



Dirección General de Aeronáutica Civil

Reglamentación Aeronáutica Boliviana

RAB 95
Reglamento para los Servicios de
Información Aeronáutica

TERCERA - EDICIÓN

RAB – 95
REGLAMENTO PARA LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

REGISTRO DE REVISIONES

Registro de Enmiendas a la RAB 95			
Enmienda N°	Fecha de aplicación	Fecha de anotación	Anotado por:
1-7	Incorporadas en esta Edición		
8	08-11-2018	05-11-2018	D.G.A.C. <i>(Se incorporan las disposiciones de la OACI de la AMDT 40 del Anexo 15)</i>

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

RAB – 95**Reglamento para los Servicios de Información Aeronáutica****Lista de páginas efectivas**

Lista de páginas efectivas del RAB 95			
Detalle	Páginas	Revisión	Fechas
SUBPARTE A GENERALIDADES	95 -A-1 a 95 -A-11	8	2018
SUBPARTE B RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	95 -B-1 a 95 -B-3	8	2018
SUBPARTE C GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA	95 -C-1 a 95 -C-3	8	2018
SUBPARTE D ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA	95 -D-1	8	2018
SUBPARTE E PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA	95 -E-1 a 95 -E- 7	8	2018
SUBPARTE F ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA	95 -F-1 a 95 -F- 5	8	2018
SUBPARTE G DISPOSICIONES PARA LOS PROVEEDORES DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION AERONAUTICA	95-G-1	8	2018

INDICE RAB 95
Reglamento sobre el Servicio de información aeronáutica

	Página
GUIA DE REVISIONES AL RAB-95	I
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	III
INDICE RAB 95	IV

Subparte A GENERALIDADES

95.1 Aplicabilidad	95-A-1
95.3 Determinación de la Autoridad Aeronáutica	95-A-1
95.5 Autoridad de Inspección AIS	95-A-1
95.7 Significado de las definiciones que se usan en este reglamento	95-A-1
95.9 Acrónimos	95-A-9
95.11 Sistemas de referencia comunes para la navegación aérea	95-A-10
95.13 Especificaciones varias	95-A-11

Subparte B RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

95.15 Responsabilidades y funciones del Estado Plurinacional de Bolivia	95-B-1
95.17 Responsabilidades y funciones de los servicios de información aeronáutica	95-B-1
95.19 Intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos	95-B-2
95.21 Derechos de propiedad intelectual	95-B-2
95.23 Recuperación de costos	95-B-2

Subparte C GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONAUTICA

95.25 Requisitos de la gestión de la información	95-C-1
95.27 Especificaciones sobre la calidad de los datos	95-C-1
95.29 Validación y verificación de datos aeronáuticos e información aeronáutica	95-C-2
95.31 Detección de errores en los datos	95-C-2
95.33 Uso de la automatización	95-C-2
95.35 Sistema de gestión de la calidad	95-C-2
95.37 Consideraciones relativas a factores humanos	95-C-3

Subparte D ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

95.39 Alcance de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica	95-D-1
95.41 Metadatos	95-D-1

Subparte E PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

95.43 Generalidades	95-E-1
95.45 Información aeronáutica en presentación normalizada	95-E-1
95.47 Publicación de información aeronáutica	95-E-1
95.49 Suplemento AIP	95-E-1
95.51 Circulares de Información Aeronáutica AIC	95-E-1
95.53 Cartas aeronáuticas	95-E-2
95.55 NOTAM	95-E-3
95.57 Conjunto de datos digitales	95-E-3
95.59 Conjunto de datos AIP	95-E-3
95.61 Conjunto de datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos	95-E-3
95.63 Conjunto de datos sobre el terreno	95-E-4

95.65 Conjunto de datos sobre los obstáculos	95-E-4
95.67 Conjunto de datos cartográficos de aeródromo	95-E-6
95.69 Conjunto de datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos	95-E-6
95.71 Servicios de distribución	95-E-6
95.73 Distribución NOTAM	95-E-6
95.75 Servicios de información previa al vuelo	95-E-7
95.77 Servicios de información posterior al vuelo	95-E-7

Subparte F ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

95.79 Reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC)	95-F-1
95.81 Actualización de los productos de información aeronáutica	95-F-2
95.83 Actualizaciones de la AIP	95-F-2
95.85 NOTAM	95-F-2
95.87 Actualización de conjunto de datos	95-F-5

Subparte G DISPOSICIONES PARA LOS PROVEEDORES DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONAUTICA

95.89 Condiciones requeridas e instrucción para el personal de AIS	95-G-1
95.91 Descripción de puestos para el personal de los servicios AIS	95-G-1
95.93 Programa de instrucción para el personal AIS	95-G-1
95.95 Registros y expedientes del personal AIS	95-G-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Subparte A GENERALIDADES**95.1 Aplicabilidad**

- (a) La RAB 95 establece normas para:
- (1) El proveedor de los Servicios de Información Aeronáutica del Estado Plurinacional de Bolivia, con jurisdicción en la FIR La Paz,
 - (2) El personal de los Servicios de Información Aeronáutica,
 - (3) Todos los operadores de vuelos, nacionales e internacionales que entren, salgan y/o sobrevuelen el espacio aéreo de la FIR La Paz.

95.3 Determinación de la Autoridad Aeronáutica

- (a) Que el suministro de los Servicios de Información Aeronáutica esté de conformidad con las disposiciones de este reglamento dentro la FIR la Paz.
- (b) Para tal efecto se ha determinado que el proveedor de los Servicios a la Navegación Aérea, sea la encargada de suministrar servicios de información aeronáutica en toda la FIR La Paz.
- (c) La Autoridad de Aeronáutica Civil tiene la responsabilidad de vigilar, fiscalizar y aprobar la información aeronáutica, elaborada de acuerdo a este reglamento, al Manual de los Servicios de Información Aeronáutica de la OACI (Doc. 8126), Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información aeronáutica (Doc 10066, PANS-AIM) y a los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Abreviaturas y Códigos de la OACI (Doc. 8400), antes de la publicación y distribución a los usuarios, para la seguridad operacional, regularidad, economía y eficiencia de la navegación área nacional e internacional.
- (d) Ningún elemento del producto de información aeronáutica y del material cartográfico, podrá ser exhibido ni distribuido si este no ha sido previamente aprobado por la Autoridad de Aeronáutica Civil.

95.5 Autoridad de Inspección AIS

- (a) La Autoridad de Aeronáutica Civil, realizará inspecciones programadas y no programadas a la Oficina AIS Nacional, Oficina NOTAM Internacional, Oficina de Publicaciones Aeronáuticas y Dependencias AIS de Aeródromo, con el fin de garantizar la debida aplicación de este reglamento.
- (b) La Autoridad de Aeronáutica Civil fiscalizará, vigilará y evaluará el cumplimiento de las normas asegurando que la distribución de la información aeronáutica y datos aeronáuticos, del producto de información aeronáutica y cartas aeronáuticas que elabora, publica y distribuye el proveedor de los servicios de información aeronáutica y cartas aeronáuticas, sea actualizada, oportuna y con la calidad requerida, para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional, dentro la FIR/La Paz.

