Dependencias ARO/AIS de aeródromo responsables de los NOTAM de su área de cobertura.

(c) Los Servicios de Información Aeronáutica harán los arreglos necesarios para satisfacer los requisitos operacionales relativos a la expedición y recibo de los NOTAM distribuidos por telecomunicaciones.

(d) El Servicio de Información Aeronáutica establecerá, siempre que sea posible, contacto directo con los servicios de información aeronáutica de otros Estados, a fin de facilitar el intercambio internacional de información aeronáutica y datos aeronáuticos.

(e) Con excepción de lo previsto en el párrafo (g) de esta Sección, el Servicio de Información Aeronáutica pondrá a disposición gratuitamente un ejemplar de cada uno de los siguientes productos de información aeronáutica (que estén disponibles) cuando sean solicitados por el Servicio de Información Aeronáutica de un Estado contratante, proporcionándolos en la forma manualmente acordada incluso cuando las atribuciones de publicación, almacenamiento y distribución hayan sido delegados en una empresa privada:

(1) Publicación de Información Aeronáutica (AIP), con sus enmiendas y Suplementos;

(2) Circular de información aeronáutica;

(3) NOTAM; y

(4) Cartas Aeronáuticas.

(f) El intercambio de más de un ejemplar, de cada uno de los productos de información aeronáutica y de otros documentos de navegación aérea, incluso los que contienen legislación y reglamentos de navegación aérea, debería ser objeto de acuerdos bilaterales entre los Estados contratantes y entidades participantes.

(g) Cuando se proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica en forma de conjunto de datos digitales para el uso del Servicio de Información Aeronáutica, su suministro se hará por acuerdo entre los Estados contratantes intervinientes.

(h) La adquisición de información aeronáutica y datos aeronáuticos, incluso los elementos de productos de información aeronáutica y de otros documentos de navegación aérea, incluso los que contienen legislación y reglamentos de navegación aérea, por parte de Estados que no sean contratantes de la OACI y por otras entidades, será objeto de un acuerdo previo por separado entre los Estados y entidades participantes.

(i) Se utilizarán modelos de intercambio de información aeronáutica y modelos de intercambio de datos aeronáuticos diseñados interoperable a nivel mundial.

SECCIÓN 215.12 DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

(a) Se aplican los derechos de propiedad intelectual, de conformidad con las leyes nacionales, con el objeto de proteger la inversión en los productos del Servicio de Información Aeronáutica (AIS) de la República Bolivariana de Venezuela, así como para asegurar un mejor control de su utilización.

(b) Todo producto de información aeronáutica al que se haya otorgado protección de los derechos de propiedad intelectual, por parte del Estado iniciador y se haya proporcionado a otro estado de conformidad con lo establecido en la Sección 215.11 de esta Regulación , se pondrá

a disposición de terceros únicamente a condición de que se informe a estos últimos que el producto en cuestión se considera como propiedad intelectual y siempre que lleve una anotación apropiada de que el material está sujeto a los derechos de propiedad intelectual del Estado iniciador.

(c) Cuando se proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica a un Estado conforme a lo indicado en la Sección 215.11, párrafo (g) de esta Regulación, el Estado receptor no proporcionará conjuntos de datos digitales del Estado transmisor a terceros sin el consentimiento del Estado transmisor.

SECCIÓN 215.13 RECUPERACIÓN DE COSTOS

(a) La Autoridad Aeronáutica, a través de Providencia Administrativa, establece los derechos por los Servicios de Navegación Aérea, con el objeto de recuperar los costos de impresión, producción del material electrónico, y distribución generada al recopilar y compilar información aeronáutica y datos aeronáuticos.

SECCIÓN 215.14 FUNCIONES ORGANIZACIONALES DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

Las funciones podrán desarrollarse por unidades distintas, o agrupadas según sean las necesidades organizativas del AISP.

(a) Funciones del Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica (AISP) relativa a las Publicaciones Aeronáuticas.

(1) Verificar y controlar la calidad de los datos aeronáuticos, según los requisitos de calidad definidos.

(2) Verificar y controlar la calidad de la información contenida en los productos de información aeronáutica.

(3) Producir, mantener y actualizar los elementos pertinentes de los productos de información aeronáutica:

(i) Publicación de Información Aeronáutica (AIP), con sus enmiendas y suplementos;

(ii) Circulares de Información Aeronáutica (AIC);

(iii) NOTAM; y

(iv) Cartas Aeronáuticas.

(4) Tramitar las solicitudes de NOTAM, bajo su responsabilidad.

(5) Mantener un enlace directo y eficiente con los servicios técnicos afines encargados de proporcionar la información a divulgar, para el procesamiento, actualización, suministro y transmisión de la información aeronáutica y datos aeronáuticos.

(6) Mantener actualizada la base de datos de los usuarios del servicio de publicaciones.

(7) Preparar los envíos y distribuir la información aeronáutica correspondiente a los servicios de enmiendas (ambiente impreso y ambiente digital).

(8) Mantener actualizada la existencia de páginas vigentes de la AIP, sus Suplementos y las AIC (ambiente impreso y digital).

(9) Mantener actualizadas las Publicaciones de Información Aeronáutica de otros Estados, sus Suplementos, AIC y Lista de NOTAM válidos.

(10) Brindar un servicio eficiente de asesoramiento y consulta de información aeronáutica.

(11) Mantener el control y actualización de los registros establecidos para la Oficina.

(12) Cualquier otra función que requiera el ANSP.

(b) Funciones de una Oficina NOTAM Internacional

(1) Verificar y controlar la calidad de los textos y exactitud de los datos que se publiquen en NOTAM, que sobre el área de responsabilidad AISP distribuya la Oficina.

(2) Divulgar con profesionalidad técnica la información NOTAM necesaria, así como las listas de verificación de NOTAM, para contribuir a la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional.

(3) Mantener un estricto control sobre los NOTAM nacionales y de otros Estados que se registran en el Banco de Datos NOTAM.

(4) Mantener un enlace directo y eficiente con los servicios técnicos afines, encargados de proporcionar la información a divulgar, para el procesamiento, actualización, suministro y transmisión de la información aeronáutica y datos aeronáuticos.

(5) Mantener actualizado el Banco de Datos NOTAM.

(6) Brindar un servicio eficiente de asesoramiento y consulta de información aeronáutica.

(7) Mantener actualizados todos los elementos de los Productos de Información Aeronáutica de uso en la Oficina NOTAM.

(8) Mantener el control y actualización de los registros establecidos para la Oficina.

(9) Cualquier otra función que requiera el ANSP.

(c) Funciones de las Dependencias ARO/AIS de Aeródromo.

(1) Suministrar un servicio eficiente de información antes y después del vuelo, según los requerimientos establecidos en esta Regulación.

(2) Elaborar los PIB para las operaciones nacionales e internacionales que se originen en su aeropuerto.

(3) Verificar y controlar la calidad de los textos de los PIB que se oferten a operaciones nacionales e internacionales.

(4) Recibir, verificar, tramitar y controlar la tramitación de los planes de vuelo de las operaciones nacionales e internacionales, de acuerdo a lo establecido en el Capítulo G de esta Regulación.

(5) Gestionar las solicitudes de NOTAM correspondientes a su área de cobertura.

(6) Verificar y controlar la calidad y completitud de los datos de solicitudes de emisión de NOTAM.

(7) Mantener actualizada los elementos de los productos de información aeronáutica de uso del personal técnico de la dependencia.

(8) Brindar un servicio de asesoramiento y consulta de información aeronáutica.

(9) Mantener un enlace directo y eficiente con los servicios técnicos afines, encargados de proporcionar información.

(10) Notificar a la Autoridad Aeronáutica o a las gerencias respectivas de cualquier actividad que pueda afectar la seguridad operacional del vuelo.

(11) Mantener el control y actualización de los registros establecidos para la unidad.

CAPÍTULO C
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA.

SECCIÓN 215.15 REQUISITOS DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.

(a) Los Servicios de Información Aeronáutica establecerá recursos y procesos de gestión de la información suficientes para permitir la recopilación oportuna, el procesamiento, el almacenamiento, la integración, el intercambio y la distribución de datos aeronáuticos e información aeronáutica de calidad asegurada dentro del sistema del tránsito aéreo (ATM).

SECCIÓN 215.16 REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS DATOS.

(a) Exactitud de los Datos:

(1) El grado de exactitud de los datos aeronáuticos dependerá del uso para el cual se los necesite. En el PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice I, figuran especificaciones acerca del grado de exactitud de los datos aeronáuticos (incluido el nivel de confianza).

(b) Resolución de los Datos:

(1) El grado de resolución de los datos aeronáuticos se corresponderá con la exactitud real de los datos.

(2) La resolución de los datos contenidos en la base de datos podrá ser igual o más alta que la resolución de la publicación. En los PANS-AIM (Doc 10066) Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la resolución de los datos aeronáuticos.

(c) Integridad de los Datos:

(1) Se mantendrá la integridad de los datos aeronáuticos a lo largo de todo el proceso desde su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto. En los PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo a su integridad.

(2) Según la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad instaurarán procedimientos que permitan:

(i) Para datos ordinarios: evitar la alteración durante todo el procesamiento de los datos;

(ii) Para datos esenciales: Asegurar que no haya alteración en ninguna etapa del ciclo de vida del procesamiento de datos (ejemplo: recopilación, procesamiento, almacenamiento, integración, intercambio y suministro), e incluir medidas o pasos adicionales, según sea necesario, para abordar riesgos potenciales en el procesamiento general de datos aeronáuticos, de modo de preservar además la integridad de los datos en ese nivel; y

(iii) Para datos críticos: Asegurar que no haya alteración en ninguna etapa del ciclo de vida del procesamiento de datos (ejemplo: recopilación, procesamiento, almacenamiento, integración, intercambio y suministro), e incluir procesos adicionales de aseguramiento de la integridad de los datos para mitigar el riesgos de errores.

(d) Trazabilidad de los Datos:

(1) Se procurará y conservará la trazabilidad de los datos aeronáuticos durante todo el tiempo que los datos estén en uso.

(e) Puntualidad de los Datos:

(1) Se asegurará la puntualidad poniendo límites al periodo de vigencia de los elementos de los datos. Los límites podrán corresponder a un elemento de datos o conjunto de datos en particular. Si un conjunto de datos tiene un periodo de vigencia definido, ese periodo servirá para definir las fechas de entrada en vigor de todos los elementos de datos particulares.

(f) Completitud de los Datos:

(1) Se asegurará la completitud de los datos aeronáuticos para posibilitar su uso previsto.

(g) Formato de los Datos:

(1) Los datos que se proporcionen estarán en un formato adecuado para que se los interprete de manera compatible con su uso previsto.

SECCIÓN 215.17 VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS E INFORMACIÓN AERONÁUTICA

(a) Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que deban publicarse como parte de un producto de información aeronáutica se verificarán antes de ser presentados al Servicio de Información Aeronáutica (AIS) para asegurar que se haya incluido toda la información necesaria y de que la misma sea correcta.

(b) Los Servicios de Información Aeronáutica establecerán procedimientos de validación y verificación que aseguren que, al recibirse datos aeronáuticos e información aeronáutica, se cumplan los requisitos de calidad.

SECCIÓN 215.18 DETECCIÓN DE ERRORES EN LOS DATOS

(a) Se utilizarán técnicas de detección de errores en datos digitales durante la transmisión o almacenamiento de datos y conjuntos de datos digitales aeronáuticos.

(b) Se utilizarán técnicas de detección de errores en datos digitales para mantener los niveles de integridad conforme se especifica en la Sección 215.16, párrafo (c). En los PANS-AIM (Doc. 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de las técnicas de detección de errores en los datos digitales.

SECCIÓN 215.19 USO DE LA AUTOMATIZACIÓN

(a) Se usará la automatización para asegurar la calidad, eficiencia y rentabilidad de los servicios de información aeronáutica.

(b) Se tendrá debidamente en cuenta la integridad de los datos aeronáutico y la información aeronáutica al poner en práctica procesos automatizados y medidas de mitigación de los riesgos que se detecten, teniendo en cuenta que los procesos automatizados pueden introducir el riesgo de que se altere la integridad de los datos y la información en el caso de comportamiento imprevisto en los sistemas.

(c) Para cumplir con los requisitos de calidad de los datos, la automatización:

(1) Permitirá el intercambio digital de datos aeronáuticos entre las partes que participan en la cadena de procesamiento de datos; y

(2) Utilizará modelos de intercambio de información aeronáutica y modelos de intercambio de datos aeronáuticos diseñados para ser interoperables a escala mundial.

SECCIÓN 215.20 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

(a) El Prestador de Servicios de Navegación Aérea (ANSP) implementará y mantendrá un Sistema de Gestión de la Calidad que cubran todas las funciones de los Servicios de Información Aeronáutica, según lo indicado en el Capítulo B, Sección 215.8. La ejecución de dichos sistemas de gestión de la calidad podrá demostrarse respecto de cada una de las etapas funcionales.

(b) La gestión de la calidad deberá aplicarse a toda la cadena de suministro de datos de información aeronáutica desde el momento en que estos últimos se inician hasta su distribución al próximo usuario previsto, teniendo en cuenta su uso previsto.

(c) El Sistema de Gestión de la Calidad establecido de acuerdo al párrafo (a) de esta sección, debe ajustarse a la serie ISO 9000 de normas de aseguramiento de la calidad y debería estar certificado por un organismo de certificación acreditado.

Nota: La metodología para planificar e implementación un Sistema de Gestión de Calidad (QMS) para los Servicios de Información Aeronáutica (AIS), está establecido en el Manual sobre el Sistema de Gestión de la Calidad para los Servicios para la Información Aeronáutica (Doc 9839), este ofrece las orientaciones necesarias para cumplir con los requisitos de calidad establecidos en el Anexo 15.

(d) En el contexto del sistema de gestión de la calidad establecido, se identificarán las competencias, conocimiento, habilidades y actitudes requeridas para cada función, y se capacitará en forma apropiada al personal asignado para desempeñar esas funciones. Cumpliendo con lo siguiente:

(1) Se establecerán procesos para asegurar que el personal tenga las competencias requeridas para desempeñar las funciones específicas asignadas.

(2) Se mantendrán registros apropiados de modo que se puedan confirmar las cualificaciones del personal.

(3) Se establecerán evaluaciones iniciales y periódicas en las que se requerirá al personal que demuestre las competencias requeridas.

(4) Las evaluaciones periódicas del personal se utilizarán como medios para detectar y corregir deficiencias en los conocimientos, las habilidades y actitudes.

Nota: La metodología de instrucción que se establezca con arreglo al párrafo (d) debería seguir la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias (CBTA), establecido en el Manual de Instrucción en Servicios de Información Aeronáutica (Doc 9991), este ofrece orientación adicional relativa a la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias (CBTA) para que el personal AIS tenga las competencias.

(e) Cada Sistema de Gestión de la Calidad incluirá las políticas, procesos y procedimientos necesarios, comprendidos los que se aplican a la utilización de metadatos, para garantizar y verificar que los datos aeronáuticos puedan rastrearse en todo punto de la cadena de suministro de datos de información aeronáutica, de manera que las anomalías o errores detectados en los datos durante el uso puedan identificarse según la causa fundamental, corregirse y comunicarse a los usuarios afectados.

(f) El Sistema de Gestión de la Calidad establecido proporcionará a los usuarios la garantía y confianza necesarias de que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos distribuidos satisfacen los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos.

(g) Se tomaran todas las medidas necesarias para vigilar que se cumpla el sistema de gestión de la calidad implementado.

(h) El cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad aplicado se demostrará mediante auditorías realizadas por el Prestador de Servicios de Navegación Aérea como por la Autoridad Aeronáutica, quien chequeará el cumplimiento del plan de auditorías del Prestador de Servicios de Navegación Aérea.

(i) Al identificar una situación de no conformidad, se determinarán y tomarán sin demoras injustificadas las medidas necesarias para corregir su causa. Todas las observaciones de auditoría y medidas correctivas se presentarán con pruebas y se documentarán en forma apropiada.

SECCIÓN 215.21 CONSIDERACIONES RELATIVAS A FACTORES HUMANOS

(a) En la organización de los Servicios de Información Aeronáutica, así como en el diseño, contenido, procesamiento y distribución de la información aeronáutica y de los datos aeronáuticos, se tendrán en cuenta los principios relativos a factores humanos que permitan una utilización óptima.

(b) Debe tenerse debidamente en cuenta la integridad de la información cuando se requiera la interacción humana y tomarse medidas de mitigación cuando se identifiquen riesgos. Esto pude lograrse por medio del diseño de sistemas, procedimientos operacionales o mejoras en el entorno operacional.

CAPÍTULO D
ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

SECCIÓN 215.22 ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

(a) El alcance de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica es el requisito mínimo para posibilitar los productos y servicios de información aeronáutica, las bases de datos de navegación aérea, las aplicaciones de navegación aérea y los sistemas de ATM.

(b) Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que han de recibir y gestionar los Proveedores de Servicios de Información Aeronáutica comprenderán como mínimo los siguientes sub-campos, y los mismos podrán provenir de más de una organización o autoridad:

(1) Reglamentos, normas y procedimientos nacionales;

(2) Aeródromos y helipuertos;

(3) Espacio aéreo;

(4) Rutas ATS;

(5) Procedimientos de Vuelo por Instrumentos;

(6) Radioayudas/sistemas para la navegación;

(7) Obstáculos;

(8) Terreno; e

(9) Información geográfica.

(c) La determinación y la notificación de los datos aeronáuticos se regirán por el grado de exactitud y la clasificación de acuerdo con la integridad que se requiera para satisfacer las necesidades del usuario final de los datos aeronáuticos.

SECCIÓN 215.23 METADATOS

(a) Se recopilarán metadatos para los procesos y los puntos de intercambio de datos aeronáuticos.

(b) La recopilación de metadatos se hará en toda la cadena de suministro de datos de información aeronáutica, desde el momento de su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto.

(1) Los metadatos recopilados comprenden, como mínimo:

(i) El nombre de las organizaciones o entidades que realicen todo acto relativo a originar, transmitir o manipular los datos;

(ii) El acto realizado; y

(iii) La fecha y la hora en que se haya realizado.

CAPÍTULO E
PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

SECCIÓN 215.24 GENERALIDADES

(a) La información aeronáutica se suministrará en forma de productos de información aeronáutica y servicios afines.

(b) Cuando se proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica en múltiples formatos, se aplicarán procesos para garantizar que los datos y la información aeronáutica sean uniformes en todos los diversos formatos.

SECCIÓN 215.25 INFORMACIÓN AERONÁUTICA EN PRESENTACIÓN NORMALIZADA

(a) La información aeronáutica suministrada en presentación normalizada incluirá las AIP, las enmiendas AIP, los suplementos AIP, las AIC, los NOTAM y las cartas aeronáuticas.

(b) La AIP, la enmienda AIP, el suplemento AIP y la AIC se suministrarán impresos y como documentos electrónicos.

(c) Cuando se suministre la AIP, la enmienda AIP, el suplemento AIP y la AIC como documentos electrónicos (eAIP) deberán estar diseñados para que puedan visualizarse tanto en aparatos electrónicos como para imprimirse.

(1) Publicación de Información Aeronáutica (AIP): La AIP/Venezuela constituye la fuente básica de información permanente y de notificaciones temporales de larga duración, y tiene como objetivo principal satisfacer las necesidades internacionales de intercambio de información aeronáutica de carácter permanente que es esencial para la navegación aérea.

(i) Las Publicaciones de Información Aeronáutica (AIP) incluirán:

(A) Una declaración de la autoridad competente responsable de las instalaciones, servicios o procedimientos de navegación aérea de los que trata la AIP;

(B) Las condiciones generales en las cuales se pueden utilizar internacionalmente los servicios o instalaciones;

(C) Una lista de diferencias importantes entre los reglamentos y métodos nacionales del Estado y las correspondientes normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI, en forma tal que permita al usuario distinguir fácilmente entre los requisitos del Estado y las disposiciones pertinentes de la OACI;

(D) La elección hecha por el Estado en cada caso importante en que las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI prevean una opción.

(2) Suplemento AIP:

(i) Se suministrará periódicamente una lista de verificación de los suplementos AIP válidos.

(3) Circular de Información Aeronáutica (AIC):

(i) Se usará una AIC para suministrar:

(A) Un pronóstico a largo plazo respecto a cambios importantes de legislación, reglamentación, procedimientos o instalaciones; o

(B) Información de carácter puramente aclaratorio o de asesoramiento que pueda afectar a la seguridad de los vuelos; o

(C) Información o notificaciones de carácter aclaratorio o de asesoramiento sobre asuntos técnicos, legislativos o puramente administrativos.

(ii) No se usarán AIC para suministrar información que corresponda incluir en la AIP o un NOTAM.

(iii) Se revisará la validez de las AIC que estén vigentes como mínimo una vez por año.

(iv) Se suministrará periódicamente una lista recapitulativa de las AIC que sean válidas.

(4) Cartas Aeronáuticas:

(i) Las Cartas Aeronáuticas que se enumeran alfabéticamente a continuación, cuando estén disponibles para aeropuertos internacionales designados, forman parte de la AIP/Venezuela, o se suministrarán por separado a quienes reciban las AIP:

(A) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC;

(B) Carta de aproximación por instrumentos.

(C) Carta de aproximación visual;

(D) Carta de área;

(E) Carta de llegada normalizada - vuelo por instrumentos (STAR);

(F) Carta de salida normalizada - vuelo por instrumentos (SID);

(G) Plano de aeródromo.

(H) Plano de obstáculo de aeródromo tipo "A";

(I) Carta de navegación en ruta;

(J) Plano de topográfico y de obstáculos de aeródromo- OACI (electrónico).

(ii) Cuando esté disponible, la "Carta en ruta-OACI" formara parte:

(iii) Cuando estén disponibles, las cartas aeronáuticas que se indican a continuación ordenadas alfabéticamente se suministrarán como productos de información aeronáutica:

(iv) Carta aeronáutica – OACI 1:500 000;

(v) Carta aeronáutica mundial – OACI 1:100 000;

(vi) Deberían suministrarse cartas aeronáuticas electrónicas a partir de bases de datos digitales y el uso de sistemas de información geográfica.

(5) NOTAM:

(i) Todos los NOTAM se dividirán en series según el asunto, tránsito o lugar o una combinación de los mismos, dependiendo de las necesidades de los usuarios. Los NOTAM para aeródromos que permiten tránsito aéreo internacional se expedirán en la serie de NOTAM internacional.

(ii) El contenido y la cobertura geográfica de cada serie de NOTAM se especificará en detalle en la AIP, GEN 3 o en su defecto a través de un AIC.

(iii) Se suministrará en forma periódica una lista de verificación de los NOTAM válidos.

(iv) La información relativa a un cambio de importancia para las operaciones en la actividad volcánica, erupción volcánica o nube de cenizas volcánicas contendrá los datos, cuando se notifiquen por medio de un ASHTAM.

SECCIÓN 215.26 CONJUNTO DE DATOS DIGITALES

(a) Generalidades.

(1) Los datos digitales se suministrarán en forma de conjunto de datos como sigue:

(i) Conjunto de datos AIP;

(ii) Conjunto de datos sobre el terreno;

(iii) Conjunto de datos sobre obstáculos;

(iv) Conjunto de datos cartográficos de aeródromo; y

(v) Conjunto de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos.

Nota: En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones detalladas acerca del contenido de los conjuntos de datos digitales.

(2) Cada conjunto de datos se suministrará al siguiente usuario previsto junto con un conjunto mínimo de metadatos que aseguren la trazabilidad. Se proporcionará en forma periódica una lista de verificación de conjunto de datos válidos.

(b) Conjunto de Datos AIP.

(1) Debería proporcionarse un conjunto de datos AIP que comprenda la información que proporciona la AIP. Cuando esto no sea posible proporcionar deberán suministrarse el o los subconjuntos de datos que estén disponibles.

(2) El conjunto de datos AIP contendrá la representación digital de la información aeronáutica de carácter duradero (información permanente y cambios transitorios de larga duración) que sea esencial para la navegación aérea.

(c) Conjunto de Datos sobre el Terreno y los Obstáculos.

(1) Las áreas de cobertura de los conjuntos de datos sobre el terreno y los obstáculos se designarán como sigue:

(i) Área 1: todo el territorio del Estado;

(ii) Área 2: área situada en la proximidad del aeródromo, subdividida como sigue;

(A) Área 2a: área rectangular alrededor de una pista, que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista. Para obtener las dimensiones de la franja de pista, véase la RAV-14;

(B) Área 2b: área que se extiende a partir de los extremos del área 2a en la dirección de salida con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado;

(C) Área 2c: área que se extiende por fuera de las Áreas 2a y 2b a una distancia que no exceda los 10 km con respecto a los límites del Área 2a; y

(D) Área 2d: área que se extiende por fuera de las áreas 2a, 2b y 2c hasta una distancia de 45 km con respecto al punto de referencia del aeródromo, o hasta el límite del área de control terminal (TMA) existente, si este límite es más cercano.