95.7 Significado de las definiciones que se usan en este reglamento

- (a) Para los propósitos de este reglamento los términos y expresiones que figuran en las normas para los servicios de información aeronáutica, tiene el siguiente significado:
- (1) **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.
 - (2) **Aeropuerto internacional.**- Todo aeropuerto designado por el Estado Plurinacional de Bolivia, 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.

- (3) **AIRAC.-** Una sigla (reglamentación y control de información aeronáutica) 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.
- (4) **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.
- (5) **Altitud mínima en ruta (MEA).-** La altitud para un tramo en ruta que permiten 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.
- (6) **Altura.-** La distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto, medido desde una referencia específica.
- (7) **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.
- (8) **Altura ortométrica.-** Altura de un punto relativa al geoide, que se expresa generalmente como una elevación MSL.
- (9) **Aplicación.-** Manipulación y procesamiento de datos en apoyo de las necesidades de los usuarios (ISO 10104 – Terminología).
- (10) **Área de maniobras.-** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.
- (11) **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.
- (12) **Arreglos de tránsito directo.-** Arreglos especiales, aprobados por la autoridad competente, mediante los cuales el tráfico que se detiene sólo brevemente a su paso por el territorio boliviano, puede permanecer bajo la jurisdicción inmediata de dicha autoridad.
- (13) **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 - Sistemas de gestión de la calidad).
- (14) **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.
- (15) **Atributo de característica.-** Distintivo de una característica (ISO 19101 - Modelo de referencia)
- (16) **Base de datos cartográficos de aeródromo (AMDB).-** Colección de datos cartográficos de aeródromo organizado y presentado como un conjunto estructurado.
- (17) **Boletín de información previa al vuelo (PIB).-** Forma de presentar información NOTAM vigente, preparada antes del vuelo, que sea de importancia para las operaciones.
- (18) **Calendario.-** Sistema de referencia temporal discreto que sirve de base para definir la posición temporal con resolución de un día (ISO 19108 - Modelos temporales).
- (19) **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 (ISO 19108, Modelos temporales).

- (20) **Calidad.-** Grado en que el conjunto de características inherentes cumple con los requisitos (ISO 9000 – Sistemas de gestión de la calidad).
- Nota 1: El término “calidad” puede utilizarse con adjetivos tales como pobre, o excelente.
- Nota 2: “Inherente”, en contraposición a “asignado”, significa que existe en algo, especialmente como una característica permanente.
- (21) **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.
- (22) **Característica.-** Abstracción de fenómenos del mundo real (ISO 19101 -Modelo de referencia).
- (23) **Carta aeronáutica.-** Representación de una parte de la Tierra, sus construcciones y relieve, que sirve específicamente para cumplir las necesidades de la navegación aérea.
- (24) **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.
- (25) **Clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con 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.
- (26) **Completitud de los datos.-** Grado de confianza de que los datos que se proporcionan son todos los necesarios para su uso previsto.
- (27) **Comunicación basada en la performance (PBC).-** Comunicación basada en especificaciones sobre la performance que se aplican al suministro de servicios de tránsito aéreo.
- Nota: Una especificación RCP comprende los requisitos de performance para las comunicaciones que se aplican a los componentes del sistema en términos de la comunicación que debe ofrecerse y del tiempo de transacción, la continuidad, la disponibilidad, la integridad, la seguridad y la funcionalidad correspondientes que se necesitan para la operación propuesta en el contexto de un concepto de espacio aéreo particular.
- (28) **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.
- (29) **Conjunto de datos.-** Colección determinada de datos (ISO 19101- Modelo de referencia)
- (30) **Construcciones.-** Todas las características artificiales, construidas sobre la superficie de la Tierra, como ciudades, ferrocarriles o canales.
- (31) **Control de calidad.-** Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad (ISO 9000 – Sistemas de gestión de la calidad).
- (32) **Cubierta de copas.-** Suelo desnudo más la altura de la vegetación.

- (33) **Datos aeronáuticos.-** Representación de hechos, conceptos o instrucciones aeronáuticos de manera formalizada que permita que se comuniquen, interpreten o procesen.
- (34) **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, como 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.
- (35) **Declinación de la estación.-** Variación de alineación entre el radial de cero grados del VOR y el norte verdadero, determinada en el momento de calibrar la estación VOR.
- (36) **Dirección de conexión.-** Código específico que se utiliza para establecer la conexión del enlace de datos con la dependencia ATS.
- (37) **Distancia geodésica.** La distancia más corta entre dos puntos cualesquiera de una superficie elipsoidal definida matemáticamente.
- (38) **Enmienda AIP.-** Modificaciones permanentes de la información que figura en las AIP.
- (39) **Ensamblar.-** Proceso por el que se incorpora a la base de datos los datos aeronáuticos procedentes de múltiples fuentes y se establecen las líneas básicas para el tratamiento ulterior.
- (40) **Espaciado entre puestos.-** Distancia angular o lineal entre dos puntos de elevación adyacentes.
- (41) **Especificación de performance de comunicación requerida (RCP).-** Conjunto de requisitos para el suministro de servicios de tránsito aéreo y el equipo de tierra, las capacidades funcionales de la aeronave y las operaciones correspondientes que se necesitan para apoyar la comunicación basada en la performance.
- (42) **Especificación de performance de vigilancia requerida (RSP).-** Conjunto de requisitos para el suministro de servicios de tránsito aéreo y el equipo de tierra, las capacidades funcionales de la aeronave y las operaciones correspondientes que se necesitan para apoyar la vigilancia basada en la performance.
- (43) **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 de datos).
- (44) **Especificaciones 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; p. ej., 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; p. Ej., RNAV 5, RNAV 1.

Nota 1: El Manual sobre la navegación basada en el performance (PBN), Volumen II, contiene directrices detalladas sobre las especificaciones para la navegación.

Nota 2: El término RNP definido anteriormente como "declaración de la performance de navegación necesaria para operar dentro de un espacio aéreo definido", se ha retirado de este Anexo, puesto que el concepto RNP ha sido reemplazado por el concepto de PBN. En este Anexo, el término RNP sólo se utiliza ahora en el contexto

e especificaciones de navegación que requieren vigilancia de la performance y alerta, p. ejem., RNP 4 se refiere a la aeronave y los requisitos operacionales, comprendida una performance lateral de 4 NM, con la vigilancia de performance y alerta a bordo que se describen en el Doc. 9613N.

- (45) **Etapas.-** Ruta o parte de una ruta que se recorre sin aterrizaje intermedio.
- (46) **Exactitud de los datos.-** Grado de conformidad entre el valor estimado o medido y el valor real.
- (47) **Formato de los datos.-** Estructura de elementos, registros y ficheros de datos organizados con arreglo a lo previsto en normas, especificaciones o requisitos de calidad de datos.
- (48) **Función de una característica.-** Función que puede realizar cada tipo de característica en cualquier momento (ISO 19110 - Características de modelos de catalogación).
- (49) **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.
- (50) **Gestión de la Calidad.-** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad (ISO 9000 - Sistemas de Gestión de la Calidad).
- (51) **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.
- (52) **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.
- (53) **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.
- (54) **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.
- (55) **Iniciador (datos aeronáuticos o información aeronáutica).-** Entidad responsable de la iniciación de datos o información y/o de la cual la organización a cargo del Servicio de Información Aeronáutica recibe información y datos aeronáuticos.
- (56) **Información aeronáutica.-** Resultado de la agrupación, análisis y formateo de datos aeronáuticos.
- (57) **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.
- (58) **Metadatos.-** Datos respecto a datos (ISO 19115 - Metadatos).
- (59) **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 alusión a una referencia común.
- (60) **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.

- (61) **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.
- (62) **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.
- (63) **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.
- (64) **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) 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.
- (65) **Oficina NOTAM internacional (NOF).**- Oficina designada para el intercambio internacional de NOTAM.
- (66) **Ondulación geoidal.**- La distancia del geoide por encima (positiva) o por debajo (negativa) del elipsoide matemático de referencia.
- (67) **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.
- (68) **Precisión.**- La mínima diferencia que puede distinguirse con confianza mediante un proceso de medición.
- (69) **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.
- (70) **Producto de datos.**- Conjunto de datos o serie de conjuntos de datos que se ajustan a una especificación de producto de datos (ISO 19131.- Especificación de datos).
- (71) **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:
- las publicaciones de información aeronáutica (AIP), incluidos sus suplementos y enmiendas;
 - las circulares de información aeronáutica (AIC);
 - las cartas aeronáuticas;
 - los NOTAM; y
 - 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.

- (72) **Proveedora de los Servicios de Información Aeronáutica y Cartas Aeronáuticas.-** Entidad apropiada designada por el Estado, responsable de asegurar que se distribuya la información aeronáutica, los datos aeronáuticos y cartas aeronáuticas.
- (73) **Publicación de información aeronáutica (AIP).-** Publicación expedida por el Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea.
- (74) **Puntualidad de los datos.-** Grado de confianza de que los datos sean aplicables al período en que se pretenda usarlos.
- (75) **Referencia (Datum).-** Toda cantidad o conjunto de cantidades que pueda servir como referencia o base para el cálculo de otras cantidades (ISO 19104 - Terminología).
- (76) **Referencia geodésica.-** Conjunto mínimo de parámetros requerido para definir la ubicación y orientación del sistema de referencia local con respecto al sistema/marco de referencia mundial.
- (77) **Relación de características.-** Relación que enlaza los momentos de cada tipo de características con momentos del mismo tipo de características o uno diferente (ISO 19101 – Modelo de referencia).
- (78) **Representación.-** Presentación de información a los seres humanos (ISO 19117 - Representación).
- (79) **Requisito.-** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (ISO 9000 – Sistemas de gestión de calidad).
- Nota 1: “Generalmente implícita” significa que es habitual o una práctica para la organización, sus clientes y otras partes interesadas que la necesidad o expectativas bajo consideración esté implícita.
- Nota 2: Pueden utilizarse calificativos para identificar un tipo específico de requisito, p. ejemplo, requisito de un producto, requisito de la gestión de 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.
- (80) **Resolución de datos.-** Número de unidades o de dígitos con los que se expresa y se emplea un valor medido o calculado.
- (81) **Serie de conjunto de datos.-** Colección de conjuntos de datos que comparte la misma especificación de producto (ISO 19115 - Metadatos).
- (82) **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:
- Servicio automático de información terminal por enlace de datos (ATIS-D). Suministro del ATIS mediante enlace de datos.
 - Servicio automático de información terminal-voz (ATIS-voz). Suministro del ATIS mediante radiodifusiones vocales continuas y repetitivas.
- (83) **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, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.
- (84) **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 radioayudas para la navegación.
- (85) **Servicio de vigilancia ATS.-** Expresión empleada para referirse a un servicio proporcionado directamente mediante un sistema de vigilancia ATS.

- (86) **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.
- (87) **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.
- (88) **Siguiente usuario previsto.-** Entidad que recibe los datos o la información aeronáuticos del servicio de información aeronáutica.
- (89) **SNOWTAM.-** NOTAM de una serie especial que notifica, por medio de un formato específico, la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo o agua estancada relacionada con nieve, nieve fundente o hielo en el área de movimiento.

Nota: Aplicable hasta el 4 de noviembre de 2020.

- (90) **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.

Nota: Aplicable a partir del 5 de noviembre de 2020.

- (91) **Suelo desnudo.-** Superficie de la Tierra que incluye la masa de agua, hielos y nieves eternos y excluye la vegetación y los objetos artificiales.
- (92) **Superficie de recopilación de datos sobre el terreno/los obstáculos.-** Una superficie definida con el propósito de recopilar datos sobre obstáculos/terreno.
- (93) **Suplemento AIP.-** Modificaciones temporales de la información que figura en las AIP y que se suministran en hojas sueltas especiales.
- (94) **Terreno.-** Superficie de la Tierra con características naturales de relieve como montañas, colinas, sierras, valles, masas de agua, hielos y nieves eternos, y excluyendo los obstáculos.
- (95) **Tipo de característica.-** Clase de fenómenos del mundo real con propiedades comunes (ISO 19110 -. Características de modelos de catalogación).
- (96) **Trazabilidad.-** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración (ISO 9000 - Sistemas de gestión de la calidad).

Nota: Al considerarse un producto, la trazabilidad puede estar relacionada con:

- el origen de los materiales y las partes,
 - la historia del proceso de fabricación, y
 - la distribución y localización del producto después de su entrega
- (97) **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 reanudar el rastro de auditoría desde el usuario final hasta el iniciador.
- (98) **Trigger NOTAM.-** Cuando se publica una enmienda AIP o suplemento AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, debe darse origen a un NOTAM de activar.
- (99) **Validación.-** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista (ISO 9000 – Sistemas de gestión de la calidad).

- (100) **Verificación.**- Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados (ISO 9000 – Sistemas de gestión de la calidad).

Nota 1: El término “verificado” se utiliza para designar el estado correspondiente

- (101) **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.

- (102) **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 PBS comprende los registros de performance de vigilancia que se aplican a los componentes del sistema en términos de la vigilancia que debe ofrecerse y del tiempo de entrega de datos, la continuidad, la disponibilidad, la integridad, la precisión de los datos de vigilancia, la seguridad y la funcionalidad correspondientes que se necesitan para la operación propuesta en el contexto de un concepto de espacio aéreo particular.

- (103) **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.

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

- (105) **VOLMET.**- Información meteorológica para aeronaves en vuelo.

Radiodifusión VOLMET: Suministro según corresponda, de METAR, SPECI, TAF, 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 (ESPECI) actuales, pronósticos de aeródromo (TAF), SIGMET, Aeronotificaciones especiales no cubiertas por un SGMET y, donde estén disponibles, AIRMET por enlace de datos.

- (106) **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 aquellos que se relacionan con el suministro de servicios de tránsito aéreo (ATS).

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

- (108) **Zona prohibida.**- Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio de Bolivia, dentro del cual está prohibido el vuelo de las aeronaves.