(iii) Área 3: área que bordea el área de movimiento de un aeródromo, que se extiende horizontalmente desde el borde de pista hasta 90 m con respecto al eje de pista y hasta 50 m con respecto al borde de todas las otras partes del área de movimiento del aeródromo.

(d) Conjunto de Datos sobre el Terreno.

(1) Los conjuntos de datos sobre el terreno contendrán la representación digital de la superficie del terreno en forma de valores de elevación continuos en todas las intersecciones (puntos) de una retícula definida, en relación con referencias comunes.

(2) Se proporcionarán datos sobre el terreno para el Área 1.

(3) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre el terreno correspondientes a las siguientes áreas:

(i) Área 2a;

(ii) Área de trayectoria de despegue; y

(iii) Área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.

(4) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos adicionales sobre el terreno dentro del Área 2 correspondientes a:

(i) La zona que se extiende hasta una distancia de 10 km del ARP;

(ii) El interior de la zona entre los 10 km y los del TMA o un radio de 45 km (el que sea menor), donde el terreno penetre una superficie horizontal de recopilación de datos sobre el terreno ubicada 120 m por encima de la elevación más baja de la pista.

(5) Deberán hacerse los arreglos necesarios para la coordinación del suministro de datos sobre el terreno cuando las áreas de cobertura respectivas de aeródromos adyacentes se superponen, a fin de garantizar la exactitud de los datos concernientes al mismo terreno.

(6) En los casos de los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, deberán hacerse los arreglos necesarios con el Estados en cuestión para compartir los datos sobre el terreno.

(7) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional deberá proporcionarse datos sobre el terreno del Área 3.

(8) Cuando se recopilen datos sobre el terreno adicionales para responder a otras necesidades aeronáuticas, los conjuntos de datos sobre el terreno deberían aplicarse para incluir dichos datos aeronáuticos.

(e) Conjunto de Datos sobre los Obstáculos.

(1) Los conjuntos de datos sobre los obstáculos contendrán la representación digital de la extensión vertical y horizontal de los obstáculos.

(2) Los datos sobre los obstáculos no se incluirán en los conjuntos de datos sobre el terreno.

(3) Se proporcionarán datos sobre los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura igual o superior a 100 m sobre el nivel del terreno.

(4) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.

(5) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre obstáculos de lo siguiente:

(i) Obstáculos situados en el Área 2a que penetren una superficie de recopilación de datos sobre obstáculos definida como área rectangular alrededor de una pista que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2a se encontrará a una altura de tres metros por encima de la elevación de la pista más cercana medida a lo largo del eje de pista, y para las partes relacionadas con una zona libre de obstáculos, si la hubiese, a la elevación del extremo de pista más próximo;

(ii) Los objetos en el área de trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de trayectoria de despegue; y

(iii) Las penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo. Las áreas de la trayectoria de despegue y las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo se especifican en la RAV 114 "Operaciones de Aeródromo".

(6) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, deberían proporcionarse datos sobre los obstáculos situados en las Áreas 2b, 2c y 2d que penetren la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada definida como:

(i) Área 2b: área que se extiende a partir de los extremos del Área 2a en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2b sigue una pendiente de 1,2% que se extiende a partir de los extremos del Área 2a a la elevación del extremo de pista en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado;

(ii) Área 2c: área que se extiende por fuera del Área 2a y del Área 2b hasta una distancia que no exceda a los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del área 2c sigue una pendiente de 1,2% que se extiende por fuera de las Áreas 2a y 2b a una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La elevación inicial del Área 2c será la elevación del punto del Área 2a en que se comienza; y

(iii) Área 2d: área que se extiende por fuera de las Áreas 2a, 2b y 2c hasta una distancia de 45 km con respecto al punto de referencia del aeródromo, o hasta el límite de TMA existente, si este límite es más cercano. La superficie de recolección de datos sobre obstáculos del Área 2d se encuentra a una distancia de 100 m sobre el terreno.

Salvo que no es necesario recopilar los datos sobre obstáculos de menos de 3 m de altura por encima del terreno en el Área 2b y de menos de 15 m de altura por encima del terreno en el Área 2c.

(7) Deberán hacerse los arreglos necesarios para la coordinación del suministro de datos sobre obstáculos cuando las áreas de cobertura respectivas de aeródromos adyacentes se superpongan, a fin de garantizar la exactitud de los datos concernientes a los mismos obstáculos.

(8) En el caso de los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, se deberían hacerse los arreglos necesarios entre el Estado involucrado para compartir los datos sobre obstáculos.

(9) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional se deberán proporcionar datos sobre los obstáculos situados en el área 3 que penetren la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada que se extiende medio metro (0,5 m) sobre el plano horizontal pasando a través del punto más cercano en la zona de movimiento del aeródromo.

(f) Conjunto de Datos Cartográficos de Aeródromo.

(1) Los conjuntos de datos cartográficos de aeródromo contendrán la representación digital de las características del aeródromo. Las características de aeródromo consta de atributos y geometrías que se caracterizan como puntos, líneas o polígonos. Ejemplos de características son: los umbrales de pista, las líneas de guía de las calles de rodaje y las zonas de plataformas de estacionamiento de aeronaves.

(2) Deberían ponerse a disposición conjunto de datos cartográficos de aeródromos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

(g) Conjunto de Datos sobre Procedimientos de Vuelo por Instrumentos.

(1) Los conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos contendrán la representación digital de los procedimientos de vuelo por instrumentos.

(2) Deberían ponerse a disposición conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

SECCIÓN 215.27 SERVICIOS DE DISTRIBUCIÓN

(a) Generalidades.

(1) Los productos de información aeronáutica se distribuirán a los usuarios autorizados que los soliciten.

(2) Las AIP, enmiendas AIP, suplementos AIP y AIC se distribuirán por el

medio más rápido que se disponga.

(3) Siempre que sea posible, se deberían emplearse las redes mundiales de comunicaciones y los servicios web para el suministro de productos de información aeronáutica.

(b) Distribución de NOTAM.

(1) Los NOTAM se distribuirán sobre la base de una solicitud.

(2) Los NOTAM se prepararán de conformidad con las disposiciones correspondientes de los procedimientos de comunicación de la OACI.

(3) Siempre que sea posible, se empleará el Servicio Fijo Aeronáutico (AFS) para la distribución de los NOTAM.

(4) Cuando se envíe un NOTAM por algún medio que no sea el AFS, se empleará un grupo de seis dígitos de fecha y hora que indique la fecha y la hora de iniciación del NOTAM y la identificación del iniciador, que precederá al texto. El estado que inicia los NOTAM determinará cuáles deben distribuirse internacionalmente.

(5) El intercambio internacional de NOTAM tendrá lugar solamente por acuerdo mutuo entre las oficinas NOTAM internacionales interesadas y entre las oficinas NOTAM y las dependencias multinacionales de procesamiento de NOTAM.

(6) El Estado iniciador autorizará la distribución de otras series de NOTAM fuera de las distribuidas en forma internacional cuando se le solicite.

(7) Cuando sea posible podrá utilizarse listas de distribución selectiva.

(c) Distribución de Conjuntos de Datos.

(1) Cuando se proporcionen, los conjuntos de datos digitales especificados en la Sección 215.6, Párrafo (a), deberán estar disponibles a través de los servicios de información.

Nota: En los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea - Gestión de la Información PANS IM (Doc 10199) figuran los procedimientos para los Servicios de Información Aeronáutica.

(2) Un servicio de información de conjuntos de datos proporcionará como mínimo, la capacidad de consultar y recuperar como un todo cada uno de los conjuntos de datos digitales especificados la Sección 215.6, Párrafo (a).

(3) Un servicio de información de conjuntos de datos debe ofrecer la opción de suscribirse a notificaciones sobre actualizaciones de conjuntos de datos.

SECCIÓN 215.28 SERVICIO DE INFORMACIÓN PREVIA AL VUELO

(a) En el caso de los aeródromos usados para operaciones aéreas internacionales, se suministrará a los usuarios información aeronáutica relativa a las etapas que partan del aeródromo al personal de operaciones de vuelo, incluidas las tripulaciones de vuelo y los servicios encargados de dar información antes del vuelo.

(b) La información aeronáutica facilitada para el planeamiento previo al vuelo deberá incluir información de importancia para las operaciones provenientes de los elementos de los productos de información aeronáutica.

(c) Podrá ponerse a distribución de las tripulaciones de vuelo una recapitulación de los NOTAM validos significativos para las operaciones y demás información de carácter urgente en forma de Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB) en lenguaje claro.

SECCIÓN 215.29 SERVICIO DE INFORMACIÓN POSTERIOR AL VUELO

(a) En el caso de los aeródromos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, se tomarán medidas para que se reciba información respecto al estado y condiciones de funcionamiento de las instalaciones o servicios de navegación aérea que observen las tripulaciones de las aeronaves.

(b) Se tomarán las medidas previstas en párrafo anterior a esta sección para que el AIS disponga de tal información para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

(c) En el caso de los aeródromos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, se tomarán medidas para que se reciba información respecto a peligros por la presencia de fauna silvestre que observen las tripulaciones de aeronaves.

(d) La información sobre peligros por presencia de fauna silvestre se pondrá a disposición del Servicio de Información Aeronáutica para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

CAPÍTULO F

ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

SECCIÓN 215.30 ESPECIFICACIONES GENERALES

(a) El Servicio de Información Aeronáutica, debe tomar las medidas para asegurar que la información que proporciona es adecuada, exacta y se mantiene debidamente actualizada, mediante una continua y oportuna revisión.

SECCIÓN 215.31 REGLAMENTACIÓN Y CONTROL DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIRAC)

(a) La información relativa a las circunstancias siguientes se distribuirá mediante el sistema reglamentado AIRAC, es decir, basando el establecimiento, eliminación o cambios importantes en una serie de fechas comunes de entrada en vigor a intervalos de 56 días, comprendido el 8 de noviembre 2018:

(1) Límites (horizontales y verticales, reglamentos y procedimientos) aplicables a:

(i) Regiones de Información de Vuelo;

(ii) Área de control;

(iii) Zonas de control;

(iv) Áreas con servicios de asesoramiento;

(v) Rutas ATS;

(vi) Zonas permanentemente peligrosas, prohibidas y restringidas (comprendidos el tipo y periodos de actividad cuando se conozcan) y ADIZ;

(vii) Zonas o rutas o parte de las mismas en las que, con carácter permanente, existe la posibilidad de interceptación.

(2) Posiciones, frecuencias, distintivos de llamada, identificadores, irregularidades conocidas y período de mantenimiento de radioayudas para la navegación e instalaciones de comunicaciones y vigilancia.

(3) Procedimientos de espera y aproximación, de llegada, de atenuación de ruido y cualquier otro procedimiento ATS pertinente.

(4) Niveles de transición, altitudes de transición y altitudes mínimas de sector.

(5) Instalaciones y servicios meteorológicos (comprendidas las radiodifusiones) y procedimientos.

(6) Pistas y zonas de parada.

(7) Calles de rodaje y plataforma.

(8) Procedimientos de aeródromo para operaciones en tierra (incluyendo procedimientos para escasa visibilidad).

(9) Luces de aproximación y de pista.

(10) Mínimos de utilización de aeródromo.

(11) Siempre que se prevean modificaciones de importancia y cuando sea conveniente y factible suministrar notificación anticipada, el Servicio de Información Aeronáutica deberá poner a disposición la información para que los destinatarios la reciban con una antelación de por lo menos 56 días con respecto a la fecha de entrada en vigor. Esto deberá aplicarse al establecimiento de las circunstancias que se enumeran a continuación y a las modificaciones importantes introducidas en forma premeditada en dichas circunstancias, así como a otras modificaciones mayores que se consideren necesarias:

(i) Nuevos aeródromos para operaciones IFR Internacionales.

(ii) Nuevas pistas para operaciones IFR en aeródromos internacionales.

(iii) Diseño y estructura de la red de rutas de servicios de tránsito aéreo.

(iv) Diseño y estructura de un conjunto de procedimientos de terminal (incluyendo cambio de marcaciones del procedimiento debido a cambios en la variación magnética).

(b) La información notificada usando el sistema AIRAC no se modificará de nuevo por lo menos hasta 28 días después de la fecha de entrada en vigor, a menos que la circunstancia notificada sea de carácter temporal y no subsista por todo el período.

(c) La información proporcionada usando el sistema AIRAC será puesta a disposición por el Prestador de Servicios de Información Aeronáutica para que los destinatarios la reciban por lo menos 28 días antes de su fecha de entrada en vigor.

(d) Cuando no se haya presentado ninguna información en la fecha del AIRAC, se distribuirá la notificación NIL no más tarde de un ciclo antes de la fecha de entrada en vigor del AIRAC de que se trate.

(e) No se fijarán fechas de aplicación distintas a las fechas de entrada en vigor del AIRAC respecto a modificaciones planeadas que sean importantes para las operaciones y que exijan trabajos cartográficos ni para actualizar las bases de datos de navegación.

SECCIÓN 215.32 ACTUALIZACIONES DE LOS PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

(a) Actualizaciones de la AIP.

(1) Se enmendarán o publicarán las AIP a intervalos regulares con la frecuencia necesaria para mantenerlas al día.

(2) Las modificaciones permanentes de las AIP se publicarán como Enmiendas AIP.

(3) Las modificaciones temporales de larga duración (de tres meses o más) y la información de corta duración que sea extensa o que contenga gráficos se publicarán como suplementos AIP.

(b) NOTAM.

(1) Los NOTAM deberían publicarse con anticipación suficiente para que las partes afectadas adopten las medidas necesarias, salvo en el caso de falta de servicio, actividad volcánica, liberación de material radiactivo o productos químicos tóxicos, u otros sucesos que no pueden preverse.

(2) Cuando un NOTAM con un fin de validez estimado supere imprevistamente el período de tres meses, se expedirá un NOTAM de reemplazo, salvo cuando se prevea que la duración de la condición se extenderá por un nuevo período de más de tres meses, en cuyo caso se expedirá un Suplemento AIP.

(3) Cuando se publique una enmienda AIP o un suplemento AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, se iniciará un NOTAM "iniciador", dando una breve descripción del contenido, la fecha y hora de entrada en vigor y el número de referencia de la enmienda o suplemento.

(4) Se iniciará un NOTAM y se expedirá prontamente cuando la información que se tenga que distribuir sea de carácter temporal y de

corta duración o cuando se introduzca con poco tiempo de preaviso cambios permanentes, o temporales de larga duración, que sean de importancia para las operaciones, salvo cuando el texto sea extenso o contenga gráficos.

(5) Los NOTAM se iniciarán y expedirán en relación con la información siguiente:

(i) Establecimiento, cierre o cambios importantes que afecten a las operaciones de aeródromos, helipuertos o pistas;

(ii) Establecimiento, eliminación y cambios importantes que afecten a las operaciones de los servicios aeronáuticos (AGA, AIS, ATS, CNS, MET, SAR);

(iii) Establecimiento, eliminación y cambios importantes de capacidad operacional de los servicios de radionavegación y de comunicaciones aeroterrestres. Esto comprende: interrupción o reanudación de cualquier servicio; cambio de frecuencias, cambio en las horas de servicio notificadas, cambio de identificación, cambio de orientación (ayudas direccionales), cambio de ubicación, aumento o disminución en un 50% o más de la potencia, cambios en los horarios de las radiodifusiones o en su contenido, e irregularidad o inseguridad de operación de cualquier servicios de radionavegación y de comunicaciones aeroterrestres o cualquier limitación de las estaciones retransmisoras con indicación de su repercusión en las operaciones, servicios afectado, frecuencia y área;

(iv) Indisponibilidad de sistemas de reserva y secundarios que repercuta directamente en las operaciones;

(v) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en las ayudas visuales;

(vi) interrupción o reanudación del funcionamiento de los componentes importantes de los sistemas de iluminación de los aeródromos;

(vii) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en los procedimientos de los servicios de navegación aérea.

(viii) Presencia o eliminación de defectos o impedimentos importantes en el área de maniobras.

(ix) Modificaciones y limitaciones en el suministro de combustible, lubricantes y oxígeno.

(x) Cambios importantes en las instalaciones y servicios disponibles de búsqueda y salvamento.

(xi) Instalación, interrupción o reanudación del servicio de los faros de peligro que señalan obstáculos para la navegación aérea;

(xii) Cambios en las disposiciones que requieran medidas inmediatas, por ejemplo, respecto a zonas prohibidas debido a actividades SAR.

(xiii) Presencia de peligros para la navegación aérea (comprendidos los obstáculos, maniobras militares, exhibiciones y competiciones, fuegos artificiales, linternas voladoras, escombros de cohetes, carreras y actividades importantes de paracaidismo fuera de emplazamientos promulgados).

(xiv) Emisiones o exhibiciones programadas con luces laser y luces de búsqueda que puedan afectar a la visión nocturna de los pilotos.

(xv) Erección, eliminación o modificación de obstáculos para la navegación aérea en las áreas de despegue y ascenso, aproximación frustrada, aproximación y en la franja de pista.

(xvi) Establecimiento o suspensión (incluso la activación o desactivación), según sea aplicable, de zonas prohibidas, restringidas o peligrosas, o cambios en su carácter.

(xvii) Establecimiento o suspensión de zonas, rutas o partes de las mismas en las que existe la posibilidad de interceptaciones y en las que se requiere mantenerse a la escucha en la frecuencia VHF de emergencia de 121,5 MHz.

(xviii) Asignación, anulación o cambio de indicadores de lugar.

(xix) Cambios en la categoría de servicios de salvamento y extinción de incendio que presta el aeródromo/helipuerto (ver en la RAV14).

(xx) Presencia, eliminación o cambios importantes de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo, material radioactivo, sustancias químicas tóxicas, depósito de cenizas volcánicas o agua en el área de movimiento.

(xxi) Aparición de epidemias que necesiten cambios en los requisitos notificados respecto a vacunas y cuarentenas.

(xxii) Observación o pronósticos de fenómenos meteorológicos espaciales, con fecha y hora del suceso y niveles de vuelo si se suministran, y las partes del espacio aéreo que puedan verse afectados por los fenómenos.

(xxiii) Cambios de importancia para las operaciones en la actividad volcánica, lugar, fecha y hora de erupciones volcánicas o extensión horizontal y vertical de nubes de cenizas volcánicas, comprendidos el sentido en que se mueven, los niveles de vuelo y las rutas o tramos de rutas que podrían estar afectados.

(xxiv) Liberación a la atmósfera de materiales radiactivos o productos químicos tóxicos como consecuencia de un incidente nuclear o químico, lugar, fecha y hora del incidente, niveles de vuelo y rutas o tramos de rutas que podrían estar afectados, así como dirección del movimiento.

(xxv) Establecimiento de operaciones de misiones humanitarias de socorro, tales como las emprendidas bajo los auspicios de las Naciones Unidas, junto con los procedimientos o limitaciones que afectan a la navegación aérea.

(xxvi) Aplicación de procedimientos de contingencia a corto plazo en casos de perturbación, o perturbación parcial, de los servicios de tránsito aéreo o de los servicios de apoyo correspondientes.

(6) La información siguiente no se notificará por NOTAM.

(i) Trabajos habituales de mantenimiento en plataformas y calles de rodaje que no afecten a la seguridad de movimiento de las aeronaves.

(ii) Trabajos de señalización de pistas, cuando las operaciones de aeronaves pueden efectuarse de manera segura en otras pistas disponibles, o el equipo utilizado puede ser retirado cuando sea necesario.

(iii) Obstáculos temporales en la vecindad de los aeródromos/helipuertos que no afecten a la operación segura de las aeronaves.

(iv) Falla parcial de las instalaciones de iluminación en el aeródromo/helipuerto cuando no afecte directamente a las operaciones de aeronaves.

(v) Falla parcial temporal de las comunicaciones aeroterrestres cuando se sepa que pueden utilizarse frecuencias adecuadas de alternativa.

(vi) La falta de servicios relativos a los movimientos de plataforma y al control de tránsito de carretera.

(vii) El hecho que no estén en servicio los letreros para indicar un emplazamiento o destino u otra información en el área de movimiento del aeródromo.

(viii) Actividades de paracaidismo en el espacio aéreo no controlado en condiciones VFR, o en emplazamientos promulgados o dentro de zonas peligrosas o prohibidas, en el espacio aéreo controlado.

(ix) Actividades de instrucción por parte de unidades en tierra.

(x) Indisponibilidad de sistemas de reserva y secundarios cuando no repercuta en las operaciones.

(xi) Limitaciones en las limitaciones o servicios generales aeroportuarios que no tengan repercusión en las operaciones.

(xii) Reglamentos nacionales que no afecten la aviación general.

(xiii) Anuncios o avisos sobre posibles limitaciones sin repercusión alguna en las operaciones.

(xiv) Recordatorios generales acerca de información ya publicada.

(xv) Disponibilidad de equipos para unidades en tierra que no incluya información sobre su repercusión operacional para los usuarios del espacio aéreo y de las instalaciones y servicios.

(xvi) Información sobre emisiones de luces laser que no tengan repercusión en las operaciones y fuegos artificiales por debajo de las alturas mínimas de vuelo.

(xvii) Cierre de partes del área de movimiento por obras programadas con una duración menor de una hora que se hayan coordinado localmente.

(xviii) Cierre, cambios, indisponibilidad de aeródromos/helipuertos fuera de sus horarios de funcionamiento.

(xix) Otra información no operacional de naturaleza análogamente temporal.

Nota: Toda información referida a un aeródromo y sus zonas aledañas que no afecte a su condición de funcionamiento podrá distribuirse en forma local durante la exposición verbal previa o en vuelo o en cualquier otro contacto local con miembros de la tripulación de vuelo.

(c) Actualizaciones de Conjuntos de Datos.

(1) Los conjuntos de datos se modificarán o volverán a difundir con la periodicidad que sea necesaria para mantenerlos actualizados.

(2) Los cambios permanentes y los cambios temporales de larga duración (tres meses o más) que se pongan a disposición en forma de datos digitales se difundirán como un conjunto de datos completo o un subconjunto en el que únicamente figuren las diferencias respecto del conjunto de datos completo que se haya difundido previamente.

(3) Cuando se pongan a disposición como versión totalmente nueva del conjunto de datos, deberá indicarse las diferencias respecto al conjunto de datos completo difundido anteriormente.

(4) Los cambios temporales de corta duración que se pongan a disposición en forma de datos digitales (NOTAM digitales) deberían usar el mismo modelo de información aeronáutica que el usado en el conjunto de datos completos.

(5) Las actualizaciones de las AIP y los conjuntos de datos digitales se sincronizarán.

CAPÍTULO G
PLAN DE VUELO

SECCIÓN 215.33 GENERALIDADES.

(a) Toda aeronave que requiera realizar un vuelo desde el territorio venezolano debe presentar un plan de vuelo escrito en formato físico/papel. A excepción de las operaciones de aeronaves señaladas en la RAV 281, Sección 281.31 "EXCEPCIÓN".

(b) Se puede exceptuar de la presentación del plan de vuelo por escrito en los siguientes casos:

(1) Los vuelos de aeronaves militares en misiones especiales de ayuda humanitaria o con fines de defensa aérea.

(2) Los vuelos de aeronaves en misiones de búsqueda y salvamento.

(3) Los vuelos expresamente autorizados por la Autoridad ATS competente.

(c) El modelo de formulario de plan de vuelo es el establecido en el Apéndice A de esta regulación, y las instrucciones para completar dicho formulario es el determinado en el Documento Técnico 4444 "Gestión del Tránsito Aéreo" de la OACI.

(d) La recepción, aceptación y procesamiento de planes de vuelo presentados, para operaciones que hayan de originarse en el territorio nacional, estará a cargo de los servicios de información aeronáutica a través de las dependencias ARO/AIS de aeródromo. En aquellos aeropuertos controlados donde no exista dependencia ARO/AIS, el servicio será prestado por los servicios de tránsito aéreo a cargo de dicho aeródromo.

(e) El personal que presta sus servicios en las dependencias ARO/AIS de aeródromos, está compuesto por los técnicos en información aeronáutica (TIA) y los técnicos en telecomunicaciones aeronáuticas (OTA), los cuales deben estar habilitados para ejercer funciones en las posiciones operacionales de la dependencia.

SECCIÓN 215.34 PRESENTACIÓN, RECEPCIÓN Y CAMBIO DEL PLAN DE VUELO

(a) Presentación de plan de vuelo.

(1) Los planes de vuelo presentado (FPL) con ruta nacional o internacional se recibirán con un máximo de 24 horas de antelación y un mínimo de 60 minutos con respecto a la hora prevista de fuera de calzos del vuelo (EOBT). Utilizando el formato de plan de vuelo establecido en el Apéndice A, de esta regulación.