- (109) **Zona restringida.**- Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio de Bolivia, dentro del cual está restringido el vuelo de las aeronaves, de acuerdo con determinadas condiciones especificadas.

95.9 Acrónimos

- (a) Para los propósitos de este reglamento los siguientes los acrónimos son aplicables:

- | | | |
|-----|------------|-----------------------------|
| (1) | AAC | Autoridad Aeronáutica Civil |
| (2) | AD | Aeródromo |

-
- | | | |
|------|----------------|---|
| (3) | ADC | Plano de Aeródromo |
| (4) | AFS | Servicio Fijo Aeronáutico |
| (5) | AFTN | Red de Telecomunicaciones Fijas |
| (6) | AIC | Circular de Información Aeronáutica |
| (7) | AIP | Publicación de Información Aeronáutica |
| (8) | AIRAC | Reglamentación y control de la información aeronáutica |
| (9) | AIS | Servicio de información aeronáutica |
| (10) | AP | Aeropuerto |
| (11) | APN | Plataforma |
| (12) | AMDT | Enmienda AIP |
| (13) | ARO | Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo |
| (14) | ARP | Punto de referencia del Aeródromo |
| (15) | ATM | Gestión de tránsito aéreo |
| (16) | AIM | Gestión de la Información Aeronáutica |
| (17) | ATS | Servicio de tránsito aéreo |
| (18) | COM | Comunicaciones |
| (19) | ENR | En ruta |
| (20) | FIR | Región de información de vuelo |
| (21) | GEN | Generalidades |
| (22) | GNSS | Sistema mundial de navegación por satélite |
| (23) | IAC | Carta de aproximación por instrumentos |
| (24) | NOF | Oficina NOTAM internacional |
| (25) | PERM | Permanente |
| (26) | PBN | Navegación basada en la performance |
| (27) | PIB | Boletín de información previa al vuelo |
| (28) | RNAV | Navegación de área |
| (29) | RVSM | Separación vertical mínima reducida |
| (30) | RNP | Performance de navegación requerida |
| (31) | SUP | Suplemento AIP |
| (32) | UTC | Tiempo universal coordinado |
| (33) | MSAW | Advertencia de altitud mínima de seguridad |
| (34) | A-SMGCS | Sistema avanzado de guía y control del movimiento en la superficie. |
| (35) | LNAV | Navegación lateral |

95.11 Sistemas de referencia comunes para la navegación aérea

- (a) Sistema de referencia Horizontal

- (1) El Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84) se utilizará como sistema de referencia (geodésica) horizontal para la navegación aérea nacional e internacional. Por consiguiente, las coordenadas geográficas aeronáuticas publicadas en la AIP-Bolivia que indiquen la latitud y la longitud, se expresan en función de la referencia geodésica WGS-84.

Nota 1: Se utilizará como referencia el Manual del Sistema Geodésico Mundial - 1984 (WGS- 84) Doc. 9674 de la OACI.

(b) Sistema de referencia vertical

- (1) En la navegación aérea nacional e internacional se utilizará como sistema de referencia vertical el nivel medio del mar (MSL).

(c) Sistema de referencia temporal

- (1) En la aviación civil nacional e internacional se utilizará el calendario gregoriano y el Tiempo Universal Coordinado (UTC) como sistema de referencia temporal.

Nota1: Un valor de tiempo es una posición temporal medida en relación con un sistema de referencia temporal.

Nota 2: el Tiempo Universal Coordinado (UTC) es una escala de tiempo que mantiene la Oficina Internacional de la hora y el IERS y es la base para la distribución coordinada de frecuencias normalizadas y señales horarias.

- (2) En la RAB 97 Subparte B figuran textos de orientación en relación con el Tiempo Universal Coordinado (UTC).

95.13 Especificaciones varias

- (a) Los productos de información aeronáutica para distribución internacional contendrán la versión inglesa de las partes que se expresen en lenguaje claro.
- (b) la ortografía de los nombres de lugar será la utilizada localmente y cuando sea necesario se transcribirá al alfabeto básico latino ISO.
- (c) Las unidades de medidas empleadas al iniciar, procesar y distribuir datos aeronáuticos e información aeronáutica, deberán ajustarse a las tablas contenidas en la RAB 97 Reglamento sobre Unidades que se Emplearán en las Operaciones Aéreas y Terrestres.
- (d) Las abreviaturas OACI que figuran en el Documento 8400, Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea - Abreviaturas y códigos de la OACI-, se usarán en los productos de información aeronáutica siempre que sea apropiada y que su utilización facilite la distribución de datos e información aeronáutica.

Subparte B RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES**95.15 Responsabilidades del Estado Plurinacional de Bolivia**

- (a) El Estado Plurinacional de Bolivia tiene la responsabilidad de Suministrar Servicios de Información Aeronáutica.
- (b) El Estado Plurinacional de Bolivia se asegurará de suministrar datos aeronáuticos e información aeronáutica, respecto a todo el territorio en las que se proveen servicios de tránsito aéreo.
- (c) El Estado Plurinacional de Bolivia será responsable de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica que se proporcione de conformidad con la RAB 95.15 inciso (b). En los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que proporcionen el Estado, se indicará claramente el nombre del proveedor de los servicios de información aeronáutica.
- (d) El Estado Plurinacional de Bolivia se cerciorara de que la información y los datos aeronáuticos que se suministren sean de la calidad requerida de conformidad con lo especificado en la Subparte C RAB 95.29
- (e) El Estado Plurinacional de Bolivia se cerciorará de que los iniciadores de la de información aeronáutica y datos aeronáuticos y el Servicio de Información Aeronáutica convengan en la adopción de las normas, para asegurar el suministro oportuno y completo de datos aeronáuticos y de la información aeronáutica.

Nota. — El alcance de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que serían objeto de disposiciones oficiales se especifica en la Subparte D

95.17 Responsabilidades y funciones de los servicios de información aeronáutica

- (a) El servicio de información aeronáutica se asegurará de que la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea, se pongan, en forma adecuada a los requisitos operacionales y esté a disposición de la comunidad ATM, incluidos:
 - (1) aquellos que participan en las operaciones de vuelo, 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 (FIS), de la oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo (ARO) y de las dependencias AIS de aeródromo.
- (b) El servicio de información aeronáutica, recibirá, cotejará o ensamblará, editará, formateará, publicará, almacenará y distribuirá información aeronáutica y datos aeronáuticos relativos a toda la FIR La Paz. La información aeronáutica y los datos aeronáuticos se proporcionarán como Productos de Información Aeronáutica.
 - (1) las publicaciones de información aeronáutica (AIP), incluidos sus suplementos y enmiendas;
 - (2) las circulares de información aeronáutica (AIC);
 - (3) las cartas aeronáuticas;
 - (4) los NOTAM; y
 - (5) los conjuntos de datos digitales.
- (c) Se proporcionará servicio de información aeronáutica las 24 horas del día en la FIR La Paz.

En los aeródromos donde no se proporcione servicio de 24 horas, el servicio estará disponible durante todo el período en que una aeronave se encuentre en vuelo en el área de responsabilidad de un servicio de información aeronáutica, más un período de dos horas, como mínimo, antes y después de dicho período.