(2) La descripción de la ruta en el plan de vuelo presentado para un vuelo controlado (IFR/VFR), deberá efectuarse con precisión y detalles suficientes a fin que las dependencias de control de tránsito aéreo puedan hacer una correcta planificación del tránsito. En los casos de los vuelos visuales se requiere la especificación de la ruta con puntos de referencias geográficas o coordenadas geográficas.

(3) El plan de vuelo debe ser consignado en la correspondiente dependencia ARO/AIS del aeródromo de salida, cumpliendo con los siguientes requisitos:

(i) En formato físico/papel.

(ii) Letra impresa legible;

(iii) Debe contener, mínimo la siguiente información requerida en las casillas:

(A) Casilla 7: Identificación de la aeronave.

(B) Casilla 8: Reglas de vuelo y tipo de vuelo.

(C) Casilla 9: Número y tipo (s) de aeronave (s) y categoría de estela turbulenta.

(D) Casilla 10: Equipos de comunicaciones y navegación.

(E) Casilla 13: Aeródromo de salida y hora estimada de salida.

(F) Casilla 15: Velocidad de crucero, nivel y ruta que ha de seguir.

(G) Casilla 16: Aeródromo de destino, duración total prevista y aeródromos de alternativa.

(H) Casilla 18: Otros datos (cualquier otra información necesaria).

(I) Casilla 19: Autonomía - número total de personas a bordo - equipo de emergencia y de supervivencia – color y marcas de la aeronave- otros datos.

(iv) En el documento de plan de vuelo presentado se debe consignar el nombre y número de licencia del piloto al mando de la aeronave a que corresponda el plan de vuelo presentado y la firma de éste, o la firma del copiloto o despachador que lo hubiera elaborado. En éste último caso, también se anotará el nombre y número de licencia, de quien suscriba, además de los del piloto al mando de la aeronave.

(4) La presentación del plan de vuelo presentado (FPL), ante la dependencia ARO/AIS, debe ser realizada personalmente por la tripulación (capitán o copiloto) al mando de la aeronave, manifestados en el plan de vuelo, o por un despachador de vuelo con licencia, autorizado por el operador de la aeronave.

(5) Es responsabilidad del capitán, copiloto o despachador de vuelo (autorizado por el explotador de la aeronave a presentar el plan de vuelo), de la información manifestada en el plan de vuelo, y de la correcta ejecución del mismo.

(b) Plan de Vuelo Presentado desde el Aire-AFIL.

(1) El plan de vuelo presentado desde el aire (AFIL) será admisible solo respecto de aeronaves en vuelo que se hayan originado en un aeródromo, helipuerto, o pista autorizado y publicado en la eAIP/Venezuela. Este plan de vuelo contendrá los datos esenciales respecto del vuelo a realizar, incluyendo: identificación de la aeronave, reglas de vuelo, tipo de aeronave, aeródromo de salida, hora, aeródromo de destino, hora estimada de llegada, autonomía, personas a bordo.

(2) El plan de vuelo recibido por radio en el servicio de tránsito aéreo ATS, deberá ser transcrito en el formato correspondiente, agregando como información complementaria (otros datos) información sobre la circunstancia de haber sido recibido "AFIL" y lo remitirá o dictará por sistema conmutado ATS a la dependencia AIS/ARO correspondiente.

(3) Un plan de vuelo "AFIL", de una aeronave que haya despegado desde un aeródromo no controlado, deberá ser dado dentro de los primeros 15 minutos de vuelo, a menos que existan demostrables circunstancias de fuerza mayor que lo impidan.

(c) Recepción del Plan de Vuelo.

(1) El Proveedor de Servicios de Navegación Aérea debe asegurar la recepción, verificación, autorización y transmisión de los planes de vuelo presentados, y designa como responsable al Servicio de Información Aeronáutica a través de las dependencias ARO/AIS de aeródromo.

(2) Los planes de vuelo se aceptarán exclusivamente hasta el aeródromo del primer aterrizaje.

(3) Para la recepción del plan de vuelo, el funcionario de la dependencia ARO/AIS, debe validar y constatar la vigencia de la información consignada en el mismo, confrontándola con la documentación original que corresponda en los ítems:

(i) Identificación de la aeronave (matrícula o número de vuelo,

este último para aviación comercial).

(ii) Tipo de aeronave.

(iii) Certificado de aeronavegabilidad.

(iv) Seguro de la aeronave.

(v) Explotador de la aeronave.

(vi) Permisos especiales para la operación de la aeronave, de ser el caso.

(vii) Licencia y habilitaciones de la tripulación al mando de la aeronave (si la tripulación tuviera más de una licencia, la validación se hará sobre aquella que sea pertinente al tipo de vuelo y aeronave en cuestión).

(viii) Competencia lingüística, de la tripulación al mando de la aeronave, de ser el caso.

(ix) Certificado médico.

(x) Licencia del despachador, en el caso que el plan de vuelo sea presentado ante la dependencia ARO/AIS por un despachador de vuelo.

(xi) Asimismo, se cerciorará de la validez de la siguiente información:

(A) Aeródromos de origen, destino y alterno (s);

(B) Horario de aeródromos;

(C) Ruta propuesta;

(D) Reglas de vuelo;

(E) Datos relativos a la operación (tiempo total en ruta, autonomía, personas a bordo, equipos de supervivencia);

(F) Mensajes de suspensión de la tripulación y aeronave;

(G) Los demás que considere pertinente la autoridad ATS competente.

(4) Cuando la ejecución de un vuelo esté supeditada a permisos especiales, el funcionario de la dependencia ARO/AIS verificará la existencia de tales permisos antes de proceder a su aceptación.

(5) Cuando la información manifestada en el plan de vuelo haya sido validada, el mismo será aceptando conforme haya lugar, mediante la consignación de la firma del funcionario que válido la información y sello de la dependencia en el documento recibido.

(d) Rechazo de un Plan de Vuelo Presentado.

(1) El plan de vuelo presentado (FPL) es un documento oficial y por lo tanto no será aceptado en los siguientes casos:

(i) Cuando se detecte información incompleta o errónea, o la falta de algún requisito o permiso especial indispensable para el vuelo, o exista una restricción en una base de datos, se solicitará al interesado las correcciones o aclaratoria del caso, como condición para su aceptación. De no haber tales correcciones o aclaratoria, el Plan de Vuelo será rechazado;

(ii) Cuando la información manifestada relacionada con la aeronave y piloto al mando no corresponda con la documentación original presentada;

(iii) Cuando existan condiciones adversas para el vuelo propuesto, donde se observa que no es posible realizarlo;

(iv) Cuando la información contenida en las casillas o campos del plan de vuelo no se ajuste a lo establecido en la documentación de referencia. (Doc. 4444) "Gestión de Tránsito Aéreo".

(v) Cuando el plan de vuelo se presente con tachaduras y enmiendas.

(vi) Un plan de vuelo rechazado podrá ser presentado nuevamente y aceptado, una vez subsanados los defectos o circunstancias que dieron lugar a su rechazo.

(e) Demora, Cambios y Cancelación del Plan de Vuelo Presentado.

(1) A reserva de lo dispuesto en la RAV 281, sección 281.34, todos los cambios de un plan de vuelo presentado para un vuelo IFR o para un vuelo VFR que se realice como vuelo controlado, se debe notificar lo antes posible a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo, para otros vuelos VFR, los cambios importan del plan de vuelo se deben notificar lo antes posible a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

(2) La solicitud de un mensaje asociado a demoras, cambio o cancelación (DLA, CHG o CNL) de un plan de vuelo presentado, debe ser realizada en la dependencia ARO/AIS del aeródromo, por un despachador de vuelo autorizado por el operador de la aeronave, o la tripulación al mando de la misma.

(3) Toda solicitud de mensaje asociado al plan de vuelo presentado (DLA, CHG, CNL), debe estar debidamente firmada por quien la presente, y firmada y sellada por el funcionario que la recibe.

(4) Cuando el explotador de la aeronave o el piloto al mando decidan por alguna circunstancia, no ejecutar el plan de vuelo presentado, lo notificarán a la dependencia AIS/ARO y ATS correspondiente que haya recibido el plan de vuelo, para que se proceda a su cancelación, y se procederá a realizar el formato de mensaje asociado según se indica en los subpárrafos (3) y (4), párrafo (d) de esta sección.

(5) Las dependencias ARO/AIS de aeródromo son las responsables de la cancelación del plan de vuelo presentado (FPL) y se procederá a la solicitud de emisión de un mensaje de cancelación, cuando la solicitud provenga de la empresa explotadora o cuando no se tenga información sobre el despegue de la aeronave en los 60 minutos siguientes de la hora estimada de salida (EOBT).

(6) Se procede a la solicitud de emisión de un mensaje de cambio, cuando el explotador lo solicite 30 minutos antes de la hora estimada de salida (EOBT). En los casos de cambios en el plan de vuelo presentado correspondiente a los vuelos comerciales que cuenten con permiso para operar como vuelo regular o no regular, este debe estar autorizado por la Gerencia General de Trasporte Aéreo, cuando los cambios se refieren a la marca de la matrícula o el destino.

(7) Solo se permiten un máximo de tres (3) solicitudes de demora, que en ningún caso podrán exceder de doce (12) horas tomadas a partir de la hora estimada de salida (EOBT) asentada en el plan de vuelo presentado. Se considera como demora un tiempo de 30 minutos después de la hora estimada de salida (EOBT).

(8) Cuando un vuelo demore su salida más de doce (12) horas, tomadas a partir de la hora estimada de salida (EOBT) asentada en el plan de vuelo presentado (FPL), la empresa explotadora debe presentar un nuevo plan de vuelo y cancelar el anterior.

(9) Si el plan de vuelo cancelado ya hubiera sido encaminado por la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AMHS/AFTN a las dependencias pertinentes, se debe originar el correspondiente mensaje de cancelación de plan de vuelo por el mismo medio.

(f) Arribo y Finalización del Plan de Vuelo.

(1) Efectuando el arribo y tan pronto como sea posible, se debe dar aviso de llegada por radio o por el medio de comunicación disponible a la correspondiente dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo del aeródromo de llegada, después de todo vuelo respecto al cual se haya presentado un plan de vuelo.

(2) Cuando no haya dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo en el aeródromo de llegada, el aviso de ésta se dará a la dependencia más cercana de Control de Tránsito Aéreo, lo más pronto posible después de aterrizar, por los medios más rápidos de que se disponga.

(3) Cuando se sepa que los medios de comunicación en el aeródromo de llegada son inadecuados y no se disponga en tierra de otros medios para el despacho de mensajes de llegada, la aeronave transmitirá inmediatamente antes de aterrizar, por radio si es posible un mensaje similar a un informe de llegada a una dependencia apropiada para los servicios de tránsito aéreo.

SECCIÓN 215.35 SISTEMA DE PLAN DE VUELO REPETITIVO (RPL)

(a) Generalidades.

(1) Los procedimientos relativos al empleo de planes de vuelo repetitivos (RPL) se ajustarán al Doc. 4444 de la OACI en su capítulo 16, ítem 16.4 "Uso de los Planes Repetitivos (RPL);

(2) Los RPL se utilizarán exclusivamente en vuelos del servicio aéreo regular (s) de itinerario con reglas de vuelo IFR;

(3) Los elementos de cada plan de vuelo deberán tener un alto grado de estabilidad.

(4) Los RPL comprenderán todo el vuelo desde el aeródromo de salida hasta el aeródromo de destino;

(5) Los RPL comprenderán únicamente vuelos nacionales con operación desde y hacia aeródromos nacionales e internacionales dentro de la FIR Maiquetía;

(6) En caso de requerir la utilización de RPL para rutas internacionales, estos se someterán a los procedimientos relativos a la utilización de dichos planes entre estado, y serán objeto de acuerdos bilaterales, multilaterales o de acuerdo regionales de Navegación Aérea según el caso.

(b) Cambios o Cancelación Temporales de los RPL.

(1) Cuando el explotador de la aeronave decida por alguna circunstancia, no ejecutar el plan de vuelo repetitivo (RPL), lo notificarán a la dependencia ARO/AIS del aeródromo de salida, para que se proceda a cancelar, y se procederá a realizar el formato de mensaje asociado según se indica en el párrafo (d), subpárrafos (3) y (4), de esta sección, el cual deberá ser transmitido por la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas AFTN/AMHS.

(2) Los cambios de carácter temporal y ocasional de los RPL, relativos al tipo de aeronave, categoría de estela turbulenta, velocidad o nivel de crucero, se notificará por cada vuelo, tan pronto como fuese posible y a más tardar 30 minutos antes de la salida a la dependencia ARO/AIS responsable del aeródromo de salida. Los cambios relativos solamente al nivel de crucero, podrán notificarse por radiofrecuencia en ocasión del primer intercambio de comunicaciones con la dependencia ATS correspondiente.

(3) Siempre que el explotador prevea que un vuelo determinado, para el cual se haya presentado un RPL, es probable que se demore por lo menos 30 min con relación a la hora fuera de calzos indicada en dicho plan, deberá notificarlo inmediatamente a la dependencia ATS correspondiente del aeródromo de salida. Debido a las estrictas exigencias de control de afluencia, si los explotadores no cumplieran con este procedimiento podría ocasionarse la cancelación automática del RPL para ese vuelo en particular en una o más dependencias ATS interesadas.

CAPÍTULO H

OPERACIONES DE LAS AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (RPA)

SECCIÓN 215.36 GENERALIDADES

(a) Esta sección es aplicable a toda persona natural o jurídica que opere o pretenda operar una aeronave pilotada a distancia (RPA) y en su caso, obtener autorización de operación por parte de la Autoridad Aeronáutica y deberá sujetarse a las disposiciones de tránsito aéreo de los Servicios a la Navegación Aérea.

SECCIÓN 215.37 CLASIFICACIÓN DE LAS RPA

(a) El Sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS), está compuesto de una aeronave pilotada a distancia (RPA) y todo lo asociado con el equipo de soporte para su operación, tal como, estación de control, datos de enlace, telemetría, equipo de navegación y comunicación, mecanismo de lanzamiento y recuperación, y se clasifican en clases de acuerdo a lo siguiente:

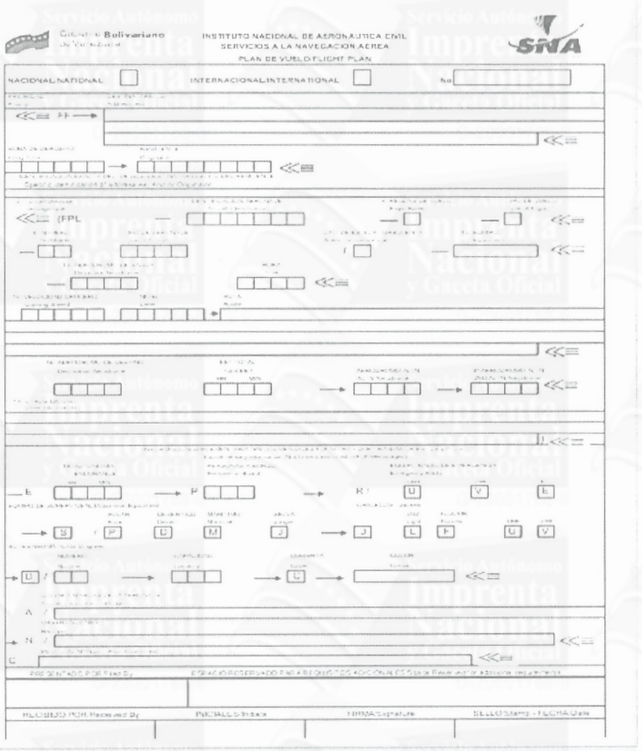
(1) Clase 1. Mini RPA: Peso menor a tres (3) Kilogramos.

(2) Clase 2. RPA Ligeros: Peso comprendido entre tres (03) y veinticinco (25) Kilogramos.

(3) Clase 3. RPA Livianos: Peso mayor de veinticinco (25) kilogramos hasta ciento cincuenta (150) kilogramos.

(4) Clase 4. RPA pesado: Peso mayor de ciento cincuenta (150) Kilogramos.

APÉNDICE A
FORMULARIO EN FÍSICO DEL PLAN DE VUELO



APÉNDICE B

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL MANUAL DESCRIPTIVO DE ORGANIZACIÓN DEL AISP (MADOR)

En el caso de un AISP, el MADOR debe contener un manual o conjunto de manuales y referencias documentales que evidencie como mínimo que la organización ha desarrollado/ implementado lo siguiente:

1. ORGANIZACIÓN

a) Marco legal;
b) Descripción de la estructura organizativa y organigrama;
c) misión, visión;
d) posiciones de los principales funcionarios;
e) títulos y certificados; y
f) experiencia.

2. OPERATIVA

a) Descripción de las unidades AIS;
b) Servicio de Información Aeronáutica, designación, funciones;
c) Coordinaciones con otros proveedores AIS;
d) Coordinaciones con otras unidades internas y externas;
e) Posiciones operativas, descripción de puestos de los AIS; y
f) Horas de operación de cada unidad AIS.

3. TÉCNICA

a) Procesos de preparación, aprobación, enmiendas, control de copias y difusión de documentaciones;
b) Gestión de intercambio de información; y
c) Planes de contingencia y emergencia.

4. RECURSOS HUMANOS Y CAPACITACIÓN

a) Políticas y procedimientos de la organización referente a recursos humanos;
b) Política de factores humanos;
c) Programa de instrucción y registros;
d) Procedimientos de la organización para la contratación y retención del personal AIS;
e) Declaración de los deberes y responsabilidades de las posiciones de jefatura y supervisión;
f) Funciones y responsabilidades;
g) Instrucción inicial, periódica y especializada para el personal AIS; y
h) Evaluación competencia del personal.

5. SISTEMAS

a) Sistemas automatizados;
b) Registro y conservación de datos; y
c) Sistemas de comunicación.

6. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

a) Política, misión, visión y objetivos de calidad;
b) Estructura organizacional;
c) Planificación;
d) Recursos;
e) Procesos; y
f) Procedimientos

APÉNDICE C

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL MANUAL DE LA UNIDAD AIS (MUNAIS)

El MUNAIS debe contener como mínimo lo siguiente:

(a) Carátula.
(b) Acto de aprobación.
(c) Contenido.

1. Generalidades:
   1.1 Finalidad.
   1.2 Alcance.

2. Definiciones y abreviaturas:
   2.1 Definiciones.
   2.2 Abreviaturas.

3. Servicios AIS:
   3.1 Unidad AIS y servicios suministrados (insértese la unidad que corresponda).

4. Posiciones y atribuciones operacionales:
   4.1 Jefe de la unidad.
   4.2 Supervisor de la unidad.
   4.3 Operador de la unidad.

5. Procedimientos operacionales.

6. Degradación de los sistemas AIS:

   6.1 Plan de contingencia.

CAPÍTULO I
DISPOSICIÓN DEROGATORIA Y FINAL

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA: Se deroga la Providencia Administrativa N° PRE-CJU-GDA-128-19 de fecha 19 de marzo de 2019, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 6.467 Extraordinario, de fecha 18 de julio de 2019, que dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 215 (RAV 215) denominada "Servicios de Información Aeronáutica emitida por el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil.

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA: Esta Providencia Administrativa entrará en vigencia en la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.

Cúmplase,

LEONARDO ALBERTO BRICEÑO DUDAMEL
Presidente (E) del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Decreto N° 4.851 de fecha 28/08/2023
Publicado en Gaceta Oficial Nº 42.701 del 28/08/2023
"Tu Seguridad es Nuestro Compromiso"

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA N° PRE-CJU-GDA-018-25
CARACAS, 24 DE ENERO DE 2025

214°, 165° y 25°

El Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), en ejercicio de las competencias que le confiere el artículo 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.140, de fecha 17 de marzo de 2009, concatenado con el artículo 5 y 56 *ejusdem,* relativos al Principio de Uniformidad de la Legislación Aeronáutica y Libertad de la Navegación Aérea; respectivamente, y de conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 7 y los numerales 1, 3 y 15 literal c del artículo 13 de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005, y de acuerdo con las normas y métodos recomendados, establecidos según la enmienda 48 del Anexo 2 "Reglamento del Aire".

DICTA

La siguiente,

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 281
(RAV 281)

REGLAMENTO DEL AIRE

CAPÍTULO A
GENERALIDADES

SECCIÓN 281.1 OBJETO Y APLICABILIDAD

(a) Esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV), tiene por objeto establecer el Reglamento del Aire, contentivo de las normas que rigen las operaciones de las aeronaves que vuelen el espacio aéreo de la República Bolivariana de Venezuela o maniobren dentro de él, sobre las áreas donde ejerza su jurisdicción la República y sobre todas las aeronaves de matrícula venezolana donde quiera que se encuentren, a fin de garantizar que el vuelo se desarrolle de manera segura, ordenada y eficiente.

(b) Este Reglamento del aire será aplicado a las aeronaves que ostenten la marca de nacionalidad y matrícula de la República Bolivariana de Venezuela en cualquier lugar donde se encuentren, siempre que no se oponga al reglamento publicado por el Estado que tenga jurisdicción en el territorio sobre el cual vuele y de todas las aeronaves extranjeras que operen dentro del territorio nacional o maniobren sobre él. Para los vuelos sobre aquellas zonas de alta mar en el que la Autoridad Aeronáutica haya aceptado la responsabilidad de prestar servicio de tránsito aéreo, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea, se entiende que la "Autoridad ATS Competente" mencionada en esta Regulación Aeronáutica Venezolana es la autoridad correspondiente designada por la Autoridad Aeronáutica de la República.

SECCIÓN 281.2 DEFINICIONES

Para el propósito de esta Regulación, se define:

Acuerdo ADS-C: Plan de notificación que rige las condiciones de notificación de datos ADS (se refiere a la dependencia de servicios de tránsito aéreo, así como la frecuencia de dichas notificaciones, que deben acordarse antes de utilizar la ADS-C en el suministro de servicios de tránsito aéreo).

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 controlado: Es aquel en el que se facilitan servicios de control de tránsito aéreo para el tránsito del aeródromo.

Aeródromo de alternativa: Es aquel al que podría dirigirse una aeronave cuando fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el aeródromo previsto, y que cuenta con las instalaciones y los servicios necesarios, para satisfacer los requisitos de performance de la aeronave y que estará operativo a la hora prevista de utilización.

Aeródromo de alternativa postdespegue: Es aquel en el que podrá aterrizar una aeronave si esto fuera necesario, poco después del despegue y no fuera posible utilizar el aeródromo de salida.

Aeródromo de alternativa en ruta: Es aquel en el que podrá aterrizar una aeronave en el caso de que fuera necesario desviarse mientras se encuentra en ruta.

Aeródromo de alternativa en ruta para ETOPS: Es aquel en el que podrá aterrizar un avión con dos grupos de motores de turbina, si se le apagara el motor o sí experimentara otras condiciones no normales o de emergencia en ruta en una operación ETOPS.

Aeródromo de alternativa de destino: Es aquel en el que podrá aterrizar una aeronave si fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el aeródromo de aterrizaje previsto. El aeródromo del que despega 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 y que sea apta para transportar personas o cosas.

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.

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

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

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.

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

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 la 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.

Autoridad Aeronáutica: Es el Ente de Seguridad de Estado, de naturaleza técnica y dotada de personalidad jurídica que le compete regular y fiscalizar las actividades de la aeronáutica civil. La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela es el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC).

Autoridad ATS competente: Es la autoridad responsable de proporcionar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate y es designada por la Autoridad Aeronáutica.

Autoridad competente:

(a) En cuanto a los vuelos sobre alta mar: Es la autoridad del Estado de matrícula.

(b) En cuanto a los vuelos que no sean sobre alta mar: Es la autoridad del Estado que tenga soberanía sobre el territorio sobrevolado, y la autoridad competente del Estado de matrícula.

Autorización del Control de Tránsito Aéreo: Autorización para que una aeronave proceda en condiciones especificadas por una dependencia de control de tránsito aéreo. La expresión "autorización del control de tránsito aéreo" suele utilizarse en la forma abreviada de "autorización" cuando el contexto lo permite. 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.

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:

(a) 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.

(b) 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.

(c) 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 servidos de tránsito aéreo y las reglas de operación. El espacio aéreo ATS se clasifica en clases, que van desde la "A" hasta la "G".

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

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.

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.

Contrato ADS: Medio que permite al sistema de tierra y a la aeronave establecer las condiciones de un acuerdo ADS, en el cual se indican las condiciones en que han de iniciarse los informes ADS, así como los datos que deben figurar en los mismos.

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 servidos de tránsito aéreo.

Dependencia de servicios de información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE): Dependencia designada por la Autoridad ATS competente para la prestación de los servicios FF-ICE.

Nota: La Autoridad ATS competente puede designar una dependencia existente, como una dependencia de los servicios de tránsito aéreo o una dependencia local o regional de gestión de afluencia del tránsito aéreo, como dependencia de servicios FF-ICE.

Derrota: 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.

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 del momento de despegue para llegar a la vertical del aeródromo de destino.

eFPL: Abreviatura usada para designar un plan de vuelo presentado intercambiado mediante los servicios FF-ICE.

Enlace de mando y control (C2): Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de pilotaje a distancia para fines de dirigir el vuelo.

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

Espacio aéreo controlado: Es aquel dentro del cual se facilitan servicios 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 clasificado de conformidad con lo previsto en la RAV 275 "Servicio de Tránsito Aéreo".

Estación aeronáutica (RR S1.81): 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.

Explotador: Persona, organización o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves. En el contexto de las aeronaves pilotadas a distancia, la explotación de una aeronave incluye el sistema de aeronave pilotada a distancia.

Explotador de RPA: Persona natural o jurídica, que se dedica a la explotación de aeronaves pilotadas a distancia.

FPL: Abreviatura usada para designar un plan de vuelo presentado intercambiado mediante el servicio fijo aeronáutico (AFS).

Gestión de la información de todo el sistema (SWIM): Conjunto de normas, infraestructura y gobernanza que posibilitan la gestión de la información de ATM y permiten su intercambio entre partes calificadas utilizando servicios de información interoperables.

Globo libre no tripulado: Aerostato sin tripulación propulsado por medios no mecánicos, en vuelo libre. Los globos libres no tripulados se clasifican como pesados, medianos o ligeros.

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 espera para completar su aproximación para aterrizar. La hora a que realmente se abandone el punto de referencia de espera dependerá de la autorización de aproximación.

Hora prevista de fuera calzos: Momento estimado en el 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.

Identificador único de vuelo a escala mundial (GUFI): Elemento de datos invariable asociado a un vuelo que permite a todos los integrantes admisibles de la comunidad ATM remitirse, sin ambigüedades, a la información relativa a ese vuelo.

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 rutas previstas de vuelo y para ayudar al piloto a evitar una colisión.

Información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo, (FF-ICE): Información necesaria para la planificación, coordinación y notificación de vuelos, intercambiada en un formato normalizado entre integrantes de la comunidad ATM, incluso quienes intervienen en las operaciones de vuelo y de aeródromo.

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

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

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.

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.

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: Posición vertical de una aeronave la cual se mantiene durante una parte considerable del vuelo.

Nivel de vuelo: Superficie de presión atmosférica constante relacionada con determinada referencia de presión, 1013,2 heptopascales (hPa), separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión. Cuando un baro altímetro 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 1013,2hPa, podrá usarse para indicar niveles de vuelo.

Los términos "altura" y "altitud", usados, indican alturas y altitudes altimétricas más bien que alturas y altitudes geométricas.

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: Creada con el objeto de recibir los informes referentes a los servicios de tránsito aéreo y los planes de vuelo que se presentan antes de la salida.

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:

(a) Una operación de aproximación por instrumentos bidimensional (2D), en la que se utiliza guía de navegación lateral únicamente; y

(b) Una operación de aproximación por instrumentos tridimensional (3D), en la que se utiliza guía de navegación tanto lateral como vertical.

La Guía de navegación lateral y vertical se refiere a la guía proporcionada por:

(a) Una radioayuda terrestre para la navegación; o bien

(b) Datos de navegación generados por computadora a partir de ayudas terrestres, con base espacial, autónomas para la navegación o una combinación de las mismas.

Personal que ejerce funciones delicadas desde el punto de vista de la seguridad: Es aquella que podrían poner en peligro la seguridad de la aviación si cumplieran sus obligaciones y funciones de 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: Es el 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 respecto a un vuelo o una parte de un vuelo previsto de una aeronave. El término "plan de vuelo" puede ir acompañado de los adjetivos "preliminar", "presentado", "actualizado" u "operacional" a fin de señalar el contexto y las diferentes etapas de un vuelo.

Cuando se utilizan las palabras "mensaje de" delante de esta expresión, se refiere al contenido y formato de los datos del plan de vuelo tal como han sido transmitidos.

Plan de vuelo actualizado (CPL): Es el que refleja las modificaciones en el plan de vuelo presentado, de haberlas, que resultan de incorporar autorizaciones ATC posteriores.

Plan de vuelo preliminar (PFP): Es aquel remitido por un explotador o un representante designado para llevar a cabo la planificación en colaboración de un vuelo, antes de presentar un plan de vuelo.

Plan de vuelo presentado (FPL o eFPL): Último plan de vuelo, presentado por el piloto/la pilota, un explotador o su representante designado/a para uso de la dependencia ATS. La abreviatura FPL indica un plan de vuelo presentado intercambiado mediante el servicio fijo aeronáutico, mientras que la abreviatura eFPL indica un plan de vuelo presentado intercambiado mediante los servicios FF-ICE. El eFPL permite el intercambio de información adicional que no se incluye en el FPL.

Plan de vuelo repetitivo (RPL): Es aquel 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

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.

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.

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.

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 o B.

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. 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 acera de la CDFA.

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 cuarto 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 de azimut para todas las aeronaves que operan a lo largo de la misma parte de un tramo de ruta.

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, 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.

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.

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

Rodaje: Movimiento autopropulsado de una aeronave sobre la superficie de un aeródromo, excluidos el despegue y el 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 37km/h (20kts.). La altura real puede variar, y algunos helicópteros habrán de efectuar el rodaje aéreo por

encima de los ocho (8) metros (25ft) sobre el nivel del suelo a fin de reducir la turbulencia debida al efecto 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 servicio de tránsito aéreo. 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. La ruta ATS se define por medio de especificaciones de rutas que incluyen un designado, de ruta ATS, la derrota hasta o desde puntos significativos (punto 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 servido de asesoramiento de tránsito aéreo.

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 prevenir colisiones entre aeronaves; y en el área de maniobras, entre aeronaves y obstáculos; así como acelerar y mantener ordenadamente el movimiento de tránsito aéreo.

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

Servicio de información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE): Conjunto de servicios establecidos a fin de facilitar el intercambio de FF-ICE, una evaluación precisa de las demandas, una planificación adecuada de los recursos y una optimización de la planificación y ejecución de los vuelos.

Servicio de tránsito aéreo: Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servidos 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 Aeronave Pilotada a Distancia (RPAS): Aeronave pilotada a distancia, sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, el enlace o los enlaces C2 requeridos, y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo.

Sustancias psicoactivas: El alcohol, los opiáceos, los canabinoides, los sedativos 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 por debajo de 6000m (20.000ft) y que cubre más de la mitad del cielo.

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

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. 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.

Uso problemático de ciertas sustancias: El uso de una o más sustancias psicoactivas por el personal aeronáutico de manera que constituya un riesgo directo para quien las usa o ponga en peligro las vidas, la salud o el bienestar de otros; o provoque o empeore un problema o desorden de carácter ocupacional, social, mental o física.

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

Vigilancia Dependiente Automática (ADS): Técnica de vigilancia que permite a las aeronaves proporcionar automáticamente, mediante enlace de datos, aquellos datos extraídos de sus sistemas de navegación y determinación de la posición instalados a bordo, lo que incluye la identificación de la aeronave, su posición en cuatro dimensiones y otros datos adicionales, de ser apropiado.

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. 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.

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

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

(a) 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;

(b) La distancia máxima a la que puedan verse e identificarse las luces de aproximadamente mil (1.000) candelas ante un fondo no iluminado.

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.

VMC: Símbolo utilizado para designar las condicionas meteorológicas de vuelo visual.

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.

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

Vuelo Local: Vuelo de una aeronave que:

(a) Opera en el circuito de tránsito del aeródromo o a la vista de la torre de control.

(b) Se sabe que va a salir o llegar de un vuelo en un área de prácticas en las inmediaciones del aeródromo.

(c) Ejecuta aproximaciones en el aeródromo de despegue, como entrenamiento o prácticas a los fines de instrucción.

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 los 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 establecidas 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.

CAPÍTULO B

DEL REGLAMENTO DEL AIRE

SECCIÓN 281.3 CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DEL AIRE

La operación de aeronaves, tanto en vuelo como en el área de movimiento de los aeródromos y aeropuertos, se debe ajustar a las reglas generales y, además, durante el vuelo:

(a) A las reglas de vuelo visual; y

(b) A las reglas de vuelo por instrumentos.

SECCIÓN 281.4 RESPONSABILIDAD RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DEL AIRE

(a) Responsabilidad del Piloto al mando de la aeronave: El piloto al mando de la aeronave, manipule o no los mandos, es el responsable de que la operación de ésta se realice de acuerdo con el Reglamento del Aire, pero podrá dejar de seguirlo en circunstancias que hagan tal incumplimiento absolutamente necesario por razones de seguridad.

(b) Medidas previas al vuelo: Antes de iniciar un vuelo, el piloto al mando de la aeronave se debe familiarizar con toda la publicación de información aeronáutica disponible apropiada al vuelo proyectado. Las medidas previas para aquellos vuelos que no se limiten a las intermediaciones de un aeródromo o aeropuerto, y para todos los vuelos IFR, comprenden el estudio minucioso de los informes y pronósticos meteorológicos de actualidad de que se disponga, cálculo de combustible necesario, NOTAM y preparación del plan a seguir en caso de no poder completarse el vuelo proyectado.

SECCIÓN 281.5 AUTORIDAD DEL PILOTO AL MANDO DE LA AERONAVE

El piloto al mando de la aeronave tiene autoridad decisiva en todo lo relacionado con ella, mientras esté al mando de la misma. Sus funciones inician con la preparación del vuelo y finalizan cuando entrega su responsabilidad al explotador o a la autoridad correspondiente.

SECCIÓN 281.6 USO PROBLEMÁTICO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

El personal cuyas funciones sean críticas desde el punto de vista de la seguridad de la aviación (empleados que ejerzan funciones delicadas desde el punto de vista de la seguridad) no pueden desempeñar dichas funciones mientras estén bajo la influencia de sustancias psicoactivas que perjudiquen la actuación humana. Las personas en cuestión se deben abstener de todo tipo de uso problemático de ciertas sustancias.

CAPÍTULO C

REGLAS GENERALES
PROTECCIÓN DE PERSONAS Y PROPIEDAD

SECCIÓN 281.7 OPERACIÓN NEGLIGENTE O TEMERARIA DE AERONAVES

Los pilotos no podrán conducir una aeronave de manera negligente o temeraria, de forma tal que ponga en peligro vidas y propiedades ajenas.

SECCIÓN 281.8 ALTURAS MÍNIMAS

Excepto cuando sea necesario para despegar o aterrizar o cuando se tenga permiso de la Autoridad Aeronáutica, las aeronaves no volarán sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos, o lugares habitados o sobre una reunión de personas al aire libre, a menos que se vuele a una altura que permita en un caso de emergencia, efectuar un aterrizaje sin peligro excesivo para las personas o la propiedad que se encuentren en la superficie.

SECCIÓN 281.9 NIVELES DE CRUCERO

Los niveles de crucero a que ha de efectuarse un vuelo o parte de ese vuelo se refieren a:

(a) Niveles de vuelo, para los vuelos que se efectúen a un nivel igual o superior al nivel de vuelo más bajo utilizable o, cuando corresponda, para los vuelos que se efectúen por encima de la altitud de transición.

(b) Altitudes, para los vuelos que se efectúen por debajo del nivel de vuelo más bajo utilizable o, cuando corresponda para los vuelos que se efectúen a la altitud de transición o por debajo de ella.

SECCIÓN 281.10 LANZAMIENTO DE OBJETOS O ROCIADO

Desde las aeronaves en vuelo no se deben lanzar objetos, ni rociado alguno, salvo las condiciones prescritas por la Autoridad Aeronáutica y según lo indique la información, asesoramiento y autorización otorgada por la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

SECCIÓN 281.11 REMOLQUE

Las aeronaves no podrán remolcarse entre ellas, ni una aeronave remolcar otro objeto, a no ser que cumplan con los requisitos prescritos por la Autoridad Aeronáutica y según lo indique la información, asesoramiento o autorización otorgada por la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

SECCIÓN 281.12 DESCENSOS EN PARACAÍDAS

Salvo en casos de emergencia, no se deben hacer descensos en paracaídas más que en las condiciones prescritas por la Autoridad Aeronáutica y según lo indique la información, asesoramiento o autorización de la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

SECCIÓN 281.13 VUELO ACROBÁTICO

Las aeronaves no podrán realizar vuelos acrobáticos excepto en las condiciones prescritas por la Autoridad Aeronáutica y según lo indique la información, asesoramiento o autorización pertinentes de la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

SECCIÓN 281.14 VUELOS EN FORMACIÓN Y AERONAVE PILOTEADA A DISTANCIA, GLOBOS LIBRES NO TRIPULADOS

(a) Las aeronaves civiles, no deben volar en formación excepto con las condiciones prescritas por la Autoridad Aeronáutica. Estas condiciones incluirán lo siguientes:

(1) La formación opera como una única aeronave por lo que respecta a la navegación y la notificación de posición.

(2) La separación entre las aeronaves que participan en el vuelo será responsabilidad del Jefe de Vuelo y de los pilotos al mando de las demás aeronaves participantes e incluirá períodos de transición cuando las aeronaves estén maniobrando para alcanzar su propia separación dentro de la formación y durante las maniobras para iniciar y romper dicha formación.

(3) Cada aeronave se mantendrá a una distancia de no más de 1 km. (0.5 NM) lateralmente y longitudinalmente y a 30 m (100 pies) verticalmente con respecto a la aeronave jefe.

(b) Las aeronaves pilotadas a distancia deben utilizarse de modo que se reduzca al mínimo el peligro para las personas, bienes u otras aeronaves, y de conformidad con las condiciones establecidas en el apéndice B.

(c) Los globos libres no tripulados deben utilizarse de modo que se reduzca al mínimo el peligro a las personas, bienes u otras aeronaves, de conformidad con las condiciones establecidas en la RAV 101.

SECCIÓN 281.15 ZONAS PROHIBIDAS Y RESTRINGIDAS

Una aeronave no podrá volar en una zona prohibida o restringida, a no ser que se ajuste a las condiciones de las restricciones o que tenga permiso de la Autoridad Aeronáutica sobre cuyo territorio se encuentran establecidas dichas zonas.

SECCIÓN 281.16 PREVENCIÓN DE COLISIONES

El piloto al mando de una aeronave, no se eximirá de las reglas y responsabilidades de proceder en la forma más eficaz para evitar una colisión, lo que incluye llevar a cabo las maniobras anticolisión necesarias basándose en los avisos de resolución proporcionados por el equipo ACAS. Con el objeto de prevenir posibles colisiones, se debe ejercer la vigilancia a bordo de las aeronaves, sea cual fuere el tipo de vuelo o la clase de espacio aéreo en que vuele la aeronave, y mientras circule en el área de movimiento de un aeródromo.

SECCIÓN 281.17 PROXIMIDAD

El piloto al mando de una aeronave no podrá conducir una aeronave tan cerca de otra, de modo que pueda ocasionar peligro de colisión.

SECCIÓN 281.18 DERECHO DE PASO

La aeronave que tenga el derecho de paso debe mantener su rumbo y velocidad y está obligada a mantenerse fuera de la trayectoria de otra, evitará pasar por encima, por debajo o por delante de ella, a menos que, lo haga con suficiente distancia y que tenga en cuenta el efecto de la estela turbulenta de la aeronave.

SECCIÓN 281.19 APROXIMACIÓN DE FRENTE

Cuando dos (2) aeronaves se aproximen de frente, o casi de frente, y haya peligro de colisión, ambas aeronaves deben alterar su rumbo hacia la derecha.

SECCIÓN 281.20 CONVERGENCIA

Cuando dos (2) aeronaves converjan a un nivel aproximadamente igual, la que tenga a la otra a su derecha, debe ceder el paso, con las siguientes excepciones:

(a) Los aerodinos propulsados mecánicamente deben ceder el paso a los dirigibles, planeadores y globos.

(b) Los dirigibles deben ceder el paso a los planeadores y globos.

(c) Los planeadores deben ceder el paso a los globos.

(d) Las aeronaves propulsadas mecánicamente deben ceder el paso a las que vayan remolcando a otras o a algún objeto.

SECCIÓN 281.21 ALCANCE

(a) Se denomina aeronave que alcanza, la que se aproxima a otra por detrás, siguiendo una línea que forme un ángulo menor de setenta grados (70°) con el plano de simetría de la que va delante; es decir, que está en tal posición con respecto a la otra aeronave que, de noche, no podría ver ninguna de sus luces de navegación a la izquierda (babor) o a la derecha (estribor).

(b) Toda aeronave que sea alcanzada por otra, tiene el derecho de paso, y la aeronave que la alcance ya sea ascendiendo, descendiendo o en vuelo horizontal, se debe mantener fuera de la trayectoria de la primera, cambiando su rumbo hacia la derecha. Ningún cambio subsiguiente en la posición relativa de ambas aeronaves, eximirá de esta obligación a la aeronave que esté alcanzando a la otra, hasta que la haya pasado y dejado atrás por completo.

SECCIÓN 281.22 ATERRIZAJE

(a) Las aeronaves en vuelo y aquellas que se encuentren operando en tierra o agua, deben ceder el paso a las aeronaves que estén aterrizando o en las fases finales de una aproximación para aterrizar.

(b) Cuando dos (2) o más aerodinos se aproximen a un aeródromo o aeropuerto para aterrizar, el que esté a mayor nivel debe ceder el paso a los que estén más bajos, pero estos últimos no se valdrán de esta regla ni para cruzar por delante de otro que esté en las fases finales de una aproximación, para aterrizar ni para alcanzarlo. No obstante, los aerodinos propulsados mecánicamente deben ceder el paso a los planeadores.

SECCIÓN 281.23 ATERRIZAJE DE EMERGENCIA

Todo piloto al mando de una aeronave que se percate, que otra aeronave se ve obligada a aterrizar, le debe ceder el paso.

SECCIÓN 281.24 DESPEGUE

Todo piloto al mando de una aeronave en rodaje en el área de maniobras de un aeródromo o aeropuerto debe ceder el paso a las aeronaves que estén despegando o por despegar.

SECCIÓN 281.25 MOVIMIENTO DE LAS AERONAVES EN LA SUPERFICIE

En el caso de que exista peligro de colisión entre dos (2) aeronaves en rodaje en el área de movimiento de un aeródromo o aeropuerto se aplicará lo siguiente:

(a) Cuando dos (2) aeronaves se aproximen de frente, o casi de frente, ambas deben detenerse o de ser posible, deben alterar su rumbo hacia la derecha para mantenerse a suficiente distancia.

(b) Cuando dos (2) aeronaves se encuentren en un rumbo, convergente, la que tenga a la otra a su derecha debe ceder el paso.

(c) Toda aeronave que sea alcanzada por otra, tendrá el derecho de paso y la aeronave que la alcance se mantendrá a suficiente distancia de la trayectoria de la otra aeronave y cuando una aeronave esté en rodaje en el área de maniobras, se debe detener y se debe mantener a la espera en todos los puntos de espera de la pista, en todas las barras de parada iluminadas y podrá proseguir cuando se apaguen las luces a menos que la torre de control de aeródromo le autorice de otro modo.

SECCIÓN 281.26 LUCES QUE DEBEN OSTENTAR LAS AERONAVES

(a) Entre la puesta y la salida del sol, o durante cualquier otro período que pueda prescribir la Autoridad Aeronáutica, todas las aeronaves en vuelo deben ostentar:

(1) Luces anticolisión cuyo objeto es llamar la atención hacia la aeronave.

(2) Luces de navegación, cuyo objeto es indicar la trayectoria relativa de la aeronave a los observadores y no se deben ostentar otras luces, si éstas pueden confundirse con las luces antes mencionadas.

(b) Todas las aeronaves en vuelo, dotadas de las luces anticolisión prescritas en el párrafo (a) de ésta sección, deben llevar encendidas dichas luces en todo período de tiempo.

(c) Entre la puesta y la salida del sol, o durante cualquier otro período que pueda prescribir la Autoridad Aeronáutica, todas las aeronaves que se encuentren u operen en el área de movimiento de un aeródromo o aeropuerto deben:

(1) Ostentar luces de navegación cuyo objeto es indicar la trayectoria relativa de la aeronave a los observadores y no ostentar otras luces si éstas pueden confundirse con las luces antes mencionadas.

(2) Todas las aeronaves, a no ser que estén paradas y debidamente iluminadas por otro medio, en el área de movimiento de un aeródromo o aeropuerto deben ostentar luces con el fin de indicar las extremidades de su estructura.

(3) Todas las aeronaves que operen en el área de movimiento de un aeródromo o aeropuerto ostentaran luces destinadas a destacar su presencia.

(4) Todas las aeronaves que se encuentren en el área de movimiento de un aeródromo o aeropuerto y cuyos motores estén en funcionamiento, deben ostentar luces que indiquen este hecho; asimismo, deben mantener encendidas las luces anticolisión todo el tiempo.

(d) Se permite a los pilotos apagar o reducir la intensidad de cualquier luz de destellos de a bordo si es seguro o probable que:

(1) Afecten adversamente el desempeño satisfactorio de sus funciones.

(2) Expongan a un observador externo a un deslumbramiento perjudicial.

SECCIÓN 281.27 VUELO SIMULADO POR INSTRUMENTOS

Solo se podrá volar aeronaves en condiciones simuladas de vuelo por instrumentos, cuando:

(a) La aeronave esté provista de doble mando en completo funcionamiento.

(b) Un piloto calificado ocupe un puesto de mando para actuar como piloto de seguridad, respecto a la persona que vuele por instrumentos en condiciones simuladas. El piloto de seguridad debe tener suficiente visibilidad, tanto hacia delante, como hacia los costados de la aeronave, o un observador competente que esté en comunicación con el piloto de seguridad ocupará un puesto en la aeronave, desde el cual su campo visual complemente adecuadamente igual al del piloto de seguridad.

SECCIÓN 281.28 OPERACIONES EN AERÓDROMO, SOBRE EL MISMO Y SUS CERCANÍAS

Las aeronaves que operen en un aeródromo o aeropuerto o en sus cercanías, tanto si se hallan o no en una zona de tránsito de aeródromo, deben:

(a) Observar el tránsito de aeródromo a fin de evitar colisiones.

(b) Ajustarse al circuito de tránsito formado por otras aeronaves en vuelo, o lo evitarán.

(c) Hacer todos los virajes hacia la izquierda al aproximarse para aterrizar y después del despegue, a menos que la dependencia ATS competente autorice u ordene lo contrario.

(d) Aterrizar o despegar en la pista seleccionada en contra de la dirección del viento, a menos que por motivos de seguridad, configuración de pista o por consideraciones de tránsito aéreo se determine que es preferible hacerlo en otra dirección.

SECCIÓN 281.29 OPERACIONES ACUÁTICAS

Cuando se aproximen dos aeronaves o una aeronave y una embarcación, y exista peligro de colisión, las aeronaves procederán teniendo muy en cuenta las circunstancias y condiciones del caso, inclusive las limitaciones propias de cada una de ellas, y deben tomar en cuenta lo siguiente:

(a) **Convergencia:** Cuando una aeronave tenga a su derecha otra aeronave o embarcación, debe ceder el paso para mantener suficiente distancia.

(b) **Aproximación de Frente:** Cuando una aeronave se aproxime de frente o casi de frente a otra, o a una embarcación, debe variar su rumbo hacia la derecha para mantener suficiente distancia.

(c) **Alcance:** Toda aeronave o embarcación que sea alcanzada por otra, tiene derecho de paso, y la que da alcance debe cambiar su rumbo para mantenerse a suficiente distancia.

(d) **Amaraje y Despegue:** Toda aeronave que amare o despegue del agua se debe mantener, en cuanto sea factible, alejada de todas las embarcaciones y debe evitar obstruir su navegación.

(e) **Luces que deben ostentar las aeronaves en el agua:** Entre la puesta y la salida del sol, o durante cualquier otro período entre la puesta y la salida del sol que prescriba la Autoridad Aeronáutica, toda aeronave que se halle en el agua ostentará las luces prescritas por el Reglamento Internacional para la Prevención de Abordajes en el Mar (revisado en 1972), a menos que sea imposible, en cuyo caso ostentará luces cuyas características y posición sean lo más parecidas posible a las que exige dicho Reglamento. En la RAV 91 figuran las especificaciones correspondientes a las luces que deben ostentar los aviones en el agua.

SECCIÓN 281.30 PLANES DE VUELO

(a) La información referente al vuelo proyectado o a parte del mismo, debe ser suministrada a las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo, en forma de plan de vuelo en el formato entregado por esa misma dependencia. En esta Regulación, se describen los formatos de Plan de Vuelo:

(1) Presentación del plan de vuelo antes de realizar:

(i) Cualquier vuelo o parte del mismo al que tenga que prestarse servicio de control de tránsito aéreo.

(ii) Todo vuelo que pretenda operar bajo IFR, VFR, o IFR y VFR.