El servicio de información aeronáutica obtendrá datos aeronáuticos e información aeronáutica que le permita suministrar servicio de información previa al vuelo y satisfacer las necesidades de información durante el vuelo:

- (1) de los servicios de información aeronáutica de otros Estados; y
 - (2) de otras fuentes disponibles
- (d) Cuando se distribuya la información aeronáutica y los datos aeronáuticos obtenidos de acuerdo al inciso (c) (1), se indicará claramente que se publica bajo la responsabilidad del Estado iniciador.
- (e) Antes de distribuir la información aeronáutica y los datos aeronáuticos obtenidos de acuerdo al inciso (c) (2)) se verificarán, y si ello no es factible, debe indicarse claramente que no se han verificado.
- (f) El servicio de información aeronáutica pondrá lo más pronto posible a disposición de los usuarios, la información aeronáutica y los datos aeronáuticos que se necesite para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea, para cumplir con 95.7 (a).

95.19 Intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos

- (a) Todos los elementos de los Productos de Información Aeronáutica deben dirigirse a la oficina de los servicios de información aeronáutica suministrados por otros Estados.
- (b) Los servicios de información aeronáutica hará los arreglos necesarios para satisfacer los requisitos operacionales relativos a la expedición y recepción de los NOTAM distribuidos por las telecomunicaciones.
- (c) Siempre que sea posible, se establecerá un contacto directo entre los AIS a fin de facilitar el intercambio internacional de información aeronáutica y de datos aeronáuticos.
- (d) El Estado iniciador pondrá a disposición gratuitamente un ejemplar de cada uno de los siguientes productos de información aeronáutica (que estén disponibles) que hayan sido solicitados por el servicio de información aeronáutica de otro Estado contratante, debiendo solicitar al otro Estado su reciprocidad:
 - (1) publicación de información aeronáutica (AIP), con sus enmiendas y suplementos;
 - (2) circulares de información aeronáutica (AIC);
 - (3) NOTAM; y
 - (4) cartas aeronáuticas

95.21 Derechos de propiedad intelectual

Todo producto publicado por los servicios de información aeronáutica, está protegido por los derechos de propiedad intelectual, debe llevar una anotación apropiada en la AIP-Bolivia indicando de que éste material está sujeto a los derechos de propiedad intelectual del Estado Plurinacional de Bolivia, por lo que, ningún elemento de los Productos de Información Aeronáutica y cartas aeronáuticas, puede ser alterado ni reproducido.

95.23 Recuperación de costos

Los gastos generales que supone recopilar y compilar información aeronáutica y datos aeronáuticos deberán ser incluidos en la base de costos para establecer los derechos por el uso de aeropuertos y servicios a la navegación aérea, según corresponda de conformidad con los principios contenidos en las políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea (Doc. 9082)

Cuando los costos de recopilación y compilación de información aeronáutica y datos aeronáuticos se recuperen mediante derechos por el uso de aeropuertos y servicios de navegación aérea, los

derechos correspondientes a cada cliente por el suministro de un producto de información aeronáutica en particular, podrán basarse en los costos de impresión, de producción del material electrónico, así como en los costos de distribución.

Subparte C GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA**95.25 Requisitos de la gestión de la información**

- (a) Los servicios de información aeronáutica establecerán 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.

95.27 Especificaciones sobre la calidad de los datos

(a) Exactitud de los datos

- (1) El grado de exactitud de los datos aeronáuticos dependerá del uso para el que se los necesite.

Nota: En los PANS-AIM ((DOC10066) Apéndice I, figuran especificaciones acerca del grado de exactitud de los datos aeronáuticos (incluidos 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 debería ser proporcional a los requisitos de exactitud de los datos.

(c) Integridad de los datos

- (1) Se mantendrá la integridad de los datos aeronáuticos a lo largo del proceso desde su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto.
- (2) Según la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad, establecerán procedimientos que permitan:
- (a) **para datos ordinarios:** evitar la alteración durante todo el procesamiento de los datos.
 - (b) **para datos esenciales:** garantizar que no haya alteración en etapa alguna del proceso, y podrán incluir procesos adicionales, según sea necesario, para abordar riesgos potenciales en toda la arquitectura del sistema, de modo de asegurar además la integridad de los datos en ese nivel; y
 - (c) **para datos críticos:** garantizar que no haya alteración en etapa alguna del proceso, e incluir procesos de aseguramiento de la integridad adicionales para mitigar plenamente los efectos de las fallas identificadas mediante un análisis exhaustivo de toda la arquitectura del sistema, como riesgos potenciales para la integridad de los datos.

(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 de la puntualidad poniendo límites al periodo de vigencia de los elementos de los datos
- (i) estos límites podrán corresponder a un elemento de datos o conjunto de datos en particular
 - (ii) Si un conjunto de datos tiene un período de vigencia definido, ese período servirá para definir 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.

95.29 Validación y verificación de datos aeronáuticos e información aeronáutica

- (a) Los textos que hayan de expedirse como parte de un producto de información aeronáutica, se verificarán exhaustivamente antes de ser presentados al Servicio de Información Aeronáutica para asegurar que se haya incluido toda la información necesaria y de que la misma sea correcta en todos sus detalles.
- (b) Los Servicios de información aeronáutica establecerán procedimientos de validación y verificación que aseguren que, al recibir datos aeronáuticos e información aeronáutica, se cumplan los requisitos de calidad.

95.31 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 95.27 (c).

95.33 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 y la información al poner en práctica procesos de automatización y medidas de mitigación de los riesgos que se detecten.
- (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 participarán 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.

95.35 Sistema de gestión de la calidad

- (a) El proveedor de los servicios de información aeronáutica, implantará y mantendrá un sistema de gestión de la calidad, que cubran todas las funciones de los servicios de información aeronáutica, según lo indicado en 95.15. La ejecución de dichos sistemas de gestión de la calidad podrá demostrarse, cuando sea preciso, respecto de cada una de las etapas funcionales.
- (b) La gestión de la calidad, se aplicará 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 con 95.37, se ajustará a la serie 9000 de normas de garantía de calidad de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y estará certificado un organismo de certificación acreditado.
- (d) En el contexto del sistema de gestión de la calidad establecido:
 - (1) se identificarán las competencias y las cualificaciones, habilidades y conocimientos conexos requeridos para cada función y se capacitará en forma apropiada al personal asignado para desempeñar esas funciones.

-
- (2) se establecerán procesos para asegurar que el personal tenga las competencias requeridas para desempeñar las funciones específicas asignadas.
 - (3) Se mantendrán registros apropiados de modo que se pueda confirmar las cualificaciones del personal.
 - (4) Se realizarán evaluaciones iniciales y periódicas en las que se requerirá del personal que demuestren las competencias requeridas.
 - (5) Las evaluaciones periódicas del personal se utilizarán como medio para detectar y corregir deficiencias en los conocimientos, las cualificaciones y las habilidades.
- (e) Cada sistema de gestión de calidad, incluirá las políticas, procesos y procedimientos necesarios, comprendidos que se aplican en la utilización de los metadatos para garantizar y verificar que los datos aeronáuticos puedan rastrearse en todo punto de la cadena de suministro de datos de información aeronáutica, 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 satisfagan los requisitos de la calidad de los datos aeronáuticos.
 - (g) La Autoridad Aeronáutica Civil, tomará las medidas necesarias para vigilar que se cumpla el sistema de gestión de la calidad, implantado por el proveedor de los servicios de información aeronáutica.
 - (h) El cumplimiento del sistema de gestión de la calidad aplicado se demostrará mediante auditorías. 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.