(iii) Cualquier vuelo dentro de áreas designadas o a lo largo de rutas designadas, cuando así lo requiera la autoridad ATS competente para facilitar el suministro de servicio de información de vuelo, de alerta y de búsqueda y salvamento.

(iv) Cualquier vuelo dentro de áreas designadas o a lo largo de rutas designadas, cuando así lo requiera la autoridad ATS competente para facilitar la coordinación con las dependencias militares o con las dependencias de los servicios de tránsito aéreo competentes en Estados adyacentes, a fin de evitar la posible necesidad de interceptación para fines de identificación.

(v) Todo vuelo a través de fronteras internacionales.

(b) Se debe presentar un plan de vuelo a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo o a la dependencia que para el efecto designe la Autoridad Aeronáutica, antes de la salida, por escrito, o se transmitirá durante el vuelo, a menos que, se hayan efectuado los arreglos necesarios para la presentación de planes de vuelos repetitivos.

(c) Se debe presentar un plan de vuelo para un vuelo, al que haya de suministrarse servicio de control o de asesoramiento de tránsito aéreo, por lo menos, sesenta (60) minutos antes de la salida, o sí se presenta durante el vuelo, en un momento en que exista la seguridad de que lo recibirá la dependencia apropiada de los servicios de tránsito aéreo, por lo menos, diez (10) minutos antes de la hora en que se calcule que la aeronave llegará al punto previsto de entrada a un área de control o al punto de cruce con una aerovía o con una ruta con servicio de asesoramiento.

SECCIÓN 281.31 EXCEPCIÓN

Se puede exceptuar de la presentación del plan de vuelo por escrito en los siguientes casos:

(a) Los vuelos de aeronaves militares, incluyendo cuando efectúan misiones especiales de ayuda humanitaria o con fines de Defensa Aérea.

(b) Los vuelos de aeronaves en misiones de Búsqueda y Salvamento.

(c) Los vuelos expresamente autorizados por la Autoridad ATS competente.

SECCIÓN 281.32 CONTENIDO DEL PLAN DE VUELO

El plan de vuelo debe contener los ítems que se mencionan a continuación y la información que la Autoridad ATS competente considere pertinente:

(a) Identificación de aeronave.

(b) Reglas de vuelo y tipo de vuelo.

(c) Número y tipo (s) de aeronave (s) y categorías de estela de turbulencia.

(d) Equipo.

(e) Aeródromo o Aeropuerto de salida: En los planes de vuelo presentados durante el vuelo, la información suministrada respecto a este concepto, debe ser una indicación del lugar de donde puede obtenerse, en caso necesario la información suplementaria relativa al vuelo.

(f) Hora prevista fuera de calzos: En los planes de vuelo presentados durante el vuelo, la información que se ha de suministrar respecto a este concepto, debe ser la hora sobre el primer punto de la ruta a que se refiere el plan de vuelo.

(g) Velocidad (es) de crucero.

(h) Nivel (es) de crucero.

(i) Ruta que ha de seguirse.

(j) Aeródromo o aeropuerto de destino y duración total prevista.

Nota: El término "aeródromo" al cual se hace referencia en este parágrafo está sujeto a especificaciones contempladas en la RAV 14.

(k) Aeródromo o aeropuerto (s) de alternativa.

(l) Autonomía.

(m) Número total de personas a bordo.

(n) Equipo de emergencia y de supervivencia.

(o) Otros datos.

SECCIÓN 281.33 MODO DE COMPLETAR EL PLAN DE VUELO

Cualquiera que sea el objeto para el cual se presente, el plan de vuelo debe contener la información que corresponda sobre los conceptos pertinentes hasta el aeródromo o aeropuertos de alternativa inclusive, respecto a toda la ruta o parte de la misma para la cual se haya presentado el plan de vuelo, además debe contener, la información que corresponda sobre todos los demás conceptos cuando esté prescrito por la autoridad ATS competente o cuando la persona que presente el plan de vuelo lo considere necesario.

SECCIÓN 281.34 CAMBIOS EN EL PLAN DE VUELO

A reserva de lo dispuesto en la presente Regulación, todos los cambios de un plan de vuelo presentado para un vuelo IFR o para un vuelo VFR que se realice como vuelo controlado, se deben notificar lo antes posible a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo. Para otros vuelos VFR, los cambios importantes del plan de vuelo se deben notificar lo antes posible a la dependencia correspondiente de los servidos de tránsito aéreo. La información presentada antes de la salida respecto a la autonomía o al número total de personas transportadas a bordo, si es inexacta en el momento de la salida constituye un cambio importante en el plan de vuelo y como tal debe notificarse.

SECCIÓN 281.35 EXPIRACIÓN DEL PLAN DE VUELO

(a) A menos que la autoridad ATS competente prescriba otra cosa, se debe dar aviso de llegada, personalmente, por radio, por radiotelefonía o por enlace de datos, tan pronto como sea posible, después del aterrizaje a la dependencia ATS del aeródromo o aeropuerto de llegada, después de todo vuelo respecto al cual se haya presentado un plan de vuelo que comprenda la totalidad del vuelo o la parte restante de un vuelo hasta el aeródromo o aeropuerto de destino.

(b) Cuando se haya presentado un plan de vuelo únicamente respecto a una parte del vuelo distinta de la parte restante del vuelo hasta el punto de destino se deberá cancelar, cuando sea necesario, mediante un informe apropiado a la pertinente dependencia de los servicios de tránsito aéreo.

(c) Cuando no haya dependencia de los servicios de tránsito aéreo en el aeródromo o aeropuerto de llegada, el aviso de llegada se debe dar a la dependencia más cercana del control de tránsito aéreo, lo antes posible después de aterrizar, y por los medios más rápidos de que se disponga.

(d) Cuando se sepa que los medios de comunicación en el aeródromo o aeropuerto de destino son inadecuados y no se disponga en tierra de otros medios para el despacho de mensajes de llegada, la aeronave debe transmitir a la dependencia de servicios de tránsito aéreo apropiada inmediatamente antes de aterrizar, un mensaje similar al de un informe de llegada. Normalmente, esta transmisión se hará a la estación aeronáutica que sirva a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo encargada de la región de información de vuelo en la cual opere la aeronave.

(e) Los informes de llegada deben contener los siguientes elementos de información:

(1) Identificación de la aeronave.

(2) Aeródromo o aeropuerto de salida.

(3) Aeródromo de llegada, solamente si el aterrizaje no se efectuó en el aeródromo de destino.

(4) Aeródromo o aeropuerto de destino.

(5) Hora de llegada.

(f) Siempre es requerido el aviso de llegada, el incumplimiento de esta disposición dará lugar a una seria perturbación de los servicios de tránsito aéreo y originará gastos al tener que llevar a cabo operaciones innecesarias de búsqueda y salvamento.

SECCIÓN 281.36 SEÑALES

(a) Al observar o recibir cualesquiera de las señales indicadas en el Apéndice A, el piloto al mando de la aeronave debe obrar de conformidad con la interpretación que dicha señal se da en dicho apéndice.

(b) Las señales del Apéndice A, cuando se utilicen, tendrán el significado que en él se indica. Se deben utilizar solamente para los fines indicados y no se debe usar ninguna otra señal que pueda confundirse con ellas.

(c) Un señalero es responsable de proporcionar a las aeronaves en forma clara y precisa, señales normalizadas para maniobrar en tierra, utilizando las señales que se indican en el Apéndice A.

(d) Nadie debe guiar una aeronave en tierra a menos que esté debidamente instruido, cualificado y aprobado por la Autoridad Aeronáutica, para realizar tales funciones.

(e) Todo el personal de tierra que participe en la provisión de señales debe utilizar, durante las horas diurnas, toletes, palas de tipo raqueta de tenis o guantes, todos ellos con los colores fluorescentes. Por la noche, o en condiciones de mala visibilidad, se utilizarán toletes iluminados y de manera obligatoria; además, el señalero deberá utilizar un chaleco de identificación fluorescente para permitir que la tripulación de vuelo determine que se trata de la persona responsable de la operación de maniobra en tierra.

SECCIÓN 281.37 HORA

(a) Las dependencias de servicios de tránsito aéreo de la República Bolivariana de Venezuela, deben emplear el Tiempo Universal Coordinado (UTC) y lo deben expresar en horas y minutos, y cuando se requiera en segundos del día aeronáutico de 24 horas que comienza a las 20:00 HLV.

(b) Se debe verificar la hora con una dependencia del servicio de tránsito aéreo, antes de la iniciación de un vuelo controlado y en cualquier otro momento del vuelo que sea necesario.

(c) Cuando se utilice en la aplicación de comunicaciones por enlace de datos, la hora debe ser exacta, con una tolerancia de un segundo respecto al UTC.

SECCIÓN 281.38 SERVICIOS DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO, AUTORIZACIONES DEL CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO

(a) Antes de realizar un vuelo controlado o una parte de un vuelo como controlado, se debe obtener la autorización del control de tránsito aéreo. Dicha autorización se debe solicitar presentando el plan de vuelo a una dependencia de control de tránsito aéreo.

(b) Un plan de vuelo puede incluir únicamente parte de un vuelo, según sea necesario para describir la porción del mismo o las maniobras que estén sujetas a control de tránsito aéreo. Una autorización puede afectar sólo parte del plan de vuelo actualizado, según se indique en el límite de autorización, o por referencia a maniobras determinadas tales como rodaje, aterrizaje o despegue.

(c) Si una autorización expedida por el control de tránsito aéreo no es satisfactoria para un piloto al mando de una aeronave, éste puede solicitar su enmienda y, si es factible, se debe expedir una autorización enmendada.

(d) Siempre que el piloto al mando de una aeronave haya solicitado una autorización que implique prioridad, se debe someter a la dependencia correspondiente del control de tránsito aéreo, si así lo solicita, un informe explicando la necesidad de dicha prioridad.

(e) Posible renovación en vuelo de la autorización: Si antes de la salida se prevé que dependiendo de la autonomía de combustible y a reserva de la renovación en vuelo de la autorización, en algún punto de la ruta pudiera tomarse la decisión de dirigirse a otro aeródromo o aeropuerto de destino, se deberá notificar de ello a las dependencias de control de tránsito aéreo pertinentes mediante la inclusión en el plan de vuelo de la información relativa a la ruta revisada (si se conoce) y al nuevo aeródromo o aeropuerto de destino. El propósito de esta disposición es facilitar la renovación de la autorización para volar a un nuevo aeródromo o aeropuerto de destino situado normalmente más allá del que figura en el plan de vuelo.

(f) Toda aeronave que opere en un aeródromo controlado no debe efectuar rodaje en el área de maniobras sin autorización de la torre de control del aeródromo y debe cumplir las instrucciones que le dé dicha dependencia, debe solicitarla presentando el plan de vuelo a una dependencia de control de tránsito aéreo.

SECCIÓN 281.39 OBSERVANCIA DEL PLAN DE VUELO

(a) Salvo lo dispuesto en el párrafo (b) de esta sección, toda aeronave debe ajustarse al plan de vuelo actualizado o a la parte aplicable de un plan de vuelo actualizado presentado para un vuelo controlado, a menos que haya solicitado un cambio y haya conseguido autorización de la dependencia apropiada de control de tránsito aéreo, o que se presente una situación de emergencia que exija tomar medidas inmediatas por parte del piloto al mando de la aeronave, en cuyo caso, tan pronto como lo permitan las circunstancias, después de aplicadas dichas medidas, se informará a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo de las medidas tomadas y del hecho que dichas medidas se debieron a una situación de emergencia.

(b) A menos que la autoridad ATS competente autorice o que la dependencia ATS competente autorice o que la dependencia de control de tránsito aéreo competente autorice o disponga otra cosa, los vuelos controlados en la medida de lo posible:

(1) Cuando se efectúen en una ruta ATS establecida, deben operar a lo largo del eje definido de esa ruta.

(2) Cuando se efectúen en otra ruta, deben operar directamente entre las instalaciones de navegación y los puntos que definen esa ruta.

(c) Con sujeción al requisito principal que figura en el párrafo (b), una aeronave que opere a lo largo de un tramo de una ruta ATS definido por referencia a radiofaros omnidireccionales VHF, cambiará, para su guía de navegación primaria, de la instalación por detrás de la aeronave la que se encuentre por delante de la misma, y este cambio se efectuará en el punto de cambio o tan cerca de éste como sea posible desde el punto de vista operacional si dicho punto de cambio se ha establecido. Las divergencias respecto a lo dispuesto en el párrafo (b) se deben notificar a la dependencia competente del servicio de tránsito aéreo.

(d) En el caso de que un vuelo controlado se desvíe inadvertidamente de su plan de vuelo actualizado, se hará lo siguiente:

(1) Desviación respecto a la derrota: Si la aeronave se desvía de la derrota, el piloto al mando tomará medidas inmediatamente para rectificar su rumbo con objeto de volver a la derrota lo antes posible.

(2) Desviación respecto al número de Mach/a la velocidad aerodinámica indicada asignados por el ATC: Se notificará inmediatamente a la correspondiente dependencia de servicios de tránsito aéreo.

(3) Desviación respecto a un número de Mach/una velocidad aerodinámica verdadera: Sí el número de Mach/la velocidad aerodinámica verdadera, sostenidos a nivel de crucero, varían ±Mach 0,02 o más, o ±19 km/h (10 kt) o más para la velocidad aerodinámica verdadera, respecto al plan de vuelo actualizado, se informará de ello a la dependencia correspondiente de servicios de tránsito aéreo.

(4) Cambio de la hora prevista: Salvo cuando la ADS-C esté activada y en condiciones de servicio en un espacio aéreo en que se proporcionen servicios ADS-C, si la hora prevista de llegada al próximo punto de notificación aplicable, al límite de región de información de vuelo o al aeródromo de destino, el que esté antes, cambia en más de 2 minutos con respecto a la notificada anteriormente a los servicios de tránsito aéreo, o con relación a otro período de tiempo que haya prescrito la autoridad ATS competente o que se base en acuerdos regionales de navegación aérea, la tripulación de vuelo notificará a la dependencia correspondiente de servicios de tránsito aéreo lo antes posible.

(5) Cuando se proporcionen servicios ADS-C: Cuando se proporcione y esté activa ADS-C, se informará automáticamente a la dependencia de servicios de tránsito aéreo, por enlace de datos, cuando tenga lugar un cambio que sea superior a los valores de umbra establecidos en el contrato ADS relacionado con un evento.

(e) Solicitudes de cambio: Las solicitudes de cambios en el plan de vuelo deben contener la información que se indica a continuación:

(1) Cambios de nivel de crucero: Identificación de la aeronave; nuevo nivel de crucero solicitado y número Match/velocidad aerodinámica verdadera de crucero a este nivel; horas previstas revisadas (cuando proceda) en los puntos de notificación sobre los límites de las regiones de información de vuelo subsiguientes.

(2) Cambio de número de Mach/velocidad aerodinámica verdadera: identificación de la aeronave; número de Mach/velocidad aerodinámica verdadera solicitados.

(3) Cambio de Ruta:

(i) Sin modificación de punto de destino: identificación de la aeronave; reglas de vuelo; descripción de la nueva ruta de vuelo, incluso los datos relacionados con el plan de vuelo empezando con la posición desde la cual se inicia el cambio de ruta solicitado; horas previstas revisadas; cualquier otra información pertinente.

(ii) Con modificación del punto de destino: identificación de la aeronave; reglas de vuelo, descripción de la ruta de vuelo revisada hasta el nuevo aeródromo de destino, incluso los datos relacionados con el plan de vuelo empezando con la posición desde la cual se inicia el cambio de ruta solicitado; horas previstas revisadas; aeródromos de alternativa; cualquier otra información pertinente.

(f) Deterioro de las condiciones meteorológicas hasta quedar por debajo de VMC. Cuando sea evidente que no será factible el vuelo en condiciones VMC, de conformidad con su plan de vuelo actualizado, el vuelo VFR que se realice como controlado debe:

(1) Solicitar una autorización enmendada que le permita continuar en VMC hasta el punto de destino o hasta un aeródromo o aeropuerto de alternativa, o salir del espacio aéreo dentro del cual se necesita una autorización ATC.

(2) Si no puede obtener una autorización de conformidad con el subpárrafo (1) de esta sección, debe continuar el vuelo VMC y notificar a la dependencia ATC correspondiente las medidas que tomará, ya sea salir del espacio aéreo de que se trate, o aterrizar en el aeródromo o aeropuerto apropiado más próximo.

(3) Si vuela dentro de una zona de control, debe solicitar autorización para continuar como vuelo VFR especial en los cuales sea permitido.

(4) Debe solicitar autorización para volar de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos.

SECCIÓN 281.40 INFORMES DE POSICIÓN

(a) A menos que sea eximido por la autoridad ATS competente, un vuelo controlado debe notificar a las dependencias correspondientes de servicios de tránsito aéreo bajo las condiciones especificadas por esa autoridad ATS, tan pronto como sea posible, la hora y nivel a que se pasa cada uno de los puntos de notificación obligatoria designados, así como cualquier otro dato que sea necesario. A falta de puntos de notificación designados, los informes de posición se deben suministrar a intervalos que fije la autoridad ATS competente o especificados por la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

(b) Análogamente, los informes de posición deben enviarse en relación con puntos de notificación adicionales, cuando lo soliciten las dependencias ATS correspondientes.

(c) Los vuelos controlados que notifiquen su posición a la dependencia ATS apropiadas mediante comunicaciones por enlace de datos, deben proporcionar informes de posición orales únicamente cuando así se solicite.

SECCIÓN 281.41 TERMINACIÓN DEL CONTROL

Salvo cuando aterricen en un aeródromo controlado, los vuelos controlados tan pronto como dejen de estar sujetos al servicio de control de tránsito aéreo, deben notificar este hecho a la dependencia ATC correspondiente.

SECCIÓN 281.42 COMUNICACIONES

(a) Todas las aeronaves que operen en la FIR Maiquetía, y toda que opere como vuelo controlado debe mantener comunicaciones aeroterrestres vocales constantes por el canal apropiado de la dependencia correspondiente de control de tránsito aéreo y cuando sea necesario establecerá comunicaciones en ambos sentidos con la misma, con excepción de lo que pudiera prescribir la Autoridad ATS competente en lo que respecta a las aeronaves que forman parte del tránsito de aeródromo de un aeródromo controlado.

(b) El sistema SELCAL o dispositivos similares de señalización automática, satisfacen el requisito de mantener las comunicaciones aeroterrestres vocales.

(c) El requisito de que la aeronave mantenga comunicaciones aeroterrestres vocales constantes sigue vigente una vez establecidas las CPDLC.

(d) Falla de comunicaciones, si la falla de las comunicaciones impide cumplir con lo dispuesto en el párrafo (a), la aeronave debe observar los procedimientos de falla de comunicaciones orales de la RAV 265 Capítulo D sección 265.31 "Establecimiento y Seguridad de las Comunicaciones", y aquellos procedimientos siguientes que sean apropiados. La aeronave debe intentar comunicarse con la dependencia de control de tránsito aéreo pertinente utilizando todos los demás medios disponibles, además cuando la aeronave forme parte del tránsito de aeródromo en un aeródromo controlado, se debe mantener vigilante para atender a las instrucciones que puedan darse por medio de señales visuales.

(e) Falla de comunicaciones operando en condiciones meteorológicas de vuelo visual:

(1) Debe proseguir su vuelo en condiciones meteorológicas de vuelo visual, aterrizar en el aeródromo adecuado más próximo y debe notificar su llegada por el medio más rápido a la dependencia apropiada de control del tránsito aéreo.

(2) Completará un vuelo IFR conforme a lo establecido en párrafo (d), sí lo considera conveniente.

(f) Falla de comunicaciones operando en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos: Sí opera en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos o sí el piloto de un vuelo IFR considera que no es conveniente terminar el vuelo de acuerdo con lo previsto en el párrafo (e) subpárrafo (1), la aeronave:

(1) En el espacio aéreo en el que no se utilice radar para el control de tránsito aéreo, debe mantener el último nivel y velocidad asignados, o la altitud mínima de vuelo, si ésta es superior, por un período de veinte (20) minutos desde el momento en que la aeronave deje de notificar su posición al pasar por un punto de notificación obligatoria, y después de ese período de veinte (20) minutos debe ajustar el nivel y velocidad conforme al plan de vuelo presentado.

(2) En el espacio aéreo en el que se utilice radar para el control de tránsito aéreo, debe mantener el último nivel y velocidad asignados, o la altitud mínima de vuelo, si ésta es superior, por un período de siete (7) minutos desde el momento en que:

(i) Se alcance el último nivel asignado o la altitud mínima de vuelo; o

(ii) Se regule el transpondedor en el código 7600; o.

(iii) La aeronave deje de notificar su posición al pasar por un punto de notificación obligatoria; lo que ocurra más tarde y a partir de ese momento debe ajustar el nivel y la velocidad conforme al plan de vuelo presentado.

(3) Cuando reciba guía vectorial radar o efectúe un desplazamiento indicado por el ATC utilizando la navegación de área (RNAV) sin un límite especificado, debe volver a la ruta del plan de vuelo actualizado al alcanzar el siguiente punto significativo a más tardar, teniendo en cuenta la altitud mínima de vuelo que corresponda.

(4) Debe proseguir según la ruta del plan de vuelo actualizado hasta la ayuda o el punto de referencia para la navegación que corresponda y que haya sido designada para servir al aeródromo o aeropuerto de destino y, cuando sea necesario para asegurar que se satisfagan los requisitos señalados en el subpárrafo (5), la aeronave se mantendrá en circuito de espera sobre esta ayuda o este punto de referencia hasta iniciar el descenso.

(5) Debe iniciar descenso desde la ayuda o el punto de referencia para la navegación especificada en el subpárrafo (4), a la última hora prevista de aproximación recibida y de la que se haya acusado recibo, o lo más cerca posible de dicha hora; o si no se ha recibido y acusado recibo de la hora prevista de aproximación, debe de iniciar el descenso a la hora prevista de llegada resultante del plan de vuelo actualizado o lo más cerca posible de dicha hora.

(6) Debe realizar un procedimiento normal de aproximación por instrumentos, especificado para la ayuda o el punto de referencia de navegación asignados.

(7) Debe aterrizar, de ser posible, dentro de los 30 minutos siguientes a la hora prevista de llegada especificada en el subpárrafo (5) o la hora prevista de aproximación de que últimamente se haya acusado recibo, lo que resulte más tarde.

SECCIÓN 281.43 INTERFERENCIA ILÍCITA

(a) Toda aeronave que esté siendo objeto de actos de interferencia ilícita debe hacer lo posible por notificar a la dependencia ATS pertinente este hecho, toda circunstancia significativa relacionada con el mismo y cualquier desviación del plan de vuelo actualizado que las circunstancias hagan necesaria, a fin de permitir a la dependencia ATS dar prioridad a la aeronave y reducir al mínimo los conflictos de tránsito que puedan surgir con otras aeronaves.

(b) Si una aeronave es objeto de interferencia ilícita, el piloto al mando debe intentar aterrizar lo antes posible en el aeródromo apropiado más cercano o en un aeródromo asignado para ese propósito por la Autoridad Aeronáutica, a menos que la situación a bordo de la aeronave le dicte otro modo de proceder.

(c) Si el piloto al mando de una aeronave no puede proceder hacia un aeródromo de acuerdo con la regla de párrafo (b) de esta sección, debe tratar de continuar el vuelo en la derrota asignada y al nivel de crucero asignado, por lo menos hasta que pueda comunicarse con una dependencia ATS o hasta que esté dentro de su cobertura radar o de ADS-B.

(d) Cuando una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita deba apartarse de la derrota asignada o del nivel de crucero asignado, sin poder establecer contacto radiotelefónico con el ATS, el piloto al mando debe, de ser posible:

(1) Tratar de radiodifundir advertencias en la frecuencia VHF en uso o en la frecuencia VHF de urgencia, u otras frecuencias apropiadas, a menos que la situación a bordo de la aeronave le dicte otro modo de proceder. De ser conveniente y si las circunstancias lo permiten, también debería recurrir para ello a otro equipo como, por ejemplo, transpondedores de a bordo, o enlaces de datos y;

(2) Continuar el vuelo de conformidad con los procedimientos especiales para las contingencias en vuelo, cuando dichos procedimientos hayan sido establecidos y promulgados en el Doc. 7030 "Procedimientos Suplementarios Regionales", o.

(3) Si no se hubieran establecido procedimientos regionales aplicables al caso, continuar el vuelo a un nivel que difiera de los niveles de crucero utilizados normalmente por los vuelos IFR.

(i) 500 ft en una zona en que se aplican mínimos de separación vertical de 1000 ft.

(ii) 1000 ft en una zona en que se aplican mínimos de separación vertical de 2000 ft.