95.37 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, el proveedor de los servicios de información aeronáutica tendrá en cuenta los principios relativos a factores humanos que permitan una utilización óptima.
- (b) El proveedor de los servicios de información aeronáutica tomará en cuenta la integridad de la información cuando se requiera la interacción humana del personal AIS y tomarse medidas de mitigación cuando se identifiquen riesgos.
- (c) El proveedor deberá realizar el diseño de sistemas, procedimientos operacionales y mejoras en el entorno operacional.

Subparte D ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

- (a) El alcance de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica es el requisito mínimo para posibilitar los productos y servicios de información aeronáutica, la base de datos de navegación aérea y los sistemas de Gestión de tránsito aéreo.

95.39 Alcance de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica

- (a) Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que han de recibir y gestionar los servicios de información aeronáutica comprenderán como mínimo los siguientes subcampos:
- (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 y
 - (9) información geográfica.

Nota 1: En el Manual de Procedimiento para los Servicios de Navegación Aérea- Gestión de Información Aeronáutica PANS-AIM), Adjunto A, figuran especificaciones detalladas acerca del contenido de cada subcampo.

- (b) La determinación y la notificación de los datos aeronáuticos se registran por el grado de exactitud y la clasificación de acuerdo con la integridad que se requieran para satisfacer las necesidades del usuario final de los datos aeronáuticos.

95.41 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.

Nota 1: En el Manual de Procedimiento para los Servicios de Navegación Aérea- Gestión de Información Aeronáutica PANS-AIM), figuran especificaciones detalladas acerca de los metadatos.

Subparte E PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**95.43 GENERALIDADES**

- (a) La información aeronáutica se suministra en forma de productos de información aeronáutica y servicios afines.

Nota: En el Manual de Procedimiento para los Servicios de Navegación Aérea- Gestión de Información Aeronáutica PANS-AIM), Adjunto A, figuran especificaciones detalladas acerca del grado de resolución de los datos aeronáuticos suministrados para cada producto de información aeronáutica.

95.45 Información aeronáutica en presentación normalizada

- (a) La información aeronáutica suministrada en presentación normalizada incluirá:
- (1) la publicación de información aeronáutica AIP,
 - (2) las enmiendas AIP,
 - (3) los suplementos AIP,
 - (4) los circulares de información aeronáutica AIC,
 - (5) los NOTAM y
 - (6) las cartas aeronáuticas.
- (b) La publicación de información aeronáutica AIP, la enmienda AIP, el suplemento AIP y la circular de información aeronáutica AIC se suministrarán impresos y/o como documentos electrónicos.
- (c) La publicación de información aeronáutica AIP, la enmienda AIP, el suplemento AIP y la circular de información aeronáutica AIC que se suministren como documentos electrónicos (eAIP) deberían estar diseñados para que puedan tanto visualizarse en aparatos electrónicos como imprimirse en papel.

95.47 Publicación de información aeronáutica (AIP)

- (a) La Publicación de Información Aeronáutica (AIP), tiene como objetivo principal, satisfacer las necesidades internacionales de intercambio de información aeronáutica de carácter permanente que es esencial para la navegación aérea nacional e internacional.
- (b) La Publicación de Información Aeronáutica (AIP), constituye la fuente básica de la información permanente y de modificaciones temporales de larga duración.
- (c) La AIP Bolivia debe incluir:
- (1) una declaración de la autoridad competente responsable de las instalaciones, servicios o procedimientos de navegación aérea de los que trata la AIP;
 - (2) las condiciones generales en las cuales se pueden utilizar nacional e internacionalmente los servicios o instalaciones;
 - (3) una lista de diferencias importantes entre los reglamentos y métodos nacionales 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

95.49 Suplemento AIP

- (a) Se suministrara periódicamente una lista de verificación de los Suplementos AIP válidos.

95.51 Circulares de información aeronáutica (AIC)

- (a) Se usara una AIC para suministrar:

- (1) pronósticos a largo plazo respecto a cambios importantes de legislación, reglamentación, procedimientos o instalaciones; o
 - (2) información de carácter puramente aclaratorio o de asesoramiento, que pueda afectar a la seguridad de los vuelos; o
 - (3) información o notificaciones de carácter aclaratorio o de asesoramiento, sobre asuntos técnicos, legislativos o puramente administrativos.
- (b) No se usara AIC para suministrar información que corresponda incluir en la publicación de información aeronáutica o un NOTAM.
- (c) Se revisara la validez de las AIC que estén vigentes como mínimo una vez por año.
- (d) Se suministrara periódicamente una lista recapitulativa de las AIC que sean válidas.

95.53 Cartas Aeronáuticas

- (a) Cartas aeronáuticas disponibles para aeropuertos nacionales e internacionales y que formarán parte de la AIP son:
- (1) Carta de área;
 - (2) Carta de navegación en ruta;
 - (3) Carta de aproximación por instrumentos (IAC);
 - (4) Carta de salida normalizada - vuelo por instrumentos (SID);
 - (5) Carta topográfica para aproximaciones de precisión;
 - (6) Carta de llegada normalizada –Vuelo por instrumentos (STAR);
 - (7) Carta de aproximación visual;
 - (8) Plano de aeródromo/helipuerto;
 - (9) Plano de aeródromo para movimientos en tierra;
 - (10) Plano de estacionamiento/atraque de aeronaves;
 - (11) Plano de obstáculos de aeródromo, Tipo A;
 - (12) Plano de obstáculos de aeródromo, Tipo B;
 - (13) Plano topográfico y de Obstáculos de Aeródromo OACI (electrónico)
- (b) Cuando sea necesario, se usarán cartas, mapas o diagramas, para complementar o remplazar las tablas del texto de las publicaciones de información aeronáutica.
- (c) Cuando esté disponible, la “Carta en ruta — OACI” formará parte de la AIP, se suministrará a quienes reciban la AIP y a quien lo requiera.
- (d) Cuando estén disponibles, las cartas aeronáuticas que se indican a continuación ordenadas alfabéticamente se suministrarán como productos de información aeronáutica:
- (1) Carta aeronáutica — OACI 1:500 000;
 - (2) Carta aeronáutica mundial — OACI 1:1 000 000;
 - (3) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC — OACI;
 - (4) Carta de navegación aeronáutica — OACI, pequeña escala.
 - (5) Carta de posición — OACI.

- (e) Deberían suministrarse cartas aeronáuticas electrónicas a partir de bases de datos digitales y el uso de sistemas de información geográfica.
- (f) El grado de resolución de los datos aeronáuticos en las cartas será el que se especifique para cada carta en particular.

95.55 NOTAM

- (a) Se suministrara en forma periódica una lista de verificación de los NOTAM válidos.

95.57 Conjunto de datos digitales

- (a) los datos digitales se suministrarán en forma de conjuntos de datos como sigue:
 - (1) conjunto de datos AIP.
 - (2) conjunto de datos sobre el terreno.
 - (3) conjunto de datos sobre obstáculos.
 - (4) conjunto de datos sobre cartográficos de aeródromo
 - (5) conjunto de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos
- (b) Cada conjunto de datos se suministrará al siguiente usuario previsto junto con un conjunto mínimo de metadatos que aseguren la trazabilidad.
- (c) se proporcionara en forma periódica una lista de verificación de conjuntos de datos válidos.

95.59 Conjunto de datos AIP

- (a) 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

95.61 Conjunto de datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos

- (a) Las áreas de cobertura de los conjuntos de datos sobre el terreno y los obstáculos se designarán como sigue:
 - (1) Área 1: todo el territorio de un Estado;
 - (2) Área 2: área situada en la proximidad del aeródromo, subdividida como sigue:
 - (3) Área 2a: área rectangular alrededor de una pista, que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista;
NOTA: Ver RAB 137.200, Subparte C para obtener las dimensiones de la franja de pista.
 - (4) 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;
 - (5) 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
 - (6) 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;
 - (7) 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;

- (8) Área 4: área que se extiende hasta 900 m antes del umbral de pista y hasta 60 m a cada lado de la prolongación del eje de pista en la dirección de aproximación de las pistas para aproximaciones de precisión de Categoría II ó III.
- (b) Cuando el terreno situado a una distancia superior a 900 m (3 000 ft) del umbral de pista sea montañoso o importante por alguna otra razón, la longitud del Área 4 debería prolongarse hasta una distancia que no exceda los 2 000 m (6 500 ft) respecto al umbral de pista.

95.63 Conjunto de datos sobre el terreno

- (a) 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.
- (b) Se proporcionarán datos sobre el terreno para el Área 1.
- (c) En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas:
 - (1) Área 2a ;
 - (2) Área de la trayectoria de despegue; y
 - (3) Área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo conjunto de datos AIP
- (d) En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, deben proporcionarse datos adicionales sobre el terreno dentro del Área 2 correspondientes a:
 - (1) En la zona que se extiende hasta una distancia de 10 km el ARP; y
 - (2) El interior de la zona entre los 10 km y los límites 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
- (e) 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 a los mismos obstáculos o al mismo terreno.
- (f) En el caso de los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, deberían hacerse los arreglos necesarios entre los Estados en cuestión para compartir los datos sobre el terreno.
- (g) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional deberían proporcionarse datos sobre el terreno del Área 3.
- (h) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre el terreno del Área 4, para todas las pistas para las que se hayan establecido las operaciones de aproximación de precisión de Categorías II o III y cuando los explotadores requieran información detallada sobre el terreno para poder evaluar el efecto del terreno en la determinación de la altura de decisión mediante el uso de radioaltímetros.
- (i) Cuando se recopilen datos sobre los terrenos adicionales para responder a otras necesidades aeronáuticas, los conjuntos de datos sobre el terreno deberían ampliarse para incluir dichos datos adicionales.

95.65 Conjunto de datos sobre los obstáculos

- (a) Los conjuntos de datos sobre los obstáculos contendrán la representación digital de la extensión vertical y horizontal de los obstáculos.
- (b) Los datos sobre los obstáculos no se incluirán en las bases de datos sobre el terreno.

-
- (c) Se proporcionarán para datos sobre los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura igual o superior a 100 m sobre el nivel del terreno.
- (d) En 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.
- (e) En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre obstáculos de lo siguiente:
- (1) los obstáculos situados en el Área 2a que penetren una superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, 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 hubiere, a la elevación del extremo de pista más próximo;
 - (2) 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 la trayectoria de despegue; y
 - (3) las penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.
- NOTA: Las áreas de la trayectoria de despegue se especifican en la RAB 96.59 (b). Las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo se especifican en la RAB 137 Subparte D.
- (a) 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 definida como:
- (1) 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 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 m de altura respecto del suelo;
 - (2) 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 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 15 m de altura respecto del suelo; y
 - (3) 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 recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2d se encuentra a una altura de 100 m sobre el terreno.
 - (4) 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.
 - (5) En los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, deberían hacerse los arreglos necesarios entre los Estados en cuestión para compartir los datos sobre obstáculos.

- (6) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, deberían proporcionarse datos sobre los obstáculos situados en el Área 3 que penetren la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada. 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.
 - (7) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional se proporcionarán datos sobre los obstáculos del Área 4 para todas las pistas para las que se hayan establecido las operaciones de aproximación de precisión de Categorías II ó III.
 - (8) Cuando se recopilen datos sobre obstáculos adicionales para responder a otras necesidades aeronáuticas, los conjuntos de datos sobre obstáculos deberían ampliarse para incluir dichos datos adicionales
- (b) Los conjuntos de datos cartográficos de aeródromo contendrán la representación digital de las características del aeródromo.
 - (c) las características de aeródromo constan de atributos y geometrías, que se caracterizan como puntos, líneas y 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.

95.67 Conjunto de datos cartográficos de aeródromo

- (a) Los conjuntos de datos cartográficos de aeródromo contendrán la representación digital de las características del aeródromo.
- (b) Las características de aeródromo constan 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.
- (c) Deberían ponerse a disposición conjuntos de datos cartográficos de aeródromo para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

95.69 Conjunto de datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos

- (a) Los conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos contendrán la representación digital de los procedimientos de vuelo por instrumentos.

95.71 Servicios de Distribución

- (a) Los productos de información aeronáutica se distribuirán a los usuarios autorizados que los soliciten.
- (b) Las AIP, las enmiendas AIP, Suplementos AIP y AIC deben distribuirse a los destinatarios por los medios más rápidos posibles de que se disponga.

95.73 Distribución NOTAM

- (a) Los NOTAM se distribuirán de acuerdo a la solicitud de los usuarios.
- (b) Los NOTAM deberán ser preparados de conformidad con las disposiciones de los procedimientos de comunicaciones.
- (c) Los NOTAM se distribuirán por el Servicio Fijo Aeronáutico AFS a través de la Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas (AFTN).
- (d) 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.
- (e) 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.