(e) En todos los casos, las dependencias ATS deben hacer lo posible para identificar cualquier indicación de tales actos de interferencia ilícita y deben prestar atención prontamente a las solicitudes provenientes de dicha aeronave. Siempre que se sospeche que una aeronave está siendo objeto de un acto de interferencia ilícita y no se disponga de visualización automática distintiva del código 7500, modo A del SSR el controlador radar debe intentar verificar sus sospechas sintonizando sucesivamente el decodificador SSR en el código 7500, modo A. La información pertinente a la realización segura del vuelo debe continuar transmitiéndose y se deben tomar las medidas necesarias para facilitar la realización de todas las fases de vuelo.

(f) En las aeronaves equipadas con respondedor SSR, siempre que sea posible, se debe hacer funcionar el equipo en el modo A en el código 7500 para indicar específicamente que está siendo objeto de interferencia ilícita. La aeronave puede hacer funcionar el respondedor por breve tiempo en el Modo A, código 7700 para indicar que está amenazada por un grave e inminente peligro y que necesita ayuda inmediata.

(g) Una aeronave equipada con transmisores de otros sistemas de vigilancia, ADS-B y ADS-C inclusive, podría enviar señales de emergencia o urgencia por todos los medios disponibles.

SECCIÓN 281.44 INTERCEPTACIÓN

(a) Como la interceptación de aeronaves civiles representa en todos los casos un peligro posible, a ésta solamente debería recurrirse en última instancia y debe ser correctamente empleada y comprendida por las aeronaves civiles y militares. Si se determina emprender una interceptación debería limitarse a determinar la identidad de la aeronave, a menos que sea necesario hacerla regresar a su derrota planeada, dirigirla más allá de los límites del espacio aéreo venezolano, guiarla fuera de la zona prohibida, restringida o peligrosa o darle instrucciones para que aterrice en un aeródromo designado.

(b) Sí se puede establecer contacto por radio, se proporcionará por radiotelefonía a la aeronave interceptada la guía para la navegación y toda la información correspondiente.

(c) En el caso en que se exija a una aeronave interceptada que aterrice en el territorio sobrevolado, el aeródromo designado a esos efectos será adecuado al seguro aterrizaje del tipo de aeronave en cuestión.

(d) La Autoridad Aeronáutica exigirá que se hayan adoptado medidas para utilizar el radar secundario de vigilancia, o la ADS-B, sí se dispone de ellos, a fin de identificar a las aeronaves civiles en aquellas zonas en las cuales podrían ser objeto de interceptación.

(e) En caso de interceptación de una aeronave civil, su piloto al mando debe cumplir con las normas que se establecen en esta regulación, interpretando y respondiendo a las señales visuales en la forma especificada en el Apéndice A.

SECCIÓN 281.45 MEDIDAS QUE HA DE ADOPTAR LA AERONAVE INTERCEPTADA

(a) Una aeronave que sea interceptada por otra aeronave, debe:

(1) Seguir inmediatamente las instrucciones dadas por la aeronave interceptora, interpretando y respondiendo a las señales visuales de conformidad con las especificaciones del Apéndice A.

(2) Notificar inmediatamente, si es posible, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada.

(3) Tratar inmediatamente de comunicarse por radio con la aeronave interceptora o con la dependencia de control de interceptación apropiada, efectuando una llamada general en la frecuencia de emergencia de 121,5 MHz indicando la identidad de la aeronave interceptada y la índole del vuelo y, si no se ha establecido contacto y es posible, repitiendo esta llamada en la frecuencia de emergencia de 243 MHz.

(4) Si está equipada con respondedor SSR, seleccionar inmediatamente el Código 7700, en Modo A, a no ser que reciba otras instrucciones de la dependencia ATS apropiada.

(5) Sí está equipada con ADS-B o ADS-C, seleccionará la función de emergencia apropiada, si está disponible, a no ser que reciba otras instrucciones de la dependencia de servicios de tránsito aéreo apropiada.

(b) Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora mediante señales visuales, la aeronave interceptada debe requerir aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones visuales dadas por la aeronave interceptora.

(c) Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora, la aeronave interceptada debe requerir aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora.

SECCIÓN 281.46 SEÑALES VISUALES AIRE A AIRE

Las señales visuales que han de utilizar la aeronave interceptora y la interceptada, son las establecidas en el Apéndice A, de esta Regulación. Es esencial que la aeronave interceptora y la interceptada apliquen estrictamente éstas señales e interpreten correctamente las señales dadas por la otra aeronave, y que la aeronave interceptora ponga especial atención a cualquier señal dada por la aeronave interceptada para indicar que se encuentra en situación de peligro o emergencia.

SECCIÓN 281.47 RADIOCOMUNICACIÓN ENTRE LA DEPENDENCIA DE CONTROL DE INTERCEPTACIÓN O LA AERONAVE INTERCEPTORA Y LA AERONAVE INTERCEPTADA

Cuando se realiza una interceptación, la dependencia de control de interceptación y la aeronave interceptora, deben:

(a) En primer lugar, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en un idioma común, en la frecuencia de emergencia 121,5 MHz, utilizando los distintivos de llamada "CONTROL DE INTERCEPTACIÓN", "INTERCEPTOR (distintivo de llamada)" y "AERONAVE INTERCEPTADA", respectivamente; y

(b) Sí esto no diera resultado, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en cualquier otra frecuencia, o frecuencias, que pudiera haber prescrito la autoridad ATS apropiada, o de establecer contacto por mediación de la dependencia ATS apropiada.

(c) Si durante la interceptación se hubiera establecido contacto por radio, pero no fuera posible comunicarse en un idioma común, deberá intentarse proporcionar las instrucciones, acusar recibo de las instrucciones y transmitir toda otra información indispensable mediante las frases y pronunciaciones que figuran en la tabla siguiente, transmitiendo dos veces cada frase:

TABLA 1

FRASES PARA USO DE AERONAVES INTERCEPTORAS			FRASES PARA USO DE AERONAVES INTERCEPTADAS		
FRASE	PRONUNCIACIÓN	SIGNIFICADO	FRASE	PRONUNCIACIÓN	SIGNIFICADO
CALL SIGN	KOL SAIN	CUAL ES EL DISTINTIVO DE SU LLAMADA?	CALL SIGN (distintivo de llamada)	KOL SAIN (distintivo de llamada)	MI DISTINTIVO DE LLAMADA (distintivo de llamada)
FOLLOW	FOLOU	SIGUEME	WILCO	UILCO	COPIARA INSTRUCCIONES
DISCEND	DISEEND	DESCIENDA PARA ATERRIZAR	CAN NOT	CAN NOT	IMPOSIBLE CUMPLIR
YOU LAND	YU LAND	ATERRICE EN ESTE AERODROMO	REPEAT	RI PIT	REPITA INSTRUCCIONES
PROCEED	PROSID	PUEDE PROCEDER	AM LOST	AM LOST	POSICIÓN DESCONOCIDA
			MAYDAY	MEIDEI	ME ENCUENTRO EN PELIGRO
			HIJACK	JAI CHAK	HE SIDO OBJETO DE APODERAMIENTO ILICITO
			LAND (lugar)	LAND (lugar)	PERMISO PARA ATERRIZAR (lugar)
			DISCEND	DISEEND	PERMISO PARA DESCENDER

SECCIÓN 281.48 MANIOBRAS DE INTERCEPTACIÓN

A fin de evitar todo riesgo durante las maniobras de la aeronave que intercepte una aeronave civil, se deben tomar debidamente en cuenta las limitaciones de performance de las aeronaves civiles, se debe evitar volar cerca de la aeronave interceptada a los fines de impedir una colisión, también se debe evitar cruzar la trayectoria de vuelo de la aeronave o ejecutar cualquier otra maniobra de tal modo que la estela turbulenta pueda ser peligrosa, especialmente si la aeronave interceptada es liviana.

SECCIÓN 281.49 MANIOBRAS PARA LA IDENTIFICACIÓN VISUAL

Para las maniobras de la aeronave interceptora cuyo objetivo sea identificar visualmente una aeronave civil se debe efectuar el método siguiente:

(a) Fase I: La aeronave interceptora debe aproximarse a la aeronave interceptada por detrás. La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, debe normalmente situarse a la izquierda (a babor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada, dentro del campo de visión del Piloto de ésta e inicialmente a no menos de 300 m de la aeronave. Cualquier otra aeronave participante deberá quedar bien apartada de la aeronave interceptada, preferiblemente por encima y por detrás. Una vez establecidas la velocidad y la posición, la aeronave debe, si fuera necesario, proseguir con la fase II del procedimiento.

(b) Fase II: La aeronave interceptora principal o la única aeronave interceptora, debe comenzar a aproximarse lentamente a la aeronave interceptada, al mismo nivel, sin aproximarse más de lo absolutamente necesario, para obtener la información que se necesita. La aeronave interceptora principal o la única aeronave interceptora, debe tomar precauciones para evitar el sobresalto de la tripulación de vuelo o de los pasajeros de la aeronave interceptada, teniendo siempre presente que las maniobras consideradas como normales para una aeronave interceptora pueden ser consideradas como peligrosas para los pasajeros y la tripulación de una aeronave civil. Cualquier otra aeronave participante debe continuar bien apartada de la aeronave interceptada. Una vez completada la identificación, la aeronave interceptora debe retirarse de la proximidad de la aeronave interceptada, como se indica en la fase III.

(c) Fase III: La aeronave interceptora principal o la única aeronave interceptora, debe cambiar de dirección lentamente desde la aeronave interceptada, ejecutando un descenso poco pronunciado.

Las otras aeronaves participantes deben permanecer bien apartada de la aeronave interceptada y reunirse con la aeronave interceptora principal.

SECCIÓN 281.50 MANIOBRAS PARA LA GUÍA DE LA NAVEGACIÓN

(a) Si después de las maniobras de identificación de las fases I y II anteriores, se considera necesario intervenir en la navegación de la aeronave interceptada, la aeronave interceptora principal o la única aeronave interceptora, debe normalmente situarse a la izquierda (a babor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada, para permitir que el piloto al mando de esta última vea las señales visuales dadas.

(b) Es indispensable que el piloto al mando de la aeronave interceptora esté seguro de que el piloto al mando de la otra aeronave se ha dado cuenta de que está siendo interceptada y ha reconocido las señales enviadas. Si después de reiterados intentos de atraer la atención del piloto al mando de la aeronave interceptada utilizando la señal de la serie 1 del Apéndice A, sección segunda, los esfuerzos resultan infructuosos, pueden utilizarse para este fin otros métodos de señalización, incluso como último recurso el efecto visual del pos-quemador a reserva de que no se plante una situación peligrosa para la aeronave interceptada.

(c) Se admite que ocasionalmente las condiciones meteorológicas o topográficas, pueden obligar a la aeronave interceptora principal o la única aeronave interceptora, a colocarse a la derecha (a estribor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada. En estos casos, el Piloto al Mando de la aeronave interceptora debe poner mucho cuidado en que el Piloto al Mando de la aeronave interceptada la tenga a la vista en todo momento.

SECCIÓN 281.51 GUIADO DE UNA AERONAVE INTERCEPTADA

(a) Se debe proporcionar por radiotelefonía a la aeronave interceptada la guía de navegación y la información correspondiente, siempre que pueda establecerse contacto por radio.

(b) Cuando se proporcione guía de navegación a una aeronave interceptada, debe procurarse que la visibilidad no sea inferior a la correspondiente a condiciones meteorológicas de vuelo visual y que las maniobras exigidas a dicha aeronave no constituyan peligros que se sumen a los ya existentes en caso de que haya disminuido su rendimiento operacional.

(c) En el caso excepcional en que se exija a una aeronave interceptada que aterrice en el territorio venezolano, debe cuidarse que:

(1) El aeródromo designado sea adecuado para el aterrizaje sin peligro del tipo de aeronave de que se trate, especialmente si el aeródromo no se utiliza normalmente para las operaciones de transporte aéreo civil.

(2) El terreno que le rodee sea adecuado para las maniobras de circuito, aproximación frustrada.

(3) La aeronave interceptada tenga suficiente combustible para llegar al aeródromo.

(4) Si la aeronave interceptada es una aeronave de transporte civil, el aeródromo tenga una pista cuya longitud sea equivalente por lo menos a 2 500 m, al nivel medio del mar y cuya resistencia sea suficiente para soportar la aeronave.

(5) Siempre que sea posible, el aeródromo designado sea uno de los descritos detalladamente en la correspondiente publicación de información aeronáutica.

(d) Cuando se exija a una aeronave civil que aterrice en un aeródromo o aeropuerto que no le sea familiar, es indispensable otorgarle tiempo suficiente de modo que se prepare para el aterrizaje, teniendo presente que el Piloto al Mando de la aeronave civil es el único que puede juzgar la seguridad de la operación de aterrizaje en relación con la longitud de la pista y la masa de la aeronave en ese momento.

(e) Es particularmente importante que se proporcione por radiotelefonía a la aeronave interceptada toda la información necesaria para facilitar una aproximación y aterrizaje seguros.

SECCIÓN 281.52 ABSTENCIÓN DEL USO DE ARMAS

El uso de balas trazadoras para llamar la atención representa un riesgo, y se deben tomar medidas para evitar su uso a fin de no poner en peligro la vida de las personas a bordo o la seguridad de la aeronave.

SECCIÓN 281.53 COORDINACIÓN ENTRE LAS DEPENDENCIAS DE CONTROL DE INTERCEPTACIÓN Y LAS DEPENDENCIAS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

Se debe mantener una estrecha coordinación entre la dependencia de control de interceptación y la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo durante todas las fases de la interceptación de una aeronave que sea, o pudiera ser, una aeronave civil, a fin de que se mantenga bien informada a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo de los acontecimientos, así como de las medidas que se exigen de la aeronave interceptada.

SECCIÓN 281.54 MINIMAS VMC DE VISIBILIDAD Y DISTANCIA DE LAS NUBES

Las mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes se indican en la tabla siguiente:

Anexo 2 — Reglamento del aire *Capítulo 3*

Tabla 3-1*
(véase 4.1)

Banda de altitud	Clase de espacio aéreo	Visibilidad de vuelo	Distancia de las nubes
A 3 050 m (10 000 ft) AMSL o por encima	A*** B C D E F G	8 km	1 500 m horizontalmente 300 m (1 000 ft) verticalmente
Por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL y por encima de 900 m (3 000 ft) AMSL, o por encima de 300 m (1 000 ft) sobre el terreno, de ambos valores el mayor	A*** B C D E F G	5 km	1 500 m horizontalmente 300 m (1 000 ft) verticalmente
A 900 m (3 000 ft) AMSL o por debajo, o a 300 m (1 000 ft) sobre el terreno, de ambos valores el mayor	A*** B C D E	5 km	1 500 m horizontalmente 300 m (1 000 ft) verticalmente
	F G	5 km**	Libre de nubes y con la superficie a la vista

* Cuando la altitud de transición sea inferior a 3 050 m (10 000 ft) AMSL, deberá utilizarse el FL 100 en vez de 10000 ft.

** Cuando así lo prescriba la autoridad ATS competente:

a) pueden permitirse visibilidades de vuelo reducidas a no menos de 1 500 m, para los vuelos que se realicen:

1) a velocidades que en las condiciones de visibilidad predominantes den oportunidad adecuada para observar el tránsito, o cualquier obstáculo, con tiempo suficiente para evitar una colisión; o

2) en circunstancias en que haya normalmente pocas probabilidades de encontrarse con tránsito, por ejemplo, en áreas de escaso volumen de tránsito y para efectuar trabajos aéreos a poca altura.

b) Los HELICÓPTEROS pueden estar autorizados a volar con una visibilidad de vuelo *inferior a 1500 m* si maniobran a una velocidad que dé oportunidad adecuada para observar el tránsito, o cualquier obstáculo, con tiempo suficiente para evitar una colisión.

*** Las mínimas VMC en el espacio aéreo de Clase A se incluyen a modo de orientación para los pilotos y no suponen la aceptación de vuelos VFR en el espacio aéreo de Clase A.

CAPÍTULO D

REGLAS DE VUELO VISUAL

SECCIÓN 281.55 REGLAS DE VUELO VISUAL

(a) Los vuelos VFR se deben realizar de forma que la aeronave vuele en condiciones de visibilidad y de distancia de las nubes que sean iguales o superiores a las indicadas en la tabla 3-1, de la sección 281.54, salvo cuando operen con carácter de vuelos VFR especiales.

(b) En vuelos VFR no se debe despegar, ni aterrizar en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni se debe entrar en la zona de tránsito de aeródromo o en el circuito de tránsito de dicho aeródromo:

(1) Si el techo de nubes es inferior a mil quinientos pies (1,500 ft); y

(2) Si la visibilidad es inferior a 5 kilómetros.

(c) Los vuelos VFR, no se deben efectuar entre la puesta y salida del sol.

(d) No se deben realizar vuelos VFR:

(1) Por encima del FL 200.

(2) A velocidades transónicas y supersónicas.

(e) No se debe otorgar autorización para vuelos VFR por encima del FL 200 en áreas donde se aplica une separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) por encima de dicho nivel de vuelo.

(f) Excepto cuando sea necesario para el despegue o el aterrizaje, o cuando tenga permiso de la Autoridad ATS competente, los vuelos VFR no se deben efectuar, en los siguientes supuestos:

(1) Sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados, o sobre una reunión de personas al aire libre a una altura menor de mil pies (1000 ft) sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de seiscientos (600 m) desde la aeronave.

(2) En cualquier otra parte distinta de la especificada en el subpárrafo (1), a una altura menor de quinientos pies (500 ft) sobre tierra o agua.

(g) A no ser que se indique de otro modo por la Autoridad Aeronáutica o por disposición de la Autoridad ATS Competente, los vuelos VFR en vuelo horizontal de crucero cuando operen por encima de tres mil pies (3000 ft.) con respecto al terreno o al agua, o de un plano de comparación más elevado, según especifique la autoridad ATS competente, se debe efectuar a un nivel de vuelo apropiado a la derrota, como se especifica en la tabla de niveles de crucero para vuelos visuales.

(h) Todo vuelo VFR debe observar las disposiciones de los servicios de control de tránsito aéreo cuando:
(1) Se realicen en el espacio aéreo de Clases B, C, y D, como está prescrito en el eAIP.
(2) Formen parte del tránsito de aeródromo en aeródromos controlados.
(3) Cuando operen con carácter de vuelos VFR especiales.

(i) Toda aeronave que realice un vuelo VFR, dentro de áreas, hacia áreas o a lo largo de rutas, designadas por la autoridad ATS competente de acuerdo la sección 281.30, párrafo (a), subpárrafo (1), numerales (iii) y (iv) debe mantener continuamente comunicaciones aeroterrestres vocales constantes en la radiofrecuencia apropiada de la dependencia ATS que suministre el servicio de información de vuelo, e informar su posición a la misma dependencia cuando sea necesario.

(j) Toda aeronave que esté operando bajo las reglas de vuelo VFR y desee cambiar para ajustarse a las reglas de vuelo por instrumentos, debe:

(1) Comunicar los cambios necesarios que hayan de efectuarse en su plan de vuelo actualizado; o

(2) Someter un plan de vuelo a la dependencia apropiada de los servicios de tránsito aéreo y debe obtener autorización antes de proseguir en IFR cuando se encuentre en espacio aéreo controlado.

CAPÍTULO E

REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS

SECCIÓN 281.56 REGLAS APLICABLES A TODOS LOS VUELOS IFR

Todas las aeronaves deben estar dotadas de instrumentos y equipos de navegación apropiados a la ruta que hayan de volar.

SECCIÓN 281.57 NIVELES MÍNIMOS

(a) Excepto cuando sea necesario para el despegue o el aterrizaje, o cuando lo autorice expresamente la autoridad ATS competente, los vuelos IFR se deben efectuar a un nivel que no sea inferior a la altitud mínima de vuelo establecida por la Autoridad Aeronáutica cuyo territorio se sobrevuela o en caso de que tal altitud mínima de vuelo no se haya establecido.

(1) Sobre terreno elevado o en áreas montañosas, a un nivel de por lo menos dos mil pies (2000ft) por encima del obstáculo más alto que se halle dentro de un radio de 8 Km con respecto a la posición estimada de la aeronave en vuelo.

(2) En cualquier otra parte distinta de la especificada en el párrafo (a), a un nivel de por lo menos 300 m (1 000 ft) por encima del obstáculo más alto que se halle dentro de un radio de 8 km con respecto a la posición estimada de la aeronave en vuelo.

(3) La posición estimada de la aeronave tendrá en cuenta la precisión de navegación que se pueda lograr en el tramo de ruta en cuestión, considerando las instalaciones disponibles para la navegación, en tierra y de a bordo.

SECCIÓN 281.58 CAMBIO DE VUELO IFR a VFR

(a) Toda aeronave que decida cambiar de las reglas de vuelo por instrumentos a las de vuelo visual, sí ha sometido un plan de vuelo debe notificar específicamente, a la dependencia ATS apropiada, que se cancela el vuelo IFR y comunicar los cambios que hayan de efectuarse en su plan de vuelo vigente.

(b) Cuando la aeronave que opera de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos pase a volar en condiciones meteorológicas de vuelo visual o se encuentre con estas, no cancelará su vuelo IFR a menos que, se prevea que el vuelo continuará durante un periodo de tiempo razonable de ininterrumpidas condiciones meteorológicas de vuelo visual, y que se tenga el propósito de proseguir de tales condiciones.

SECCIÓN 281.59 REGLAS APLICABLES A LOS VUELOS IFR EFECTUADOS DENTRO DEL ESPACIO AÉREO CONTROLADO

(a) Los vuelos IFR deben observar las disposiciones contenidas en la sección 281.38, cuando se efectúen en espacio aéreo controlado.

(b) Todo vuelo IFR que opere en vuelo de crucero en espacio aéreo controlado, se debe efectuar al nivel de crucero apropiado a la derrota tal como se especifica en el Apéndice A, "tabla de niveles de vuelo instrumental y visual" de esta Regulación.

SECCIÓN 281.60 REGLAS APLICABLES A LOS VUELOS IFR EFECTUADOS FUERA DEL ESPACIO AÉREO CONTROLADO

(a) Niveles de crucero: Un vuelo IFR que opere en vuelo horizontal de crucero fuera del espacio aéreo controlado se debe efectuar al nivel de crucero apropiado a su derrota, tal como especifica en:

(1) La tabla de niveles de crucero, excepto cuando la autoridad ATS competente especifique otra cosa respecto a los vuelos que se efectuaran a una altitud igual o inferior a 3000 ft sobre el nivel medio del mar.

(b) Comunicaciones: Un vuelo IFR que se realice fuera del espacio aéreo controlado pero dentro de áreas, o a lo largo de rutas, designadas por la autoridad ATS competente de acuerdo con la sección 281.42, debe mantener comunicaciones aeroterrestres vocales por el canal apropiado y establecer, cuando sea necesario, comunicación en ambos sentidos con la dependencia de servicios de tránsito aéreo que suministre servicio de información de vuelo.

(c) Informes de Posición. Un vuelo IFR que opere fuera del espacio aéreo controlado y al que la autoridad ATS competente exija que:

(1) Presente un plan de vuelo.

(2) Mantenga comunicaciones aeroterrestres vocales por el canal apropiado y establezca comunicación en ambos sentidos, según sea necesario, con la dependencia de los servicios de tránsito aéreo que suministra el servicio de información de vuelo, debe notificar su posición de acuerdo con lo especificado en la sección 281.40, para vuelos controlados. Las aeronaves que decidan utilizar el servicio de asesoramiento de tránsito aéreo mientras vuelan en condiciones IFR dentro de áreas especificadas con servicio de asesoramiento, se espera que cumplan lo especificado en la sección 281.40, pero el plan de vuelo y los cambios que se hagan en él no están supeditados a autorizaciones y las comunicaciones en ambos sentidos se mantendrán con la dependencia que suministre el servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.

CAPÍTULO F

SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (RPAS)

SECCIÓN 281.61 GENERALIDADES

Esta sección es aplicable a toda persona natural o jurídica que opere o pretendan operar un Sistema de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAS) y requieran, obtener autorización de operación por parte de la Autoridad Aeronáutica y deberán sujetarse a las disposiciones de tránsito aéreo de los Servicios a la Navegación Aérea de conformidad a lo establecido en el apéndice B.

SECCIÓN 281.62 CLASIFICACIÓN DE LAS RPA

El Sistema de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAS), está compuesto de una Aeronave Pilotada a Distancia (RPA) y todo lo asociado con el equipo de soporte para su operación, tal como, estación de control, datos de enlace, telemetría, equipo de navegación y comunicación, mecanismo de lanzamiento y recuperación y se clasifican en las siguientes clases:

(a) Clase 1 Mini RPA: Peso menor a tres (3) Kilogramos.

(b) Clase 2 RPA Ligeros: Peso comprendido entre tres (03) y veinticinco (25) Kilogramos.

(c) Clase 3 RPA Livianos: Peso mayor de veinticinco (25) kilogramos hasta ciento cincuenta (150) kilogramos.

(d) Clase 4 RPA pesado: Peso mayor de ciento cincuenta (150) Kilogramos.

APÉNDICE A

(a) TABLA DE NIVELES DE VUELO INSTRUMENTAL Y VISUAL

ÁREAS DONDE SE APLICA LA RVSM — PIES

a) en las áreas en que la altitud se mide en pies y donde, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se aplica una separación vertical mínima de 1 000 ft entre FL 290 y FL 410 inclusive:*

DERROTA**											
De 000° a 179° ***						De 180° a 359° ***					
Vuelos IFR			Vuelos VFR			Vuelos IFR			Vuelos VFR		
Nivel			Nivel			Nivel			Nivel		
FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros
010	1 000	300	-	-	-	020	2 000	600	-	-	-
030	3 000	900	035	3 500	1 050	040	4 000	1 200	045	4 500	1 350
050	5 000	1 500	055	5 500	1 700	060	6 000	1 850	065	6 500	2 000
070	7 000	2 150	075	7 500	2 300	080	8 000	2 450	085	8 500	2 600
090	9 000	2 750	095	9 500	2 900	100	10 000	3 050	105	10 500	3 200
110	11 000	3 350	115	11 500	3 500	120	12 000	3 650	125	12 500	3 800
130	13 000	3 950	135	13 500	4 100	140	14 000	4 250	145	14 500	4 400
150	15 000	4 550	155	15 500	4 700	160	16 000	4 900	165	16 500	5 050
170	17 000	5 200	175	17 500	5 350	180	18 000	5 500	185	18 500	5 650
190	19 000	5 800	195	19 500	5 950	200	20 000	6 100	205	20 500	6 250
210	21 000	6 400	215	21 500	6 550	220	22 000	6 700	225	22 500	6 850
230	23 000	7 000	235	23 500	7 150	240	24 000	7 300	245	24 500	7 450
250	25 000	7 600	255	25 500	7 750	260	26 000	7 900	265	26 500	8 100
270	27 000	8 250	275	27 500	8 400	280	28 000	8 550	285	28 500	8 700
290	29 000	8 850				300	30 000	9 150			
310	31 000	9 450				320	32 000	9 750			
330	33 000	10 050				340	34 000	10 350			
350	35 000	10 650				360	36 000	10 950			
370	37 000	11 300				380	38 000	11 600			
390	39 000	11 900				400	40 000	12 200			
410	41 000	12 500				430	43 000	13 100			
450	45 000	13 700				470	47 000	14 350			
490	49 000	14 950				510	51 000	15 550			
etc.	etc.	etc.				etc.	etc.	etc.			

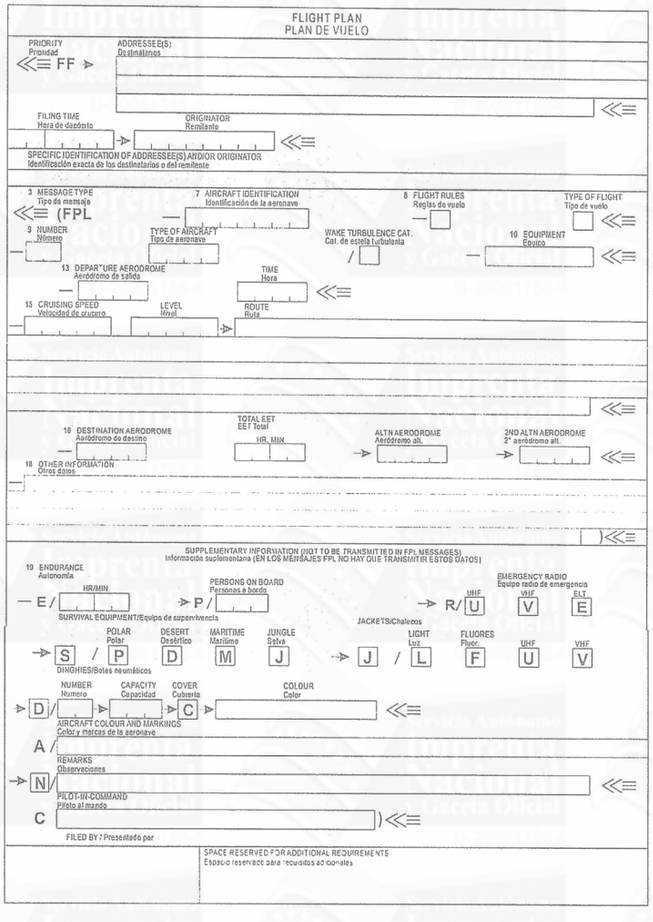
* Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba una tabla modificada de niveles de crucero basada en una separación vertical nominal mínima de 1 000 ft (300 m) para ser utilizada, en condiciones especificadas, por aeronaves que vuelen por encima del FL 410 dentro de sectores determinados del espacio aéreo.

** Derrota magnética o, en zonas polares a latitudes de más de 70° y dentro de las prolongaciones de esas zonas que puedan prescribir las autoridades ATS competentes, derrotas de cuadrículas definidas tomando como base una red de líneas paralelas al Meridiano de Greenwich superpuesta a una carta estereográfica polar en la cual la dirección hacia el Polo Norte se emplea como norte de la cuadrícula.

*** Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba que de 090° a 269° y de 270° a 089° se destinen a atender las direcciones predominantes del tránsito y se especifiquen los correspondientes procedimientos de transición.

Nota – El Manual de implantación de una separación vertical mínimo de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive (Doc. 9574) contiene un texto de orientación relativo a la separación vertical.

(b) FORMATO MODELO DE PLAN DE VUELO



(c) **SEÑALES DE SOCORRO Y DE URGENCIA**

Las disposiciones de este apéndice no impiden que toda aeronave en peligro use cualquier medio del que pueda disponer para atraer la atención, dar a conocer su posición y obtener auxilio.

Para detalles completos sobre los procedimientos de transmisión por telecomunicaciones de señales de socorro y de urgencia véase RAV 265.

Para detalles de las señales visuales de búsqueda y salvamento, véase RAV 279.

(1) **SEÑALES DE SOCORRO:**

(i) Las señales que siguen, utilizadas conjuntamente o por separado, significan que existe una amenaza de peligro grave e inminente y que se pide ayuda inmediata:

(A) Una señal transmitida por radiotelegrafía, o por cualquier otro medio para hacer señales, consistente en el grupo SOS (...C C C...) del Código Morse.

(B) Un mensaje de radiotelefonía de socorro por enlace de datos para transmitir el sentido de la palabra MAYDAY

(C) Un mensaje de socorro por enlace de datos para transmitir el sentido de la palabra MAYDAY;

(D) Cohetes o bombas que proyecten luces rojas, lanzadas uno a uno a cortos intervalos.

(E) Una luz de bengala roja con paracaídas.

(ii) El artículo 41 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (números 3268, 3270 y 3271) proporciona información sobre las señales de alarma para accionar los sistemas automáticos de alarma radiotelegráfica y radiotelefónica:

(A) 3268: La señal radiotelegráfica de alarma se compone de una serie de doce rayas, de cuatro segundos de duración cada una, transmitidas en un minuto, con intervalos de un segundo entre raya. Podrá transmitirse manualmente, pero se recomienda la transmisión automática.

(B) 3270: La señal radiotelefónica de alarma consistirá en dos señales, aproximadamente sinusoidales, de audiofrecuencia, transmitidas alternativamente; la primera de ellas tendrá una frecuencia de 2200 Hz, y la otra, de 1300 HZ Cada una de ellas se transmitirá durante 250 milisegundos.

(C) 3271: Cuando la señal radiotelefónica de alarma se genere automáticamente, se transmitirá de modo continuo durante treinta segundos, como mínimo y un minuto como máximo, cuando se produzca por otros medios, la señal se transmitirá del modo más continuo posible durante un minuto, aproximadamente.

(2) **SEÑALES DE URGENCIA:**

(i) Las señales siguientes, usadas conjuntamente o por separado, significan que una aeronave desea avisar que tiene dificultades que la obligan a aterrizar, pero no necesita asistencia inmediata:

(A) Apagando y encendiendo sucesivamente los faros de aterrizaje; o

(B) Apagando y encendiendo sucesivamente las luces de navegación, de forma tal que se distingan las luces de navegación de destellos.

(ii) Las señales siguientes, usadas conjuntamente o por separado, significan que una aeronave tiene que transmitir un mensaje urgentísimo relativo a la seguridad de un barco, aeronave u otro vehículo, o de alguna persona que esté a bordo o a la vista:

(A) Una señal hecha por radiotelegrafía o por cualquier otro método, consistente en el grupo XXX.

(B) Una señal radiotelefónica de urgencia, consistente en la enunciación de las palabras PAN, PAN;

(C) Un mensaje de urgencia por enlace de datos para transmitir el sentido de las palabras PAN, PAN.

(d) **SEÑALES QUE SE HAN DE UTILIZAR EN CASO DE INTERCEPTACIÓN**

2. SEÑALES QUE SE HAN DE UTILIZAR EN CASO DE INTERCEPTACIÓN

2.1 Señales iniciadas por la aeronave interceptora y respuesta de la aeronave interceptada

Serie	*Señales de la aeronave INTERCEPTORA*	*Significado*	*Respuesta de la aeronave INTERCEPTADA*	*Significado*
1	DÍA o NOCHE — Alabear la aeronave y encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares y luces de aterrizaje en el caso de un helicóptero) desde una posición ligeramente por encima y por delante y, normalmente, a la izquierda de la aeronave interceptada (o a la derecha si la aeronave interceptada es un helicóptero) y, después de recibir respuesta, efectuar un viraje horizontal lento, normalmente a la izquierda (o a la derecha en el caso de un helicóptero) hacia el rumbo deseado. *Nota 1 — Las condiciones meteorológicas o del terreno pueden obligar a la aeronave interceptora a invertir los procedimientos señalados del viraje citados anteriormente en la Serie 1.* *Nota 2 — Si la aeronave interceptada no puede mantener la velocidad de la aeronave interceptora se prevé que esta podría efectuar una serie de evoluciones de lujo/prueba - alabeo la aeronave cada vez que pase a la aeronave interceptada*	Usted ha sido interceptado. Sígame.	DÍA o NOCHE — Alabear la aeronave, encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares, y seguir a la aeronave interceptora. *Nota — En el Capítulo 3 5.5, se prescriben las medidas complementarias que debe tomar la aeronave interceptada.*	Comprendido, lo cumpliré.
2	DÍA o NOCHE — Alejarse bruscamente de la aeronave interceptada, haciendo un viraje ascendente de 90° o más, sin cruzar la línea de vuelo de la aeronave interceptada.	Prosiga.	DÍA o NOCHE — Alabear la aeronave.	Comprendido, lo cumpliré.
3	DÍA o NOCHE — Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable) llevando continuamente encendidos los faros de aterrizaje y sobrevolar la pista en servicio o, si la aeronave interceptada es un helicóptero, sobrevolar la zona de aterrizaje de helicóptero. En el caso de helicópteros, el helicóptero interceptor hace una aproximación para el aterrizaje y permanece en vuelo estacionario cerca de la zona de aterrizaje.	Aterrice en este aeródromo.	DÍA o NOCHE — Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable), llevando continuamente encendidos los faros de aterrizaje, seguir a la aeronave interceptora y, si después de sobrevolar la pista en servicio o la zona de aterrizaje del helicóptero se considera que se puede aterrizar sin peligro, proceder al aterrizaje.	Comprendido, lo cumpliré.

2.2 Señales iniciadas por la aeronave interceptada y respuesta de la aeronave interceptora

Serie	*Señales de la aeronave INTERCEPTADA*	*Significado*	*Respuesta de la aeronave INTERCEPTORA*	*Significado*
4	DÍA o NOCHE — Replegar el tren de aterrizaje (de ser replegable) y encender y apagar los faros de aterrizaje sobrevolando la pista en servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros a una altura de más de 300 m (1 000 ft) pero sin exceder de 600 m (2 000 ft) [en el caso de un helicóptero, a una altura de más de 50 m (170 ft) pero sin exceder de 100 m (330 ft) sobre el nivel del aeródromo, y continuar volando en circuito sobre la pista en servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros. Si no está en condiciones de encender y apagar los faros de aterrizaje, encienda y apague cualesquiera otras luces disponibles.	El aeródromo que usted ha designado es inadecuado.	DÍA o NOCHE — Si se desea que la aeronave interceptada siga a la aeronave interceptora hasta un aeródromo de alternativa, la aeronave interceptora repliega el tren de aterrizaje (de ser replegable) y utiliza las señales de la Serie 1, prescritas para las aeronaves interceptoras. Si se decide dejar en libertad a la aeronave interceptada, la aeronave interceptora utilizará las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido, sígame. Comprendido, prosiga.
5	DÍA o NOCHE — Encender y apagar repetidamente todas las luces disponibles a intervalos regulares, pero de manera que se distingan de las luces de destellos.	Imposible cumplir.	DÍA o NOCHE — Utilice las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido.
6	DÍA o NOCHE — Encender y apagar todas las luces disponibles a intervalos irregulares.	En peligro.	DÍA o NOCHE — Utilice las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido.

(e) **SEÑALES VISUALES EMPLEADAS PARA ADVERTIR A UNA AERONAVE NO AUTORIZADA QUE SE ENCUENTRA VOLANDO EN UNA ZONA RESTRINGIDA, PROHIBIDA O PELIGROSA, O QUE ESTÁ A PUNTO DE ENTRAR EN ELLA**

De día y de noche, una serie de proyectiles disparados desde el suelo a intervalos de 10 segundos, que al explotar produzcan luces o estrellas rojas y verdes, indicarán a toda aeronave no autorizada que está volando en una zona restringida, prohibida o peligrosa, o que está a punto de entrar en ella y que la aeronave ha de tomar las medidas necesarias para remediar la situación.

(f) **SEÑALES PARA EL TRÁNSITO DEL AERÓDROMO**

(1) **Señales con luces corrientes y con luces pirotécnicas**

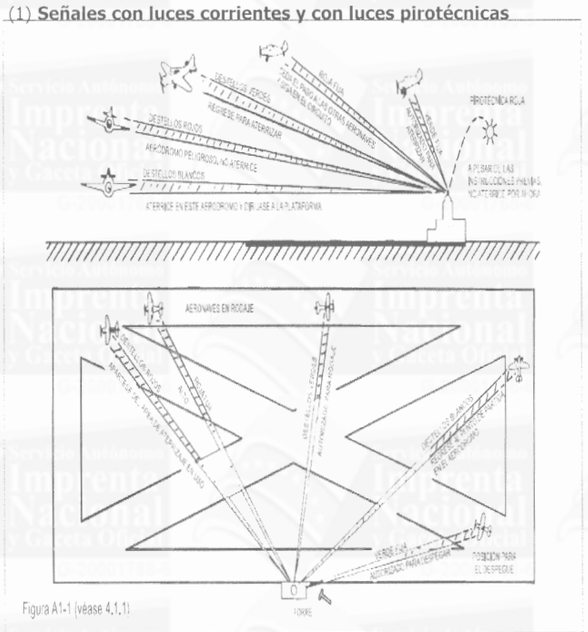


Figura A1-1 (véase 4.1.1)

(g) **INSTRUCCIONES**

Luz		Desde el control de aeródromo:	
		A las aeronaves en vuelo	A las aeronaves en tierra
Dirigida hacia la aeronave de que se trata (véase la Figura A1-1):	Verde fija	Autorizado para aterrizar	Autorizado para despegar
	Roja fija	Ceda el paso a las otras aeronaves y siga en el circuito	Alto
	Serie de destellos verdes	Regrese para aterrizar*	Autorizado para rodaje
	Serie de destellos rojos	Aeródromo peligroso, no aterrice	Apártese del área de aterrizaje en uso
	Serie de destellos blancos	Aterrice en este aeródromo y diríjase a la plataforma*	Regrese al punto de partida en el aeródromo
Luz pirotécnica roja		A pesar de las instrucciones previas, no aterrice por ahora	

*A su debido tiempo se le dará permiso para aterrizar y para el rodaje.

(1) **Acuse de recibo por parte de la aeronave**

(i) En vuelo: Durante las horas de luz diurna, con movimiento de alabeo; esta señal no debe esperarse que se haga en los tramos básicos ni final de aproximación.
Durante las horas de oscuridad, emitiendo destellos dos veces con los faros de aterrizaje de la aeronave, o si no dispone de ellos, encendiendo y apagando, dos veces, las luces de navegación.

(ii) En Tierra: Durante las horas de luz diurna, moviendo los alerones o el timón de dirección.
Durante las horas de oscuridad, emitiendo destellos dos veces con los faros de aterrizaje de la aeronave, o si no dispone de ellos, encendiendo y apagando, dos veces, las luces de navegación.

(h) **SEÑALES VISUALES EN TIERRA**

Para detalles sobre las ayudas visuales en tierra, véase RAV 14.

(1) **Prohibición de aterrizaje**

Un panel cuadrado, rojo y horizontal, con diagonales amarillas (figura 1), cuando esté colocado en un área de señales, indica que están prohibidos los aterrizajes y qué es posible que dure dicha, prohibición.



Figura 1

(2) **Necesidad de precauciones especiales durante la aproximación y el aterrizaje**

Un panel cuadrado, rojo y horizontal, con una diagonal amarilla (figura 2), cuando esté colocado en un área de señales, indica que, debido al mal estado del área de maniobras por cualquier otra razón tomarse precauciones especiales durante la aproximación para aterrizar, o durante el aterrizaje.



Figura 2

(3) **Uso de pistas y de calles de rodaje**

(i) Una señal blanca y horizontal en forma de pesas (figura 3), cuando esté colocada en un área de señales, indica que las aeronaves deben aterrizar, despegar y rodar únicamente en las pistas y en las calles de rodaje.



Figura 3

(ii) La misma señal blanca y horizontal en forma de pesas descrita en numeral (i), pero con una barra negra perpendicular al eje de las pesas a través de cada una de sus porciones circulares (Figura 4), cuando esté colocada en un área de señales, indica que las aeronaves deben aterrizar y despegar únicamente en las pistas, pero que las demás maniobras no necesitan limitarse a las pistas ni a las calles de rodaje.



Figura 4

(4) **Pistas o calles de rodaje cerradas al tránsito**

Cruces de un solo color que contraste, amarillo o blanco (Figura 5), colocadas horizontalmente en las pistas y calles de rodaje o partes de las mismas, indican que el área no es utilizable para el movimiento de aeronaves.



Figura 5

(5) **Instrucciones para el aterrizaje y el despegue**

(i) Una T de aterrizaje, horizontal, de color blanco o anaranjado (Figura 6) indica la dirección que ha de seguir la aeronave para aterrizar y despegar, lo que hará en una dirección paralela al brazo de la T y hacia su travesaño.

Cuando se utiliza de noche, la T de aterrizaje está iluminada o bordeada de luces de color blanco.



Figura 6

(ii) Un grupo de dos ciñas (Figura 7) colocado verticalmente en la torre de control del aeródromo, o cerca de ella, indica a las aeronaves que están en el área de maniobras la dirección de despegue expresada en decenas de grados, redondeando el número al entero más próximo al rumbo magnético de que se trate.



Figura 7

(6) **Tránsito hacia la derecha**

Una flecha hacia la derecha y de color llamativo en un área de señales, u horizontalmente en el extremo de una pista o en el de una franja en uso (Figura 8), indica que los virajes deben efectuarse hacia la derecha antes del aterrizaje y después del despegue.



Figura 8

(7) **Oficina de información de los Servicios de Tránsito Aéreo.**

La letra C, en negro, colocada verticalmente sobre un fondo amarillo (Figura 9) indica el lugar que se encuentra la oficina de notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo.



Figura 9

(8) **Planeadores en vuelo.**

Una doble cruz blanca, colocada horizontalmente (Figura 10), en el área de señales, indica que el aeródromo es utilizado por planeadores y que se están realizando vuelos de ésta naturaleza.



Figura 10

(i) **SEÑALES PARA MANIOBRAR EN TIERRA**

(1) Del señalero a la aeronave

(i) Estas señales se han ideado para que las haga el señalero, con sus manos iluminadas si es necesario para facilitar la observación por parte del Piloto, y mirando hacia la aeronave desde un punto:

(A) Para aeronaves de alas fijas, delante del extremo del ala izquierda y bien a la vista del Piloto.

(B) Para helicópteros, en el lugar donde pueda ser visto por el Piloto.

(ii) El significado de la señal sigue siendo el mismo ya se empleen palos, toletes iluminados o linternas.

(iii) Los motores de las aeronaves se numeran, para el señalero situado frente a la aeronave, de derecha a izquierda (es decir, el motor Número 1 es el motor externo de babor).

(iv) Las señales que llevan un asterisco están previstas para utilizarlas cuando se trate de helicópteros en vuelo estacionario.

(v) Las referencias a toletes pueden también interpretarse como referencias a palas de tipo raqueta de tenis o guantes con colores fluorescentes (sólo en horas diurnas).

(vi) Antes de utilizar las señales siguientes, el señalero se asegurará que el área a la cual ha de guiarse una aeronave está libre de objetos que esta última, de no ser así, podría golpear al cumplir con lo establecido en la Sección 281.36 de esta Regulación.

(vii) La forma de muchas aeronaves es tal que no siempre puede vigilarse visualmente desde el puesto de pilotaje la trayectoria de los extremos de las alas, motores y otras extremidades, mientras la aeronave maniobra en tierra.



1. Encargado de señales/guía

Con la mano derecha por encima de la cabeza y el tolete apuntando hacia arriba, mueva el tolete de la mano izquierda señalando hacia abajo acercándolo al cuerpo.

Nota.— Esta señal hecha por una persona situada en el extremo del ala de la aeronave sirve para indicar al piloto, señalero u operador de maniobras de empuje que el movimiento de aeronave en un puesto de estacionamiento o fuera de él quedaría sin obstrucción.



2. Identificación de puerta

Levante los brazos totalmente extendidos por encima de la cabeza con los toletes apuntando hacia arriba.



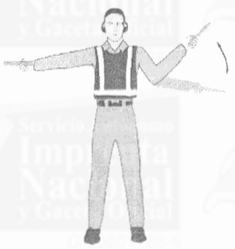
3. Prosiga hasta el siguiente señalero o como lo indique la torre o el control de tierra

Apunte con ambos brazos hacia arriba; mueva y extienda los brazos hacia afuera y a los lados del cuerpo y señale con los toletes en la dirección del próximo señalero o zona de rodaje.



4. Avance de frente

Doble los brazos extendidos a la altura de los codos y mueva los toletes hacia arriba y abajo desde la altura del pecho hacia la cabeza.



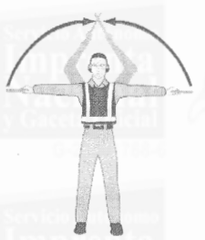
5 a). Viraje a la izquierda (desde el punto de vista del piloto)

Con el brazo derecho y el tolete extendidos a un ángulo de 90º respecto del cuerpo, haga la señal de avanzar con la mano izquierda. La rapidez con que se mueve el brazo indica al piloto la velocidad del viraje.



5 b). Viraje a la derecha (desde el punto de vista del piloto)

Con el brazo izquierdo y el tolete extendidos a un ángulo de 90º respecto del cuerpo, haga la señal de avanzar con la mano derecha. La rapidez con que se mueve el brazo indica al piloto la velocidad del viraje.



6 a). Alto normal

Brazos totalmente extendidos con los toletes a un ángulo de 90º con respecto al cuerpo, llevándolos lentamente por encima de la cabeza hasta cruzar los toletes.



6 b). Alto de emergencia

Extienda abruptamente los brazos con los toletes por encima de la cabeza, cruzando los toletes.



7 a). Accione los frenos

Levante la mano ligeramente por encima del hombro con la palma abierta. Asegurándose de mantener contacto visual con la tripulación de vuelo, cierre el puño. No se mueva hasta que la tripulación de vuelo haya acusado recibo de la señal.



7 b). **Suelte los frenos**

Levante la mano ligeramente por encima del hombro con el puño cerrado. Asegurándose de mantener contacto visual con la tripulación de vuelo, abra la mano. **No** se mueva hasta que la tripulación de vuelo haya acusado recibo de la señal



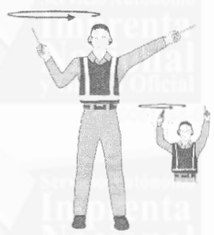
8 a). **Calzos puestos**

Con los brazos y toletes totalmente extendidos por encima de la cabeza, mueva los toletes hacia adentro horizontalmente hasta que se toquen. **Asegúrese** de que la tripulación de vuelo ha acusado recibo.



8 b). **Calzos fuera**

Con los brazos y toletes totalmente extendidos por encima de la cabeza, mueva los toletes hacia afuera horizontalmente. **No** quite los calzos hasta que la tripulación de vuelo lo autorice.



9. **Ponga los motores en marcha**

Levante el brazo derecho al nivel de la cabeza con el tolete señalando hacia arriba e inicie un movimiento circular con la mano; al mismo tiempo, con el brazo izquierdo levantado por encima del nivel de la cabeza, señale al motor que ha de ponerse en marcha.



10. **Pare los motores**

Extienda el brazo con el tolete hacia adelante del cuerpo a nivel del hombro; mueva la mano y el tolete por encima del hombro izquierdo y luego por encima del hombro derecho, como si cortara la garganta.



11. **Disminuya la velocidad**

Mueva los brazos extendidos hacia abajo, subiendo y bajando los toletes de la cintura a las rodillas.



12. **Disminuya la velocidad del motor o los motores del lado que se indica**

Con los brazos hacia abajo y los toletes hacia el suelo, mueva de arriba abajo el tolete *derecho* o *izquierdo* según deba disminuirse la velocidad del motor o motores de la *izquierda* o de la *derecha*, respectivamente.



13. **Retroceda**

Gire hacia delante los brazos frente al cuerpo y a la altura de la cintura. Para detener el movimiento hacia atrás de la aeronave, use las señales 6 a) o 6 b).



14 a). **Virajes durante la marcha atrás (para virar cola a estribor)**

Con el brazo izquierdo apunte hacia abajo con el tolete y lleve el brazo derecho desde la posición vertical, por encima de la cabeza, hasta la horizontal delantera, repitiéndose el movimiento del brazo derecho.



14 b). **Virajes durante la marcha atrás (para virar cola a babor)**

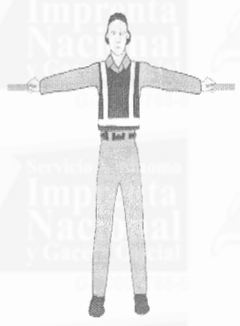
Con el brazo derecho apunte hacia abajo con el tolete y se lleve el brazo izquierdo desde la posición vertical, por encima de la cabeza, hasta la horizontal delantera, repitiéndose el movimiento del brazo izquierdo.



15. **Afirmativo/todo listo**

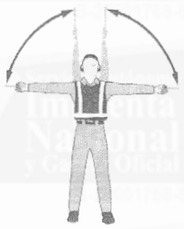
Levante el brazo derecho a nivel de la cabeza con el tolete apuntando hacia arriba o muestre la mano con el pulgar hacia arriba; el brazo izquierdo permanece al lado de la rodilla.

Nota.— Esta señal también se utiliza como señal de comunicación técnica o de servicio.



16. **Vuelo estacionario**

Brazos y toletes totalmente extendidos a un ángulo de 90º respecto del cuerpo.



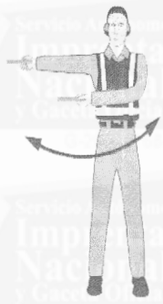
*17. Ascienda

Brazos y toletes totalmente extendidos a un ángulo de 90° respecto del cuerpo y, con las palmas hacia arriba, mueva las manos hacia arriba. La rapidez del movimiento indica la velocidad de ascenso.



*18. Descienda

Brazos y toletes totalmente extendidos a un ángulo de 90° respecto del cuerpo y, con las palmas hacia abajo, mueva las manos hacia abajo. La rapidez del movimiento indica la velocidad de descenso.



*19 a). Desplácese en sentido horizontal hacia la izquierda (desde el punto de vista del piloto)

Brazo extendido horizontalmente a un ángulo de 90° respecto del lado derecho del cuerpo. Mueva el otro brazo en el mismo sentido con movimiento de barrido.



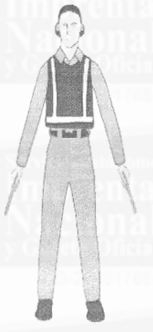
*19 b). Desplácese en sentido horizontal hacia la derecha (desde el punto de vista del piloto)

Brazo extendido horizontalmente a un ángulo de 90° respecto del lado izquierdo del cuerpo. Mueva el otro brazo en el mismo sentido con movimiento de barrido.



*20. Aterrice

Brazos cruzados con los toletes hacia abajo delante del cuerpo.



21. Mantenga posición/espere

Brazos totalmente extendidos con toletes hacia abajo a un ángulo de 45° respecto del cuerpo. Manténganse en esta posición hasta que la aeronave sea autorizada para realizar la próxima maniobra.



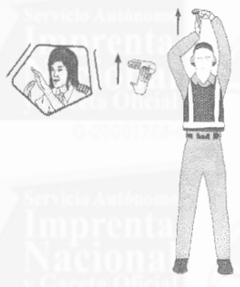
22. Despacho de la aeronave

Salude con el ademán habitual, usando la mano derecha o el tolete, para despachar la aeronave. Mantenga el contacto visual con la tripulación de vuelo hasta que la aeronave haya comenzado a rodar.



23. No toque los mandos (señal de comunicación técnica o de servicio)

Extienda totalmente el brazo derecho por encima de la cabeza y cierre el puño o mantenga el tolete en posición horizontal, con el brazo izquierdo al costado a la altura de la rodilla.



24. Conecte alimentación eléctrica de tierra (señal de comunicación técnica o de servicio)

Brazos totalmente extendidos por encima de la cabeza; abra la mano izquierda horizontalmente y mueva los dedos de la derecha para tocar la palma abierta de la izquierda (formando una "T"). Por la noche, pueden también utilizarse toletes iluminados para formar la "T" por encima de la cabeza.



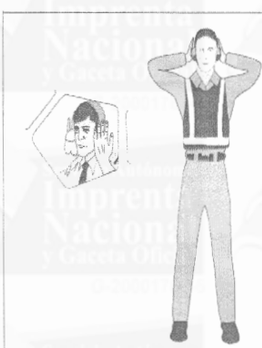
25. Desconecte alimentación eléctrica (señal de comunicación técnica o de servicio)

Brazos totalmente extendidos por encima de la cabeza con los dedos de la mano derecha tocando la palma abierta horizontal de la izquierda (formando una "T"); luego aparte la mano derecha de la izquierda. **No** desconecte la electricidad hasta que lo autorice la tripulación de vuelo. Por la noche, también pueden usarse toletes iluminados para formar la "T" por encima de la cabeza.



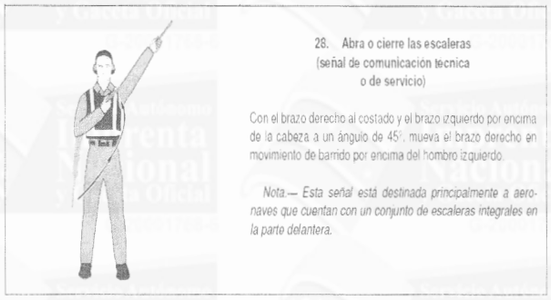
26. Negativo (señal de comunicación técnica o de servicio)

Mantenga el brazo derecho horizontal a 90° respecto del cuerpo y apunte hacia abajo con el tolete o muestre la mano con el pulgar hacia abajo; la mano izquierda permanece al costado a la altura de la rodilla.



27. Establézcase comunicación mediante interfono (señal de comunicación técnica o de servicio)

Extienda ambos brazos a 90° respecto del cuerpo y mueva las manos para cubrir ambas orejas.



(2) Del piloto de una aeronave al señalero

(i) Estas señales están previstas para que las haga un piloto en su puesto, con las manos bien visibles e iluminadas según sea necesario para facilitar la observación por el señalero.

(ii) Los motores de la aeronave se numeran en relación con el señalero que está mirando a la aeronave, desde su derecha a su izquierda (es decir, el motor núm. 1 es el motor extremo de babor).

(iii) Frenos: El momento en que se cierra la mano o que se extienden los dedos indica, respectivamente, el momento de accionar o soltar el freno.
(A) Frenos accionados: Levantar brazo y mano, con los dedos extendidos, horizontalmente delante del rostro, luego cerrar la mano.
(B) Frenos sueltos: Levantar el brazo, con el puño cerrado, horizontalmente delante del rostro, luego extender los dedos.

(iv) Calzos:
(A) Poner calzos: Brazos extendidos, palmas hacia fuera, moviendo las manos hacia dentro cruzándose por delante del rostro.
(B) Fuera calzos: Manos cruzadas delante del rostro, palmas hacia fuera, moviendo los brazos hacia fuera.

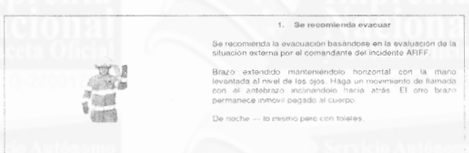
(v) Preparado para poner en marcha los motores: Levantar el número apropiado de dedos en una mano indicando el número del motor que ha de arrancar.

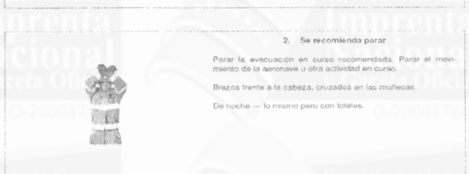
(vi) Señales de comunicación técnica o de servicio.
(A) Las señales manuales se utilizarán sólo cuando no sea posible la comunicación verbal con respecto a las señales de comunicación técnica o de servicio.

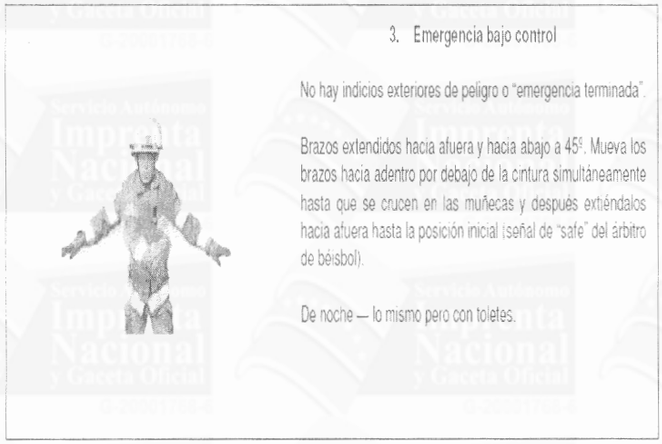
(B) Los señaleros se cerciorarán de que la tripulación de vuelo ha acusado recibo con respecto a las señales de comunicación técnica o de servicio.

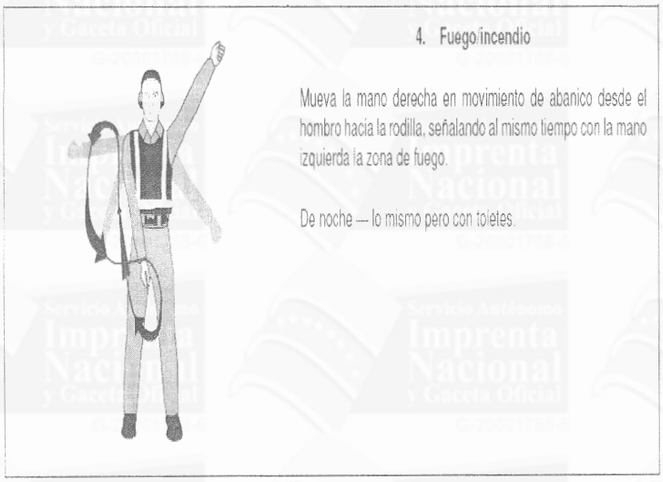
(j) **SEÑALES MANUALES DE EMERGENCIA NORMALIZADAS**

(1) Las señales manuales siguientes se fijan como el mínimo necesario para comunicaciones de emergencia entre el comandante del incidente y de salvamento y extinción de incendios de aeronaves ARFF, los bomberos ARFF y la tripulación de vuelo y de cabina de la aeronave del incidente. Las señales manuales de emergencia ARFF deberían hacerse desde el lado delantero izquierdo de la aeronave para la tripulación de vuelo.
Nota: Para una comunicación más eficaz con la tripulación de cabina, los bomberos (ARFF) pueden hacer las señales manuales de emergencia desde otras posiciones.









APÉNDICE B
SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA

(a) **Reglas generales de utilización**

(1) Los Sistema de Aeronave Pilotada a Distancia (RPAS) que participe en la navegación aérea no deben ser utilizados sin autorización apropiada de la Autoridad Aeronáutica desde el cual se efectúa el despegue de la Aeronave Pilotada a Distancia (RPA).

(2) Los RPA operados en el territorio de otro Estado no deben ser utilizados sin la autorización especial concedida por el Estado donde se efectuará el vuelo. Esta autorización puede formularse como acuerdos entre los Estados en cuestión.

(3) Los RPA sobre alta mar no deben utilizarse sin la coordinación previa con la autoridad ATS correspondiente.

(4) La autorización y coordinación a que se refieren los subpárrafos 2 y 3 deben obtenerse y efectuarse antes del despegue si existieran probabilidades razonables, al proyectarse la operación, de que la aeronave pueda ingresar al espacio aéreo en cuestión.

(5) Los RPAS se deben utilizar de conformidad con las condiciones establecidas por la Autoridad Aeronáutica y el Estado de matrícula de ser diferente, el Estado del explotador, y el Estado o los Estados sobre los cuales se efectuará el vuelo.

(6) Los planes de vuelo se deben presentar según lo establecido en el marco regulatorio nacional de conformidad con el Capítulo 3 del Anexo 2 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional o lo que indique el Estado o los Estados en los que se efectúe el vuelo.

(7) Los RPAS deben cumplir con los requisitos de performance y de equipo a bordo exigidos para el espacio aéreo específico donde se efectuará el vuelo.

(8) Los RPAS no deben ser operadas en zonas prohibidas, restringidas o peligrosas establecidas en el eAIP/Venezuela, sección ENR 5-1 y otras zonas que sean restringidas temporalmente por la Autoridad Aeronáutica que prohíben la operación bajo las reglas de vuelo visual (VFR) de las aeronaves.

(9) Los RPAS podrán operar durante las horas oficiales entre la salida y la puesta del sol, en condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC), libre de nubes, neblina, precipitación o cualquier otra condición que

obstruya o pueda obstruir el contacto visual permanente con los RPAS, salvo que obtenga una autorización especial por parte de la Autoridad Aeronáutica para vuelos nocturnos o bajo las Reglas de Vuelo por Instrumento (IFR), y el piloto esté capacitado para operar bajos las reglas anteriormente mencionadas, previa coordinación con los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS).

(10) Los RPA no deben operar a una distancia mayor de la línea visual del piloto, ni alejarse más de 450 m de distancia horizontal del piloto al mando.

(11) La operación de los RPAS no deben exceder en ningún momento una altura de vuelo de 400 ft (122 metros) sobre el terreno, salvo autorización otorgada por la Autoridad Aeronáutica.

(12) Los RPA no deben operar sobre personas a una altura menor a 46 m (150 ft).

(13) Deben operar a una distancia de separación de:

(i) Al menos 9 kilómetros (5 NM) de cualquier aeropuerto controlado o Base Aérea Militar.

(ii) De 5 NM de cualquier aeródromo no controlado y

(iii) De 3 NM de cualquier helipuerto; la Autoridad Aeronáutica podrá autorizar trabajos especiales en coordinación con los Servicios de Tránsito Aéreo.

(14) El operador debe contar con conocimientos de esta Regulación y demás documentos que elabore la Autoridad Aeronáutica, así como el cumplimiento de toda la normativa legal vigente del Estado.

(15) La persona que opere los controles de un RPAS será responsable por asegurarse que el mismo sea operado de acuerdo con las limitaciones operacionales establecidas por el fabricante, así como de la operación general del mismo durante todo el vuelo.

(16) El piloto del RPAS será responsable de los daños en caso de incidentes o accidentes de los daños y lesiones causados por la misma.

(17) Antes de realizar una operación, el operador del RPAS es responsable de verificar los NOTAM que pudiesen afectar la operación del equipo, se verifican en las Dependencias ARO/AIS de los aeropuertos más cercanos a la operación.

(18) Si los RPAS tienen la capacidad de realizar vuelo automático, esta función podrá ser utilizada solamente si le permite al operador de los controles intervenir en cualquier momento para tomar el control inmediato de la aeronave.

(b) **Otorgamiento de certificados y licencias**

(1) Hasta que sean dictadas y entren en vigor las normas internacionales relativas a determinadas categorías, clases o tipos de aeronaves, los certificados expedidos o convalidados de conformidad con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas, se deberá cumplir con lo establecido en la RAV 21 y en caso de vuelos efectuados sobre el territorio de alguno de los Estados contratantes del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, incluyendo aterrizajes y despegues, se deberá cumplir con las reglas de vuelo del Estado donde esta matriculada la aeronave.

(2) La Autoridad Aeronáutica se reserva la autorización de operaciones RPA sobre el territorio.

(3) Un RPAS será aprobado, teniendo en cuenta las interdependencias de los componentes, de conformidad con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y de forma que concuerde con las disposiciones de los Anexos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional afines. Además:

(i) Una RPA contará con un certificado de aeronavegabilidad expedido de conformidad con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y de forma que concuerde con las disposiciones del Anexo 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

(ii) Los componentes conexos de un RPAS especificados en el diseño de tipo serán certificados y mantenidos de conformidad con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y de forma que concuerden con las disposiciones de los Anexos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional afines.

(4) El explotador dispondrá de un certificado de explotador de RPAS expedido de conformidad con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y que concuerde con las disposiciones del Anexo 6 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

(5) Los pilotos a distancia obtendrán sus licencias, o se les convalidarán éstas, de conformidad con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y de forma que concuerde con las disposiciones del Anexo 1 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

(c) **Solicitud de autorización**

(1) La solicitud de autorización estipulada en el subpárrafo (2) del párrafo (a) de este Apéndice, se efectuará ante la Autoridad Aeronáutica competente en un plazo no menor de treinta (30) días antes de la fecha prevista para el vuelo, a menos que la Autoridad Aeronáutica lo especifique de otro modo.

(2) A menos que se determine otra cosa, la solicitud de autorización incluirá lo siguiente:

(i) Nombre e información de contacto del explotador.

(ii) Características de la RPA (tipo de aeronave, masa máxima certificada de despegue, número de motores, envergadura).

(iii) Copia del certificado de matrícula.

(iv) Identificación que utilizará la aeronave para radiotelefonía, si corresponde.

(v) Copia del certificado de aeronavegabilidad.

(vi) Copia del certificado de explotador de RPAS.

(vii) Copia de la licencia de piloto(s) a distancia.

(viii) Copia de la licencia de estación de radio de la aeronave, si corresponde.

(ix) Descripción de la operación prevista (que incluya el tipo de operación o el propósito), reglas de vuelo, operación con visibilidad directa visual (VLOS), si corresponde, fecha del vuelo(s) previsto(s), punto de partida, destino, velocidades de crucero, niveles de crucero, ruta que ha de seguirse, duración/frecuencia del vuelo.

(x) Requisitos de despegue y aterrizaje.

(xi) Características de performance de la RPA, incluyendo:

(A) Velocidades de utilización.

(B) Velocidades de ascenso máximas y típicas.

(C) Velocidades de descenso máximas y típicas.

(D) Velocidades de viraje máximas y típicas.

(E) Otros datos pertinentes relativos a la performance (p. ej., limitaciones relativas al viento, engelamiento, precipitación).

(F) Autonomía máxima de la aeronave.

(xii) Capacidades de comunicaciones, navegación y vigilancia:

(A) Frecuencias y equipo de comunicaciones de seguridad operacional aeronáutica, incluyendo:

(A.1) Comunicaciones ATC, incluidos los medios de comunicación alternativos.

(A.2) ENLACES de mando y control (C2) incluyendo los parámetros de performance y área de cobertura operacional designada.

(A.3) Comunicaciones entre el piloto a distancia y el observador RPA, si corresponde.

(B) Equipo de navegación.

(C) Equipo de vigilancia (p. ej. transpondedor SSR, ADS-B emisión).

(xiii) Capacidades de detectar y eludir.

(xiv) Procedimientos de emergencia, incluyendo:

(A) Fallas de comunicaciones con el ATC.

(B) Falla C2.

(C) Falla de comunicaciones piloto a distancia/observador RPA, si corresponde.

(xv) Número y emplazamiento de las estaciones de pilotaje a distancia así como procedimientos de transferencia entre las estaciones de pilotaje a distancia, si corresponde.

(xvi) Documento que certifica la homologación acústica de conformidad con el marco regulatorio nacional.

(xvii) Confirmación de cumplimiento con las normas de seguridad nacional de manera que concuerde con las disposiciones del Anexo 17 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, que incluya medidas de seguridad pertinentes a la operación de RPAS.

(xviii) Información/descripción relativa a la carga útil.

(xix) Prueba de cobertura adecuada de seguro/responsabilidad civil.

(xx) Cuando los certificados u otros documentos indicados en b) se expiden en un idioma distinto al castellano, se incluirá una traducción a este idioma.

(xxi) Después de obtenerse la autorización de la Autoridad Aeronáutica y del o de los Estados correspondientes, se completará la notificación y coordinación con los servicios de tránsito aéreo de conformidad con los requisitos nacionales y del o de los Estados.

Nota: Una solicitud de autorización no satisface el requisito de presentar un plan de vuelo ante las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.

(xxii) Los cambios que se efectúen en la autorización se someterán a consideración de la Autoridad Aeronáutica así como del o de los Estados correspondientes. Si los cambios son aprobados, el explotador notificará a todas las autoridades competentes.

(xxiii) En caso de una cancelación de vuelo el explotador o el piloto a distancia notificará a todas las autoridades competentes tan pronto como sea posible.

CAPÍTULO G

DISPOSICIÓN DEROGATORIA Y FINAL

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA: Se deroga la Providencia Administrativa N° PRE-CJU-GDA-183-19 de fecha 08 de abril de 2019, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.462 Extraordinario, de fecha 1° de julio de 2019, que dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 281 (RAV 281) denominada "Reglamento del Aire".

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA: Esta Providencia Administrativa entrará en vigencia a partir de su publicación en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.

Cúmplase,

LEONARDO ALBERTO BRICEÑO DUDAMEL
Presidente (E) Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Decreto N° 4.851 de fecha 28/08/2023
Publicado en Gaceta Oficial Nº 42.701 del 28/08/2023
"Tu Seguridad es Nuestro Compromiso"

GACETA OFICIAL
DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

DEPÓSITO LEGAL: ppo 187207DF1

AÑO CLII - MES V N° 6.888 Extraordinario
Caracas, viernes 21 de febrero de 2025

Esquina Urapal, edificio Dimase, La Candelaria
Caracas – Venezuela

Tarifa sujeta a publicación de fecha 14 de noviembre de 2003 en la Gaceta Oficial N° 37.818

http://www.minci.gob.ve

Esta Gaceta contiene 80 páginas, costo equivalente a 30,85 % valor Unidad Tributaria

http://www.imprentanacional.gob.ve

LEY DE PUBLICACIONES OFICIALES

(Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.688 de fecha viernes 25 de febrero de 2022)

Objeto

Artículo 1. Esta Ley tiene por objeto regular las publicaciones oficiales de los actos jurídicos del Estado a los fines de garantizar la seguridad jurídica, la transparencia de la actuación pública y el libre acceso del Pueblo al contenido de los mismos, en el marco del Estado Democrático y Social de Derecho y de Justicia.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo 4. La "Gaceta Oficial", creada por Decreto Ejecutivo de 11 de octubre de 1872, continuará con la denominación "Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela".

Efectos de la publicación

Artículo 8. La publicación de los actos jurídicos del Estado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela le otorga carácter público y con fuerza de documento público.

Para que los actos jurídicos del Poder Electoral, Poder Judicial y otras publicaciones oficiales surtan efectos deben ser publicados en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, de conformidad con el Reglamento que rige la materia.

Publicación física y digital

Artículo 9. La publicación de la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela acoge el sistema mixto que comprenderá uno digital y automatizado, y otro físico. La publicación física deberá contener todo el contenido publicado en la versión digital y automatizada y generará los mismos efectos establecidos en esta Ley, incluyendo su carácter público y de documento público. La contravención de esta disposición generará responsabilidad civil, administrativa y penal, según corresponda.

La Vicepresidenta Ejecutiva o Vicepresidente Ejecutivo establecerá las normas y directrices para el desarrollo, manejo y funcionamiento de las publicaciones digitales y físicas de la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, incluyendo el sistema informático de las publicaciones digitales.

Publicaciones oficiales

Artículo 15. El Servicio Autónomo Imprenta Nacional y Gaceta Oficial podrá dar carácter oficial a las publicaciones y ediciones físicas y digitales de los actos jurídicos publicados en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. A tal efecto, deberá dictar un acto que indique las características esenciales de estas publicaciones.

Así mismo, el Servicio Autónomo Imprenta Nacional y Gaceta Oficial dictará un acto en el cual establezca los precios de las publicaciones impresas de la Gaceta Oficial, su certificación y los servicios digitales de divulgación y suscripción, así como cualquier otro servicio asociados a sus funciones.