95.75 Servicio de información previa al vuelo

- (a) En el caso de los aeródromos/helipuertos usados para las operaciones aéreas nacionales e internacionales, se suministrara información aeronáutica relativa a las etapas que partan del aeródromo/helipuerto, al:
 - (1) personal de operaciones de vuelo;
 - (2) las tripulaciones de vuelo y a;
 - (3) los servicios encargados de dar información antes del vuelo.
- (b) La información aeronáutica facilitada para el planeamiento previo al vuelo debe incluir, información de importancia para las operaciones provenientes de los elementos de los productos de información aeronáutica.
- (c) Se pondrá a disposición del personal de operaciones de vuelo; tripulaciones de vuelo y los servicios encargados de dar información antes del vuelo, una recapitulación de los NOTAM válidos significativos para las operaciones y demás información de carácter urgente en forma de Boletines de información Previa al vuelo (PIB) como sigue:
 - (1) en lenguaje claro;
 - (2) con información actualizada, emitiendo un nuevo PIB en cuanto se genere nueva información; y
 - (3) sin borrones ni raspaduras

95.77 Servicio de Información posterior al vuelo

- (a) en el caso de los aeródromos/helipuertos usados para operaciones aéreas nacionales e internacionales se tomaran las medidas necesarias para que, se reciba la 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 tomaran las medidas previstas en 95.75 (a) para que el servicio de información aeronáutica disponga de tal información para distribuirla según lo requieran las circunstancias.
- (c) en el caso de los aeródromos y helipuertos usados normalmente para operaciones aéreas nacionales e internacionales, se tomarán medidas necesarias para que se reciba información respecto a peligros por la presencia de fauna silvestre que observen las tripulaciones de las 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.

Subparte F ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica se mantendrán al día.

95.79 Reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC)

- (a) La información relativa a las circunstancias siguientes, se publicará mediante el sistema reglamentado (AIRAC), es decir, basando el establecimiento, eliminación o cambios importantes, en una serie de fechas comunes de entrada en vigencia a intervalos de 28 días.
- (1) Límites (horizontales y verticales), reglamentos y procedimientos aplicables a:
 - (i) regiones de información de vuelo;
 - (ii) áreas de control;
 - (iii) zonas de control;
 - (iv) áreas con servicio de asesoramiento;
 - (v) rutas ATS;
 - (vi) zonas permanentemente peligrosas, prohibidas y restringidas (comprendidos el tipo y períodos de actividad cuando se conozcan) y ADIZ;
 - (vii) zonas o rutas, o partes de las mismas en las que, con carácter permanente, existe la posibilidad de interceptación.
 - (2) Posiciones, frecuencias, distintivos de llamada, 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 y de salida, de atenuación de ruidos 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 plataformas.
 - (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, si los publica el Estado.
- (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 vigencia, a menos que la circunstancia notificada sea de carácter temporal y no subsista por todo el periodo.
- (c) La información proporcionada usando el sistema AIRAC será puesta a disposición por el Servicio de Información Aeronáutica para que los destinatarios la reciban por lo menos 28 días antes de su fecha de entrada en vigencia.
- (d) La información AIRAC es distribuida por el Servicio de Información Aeronáutica por lo menos con 42 días de antelación respecto a las fechas de entrada en vigencia del AIRAC de manera que los destinatarios puedan recibirla por lo menos 28 días antes de dicha fecha.
- (e) Cuando no se haya presentado ninguna información en la fecha del AIRAC, se distribuirá la notificación NIL dos ciclos antes de la fecha de entrada en vigencia del AIRAC de que se trate.

-
- (f) No se fijarán fechas de aplicación distintas a las fechas de entrada en vigencia del AIRAC respecto a modificaciones planeadas que sean para las operaciones y que exijan trabajos cartográficos, ni para actualizar las bases de datos de navegación.
 - (g) El sistema reglamentado (AIRAC) deberá emplearse también para el suministro de información relativa al establecimiento, eliminación y cambios importantes premeditados de las circunstancias mencionadas a continuación:
 - (1) Posición, altura e iluminación de obstáculos para la navegación.
 - (2) Horas de servicio de aeródromos, instalaciones y servicios.
 - (3) Servicios de aduanas, inmigración y sanidad.
 - (4) Zonas peligrosas, prohibidas y restringidas con carácter temporal y peligros para la navegación, ejercicios militares y movimientos en masa de aeronaves.
 - (5) Zonas o rutas, o partes de las mismas en las que temporalmente existe la posibilidad de interceptación
 - (h) Siempre que se prevean modificaciones de importancia y cuando sea conveniente y factible suministrar notificación anticipada, el AIS deberá poner a disposición la información impresa para que los destinatarios la reciban con una antelación de por lo menos 56 días respecto a la fecha de entrada en vigencia. Esto debería 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.
 - (1) Nuevos aeródromos para operaciones IFR internacionales.
 - (2) Nuevas pistas para operaciones IFR en aeródromos internacionales.
 - (3) Diseño y estructura de la red de rutas de servicios de tránsito aéreo.
 - (4) Diseño y estructura de un conjunto de procedimientos de terminal (incluyendo cambio de marcaciones del procedimiento debido a cambio en la variación magnética).
 - (5) Las circunstancias mencionadas en 95.79 si todo el Estado o una parte considerable del mismo, está afectada o si se requiere coordinación transfronteriza

95.81 Actualización de los productos de información aeronáutica

95.83 Actualizaciones de la AIP

- (a) Se enmendará o publicará la AIP a intervalos regulares y con la frecuencia necesaria para mantenerla al día.
- (b) Las modificaciones permanentes de la AIP se publicarán como Enmiendas AIP.
- (c) 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 de acuerdo los formatos normalizados del Manual para los servicios de información aeronáutica.

95.85 NOTAM

- (a) Cuando se publique una Enmienda AIP o un Suplemento AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, se iniciará un TRIGGER NOTAM (NOTAM iniciador).

Nota.- en los PANS-AIM (Doc 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de los NOTAM iniciadores.

- (b) Se iniciará un NOTAM y se expedirá rápidamente cuando la información que se tenga que distribuir sea de carácter temporal y de corta duración o cuando se introduzcan 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.

- (c) Los NOTAM se iniciarán y expedirán en relación con la siguiente información:
- (1) establecimiento, cierre o cambios importantes que afecten a las operaciones de aeródromos, helipuertos o pistas;
 - (2) establecimiento, eliminación y cambios importantes que afecten a las operaciones de los servicios aeronáuticos (AGA, AIS, ATS, CNS, MET, SAR, etc.);
 - (3) establecimiento o 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, irregularidad o inseguridad de operación de cualquier servicio de radionavegación y de comunicaciones aeroterrestres o cualquier limitación de las estaciones retransmisoras con indicación de su repercusión en las operaciones, servicio afectado, frecuencia y área
 - (4) indisponibilidad de sistemas de reserva y secundarios que repercuta directamente en las operaciones
 - (5) establecimiento, eliminación o cambios importantes en las ayudas visuales;
 - (6) interrupción o reanudación del funcionamiento de los componentes importantes de los sistemas de iluminación de los aeródromos;
 - (7) establecimiento, eliminación o cambios importantes en los procedimientos de los servicios de navegación aérea;
 - (8) presencia o eliminación de defectos o impedimentos importantes en el área de maniobras;
 - (9) modificaciones y limitaciones en el suministro de combustible, lubricantes y oxígeno;
 - (10) cambios importantes en las instalaciones y servicios disponibles de búsqueda y salvamento;
 - (11) establecimiento, interrupción o reanudación del servicio de los faros de peligro que señalan obstáculos para la navegación aérea;
 - (12) cambios en las disposiciones que requieran medidas inmediatas, por ejemplo, respecto zonas prohibidas debido a actividades SAR;
 - (13) 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);
 - (14) emisiones o exhibiciones programadas con luces laser y luces de búsqueda que puedan afectar a la visión nocturna de los pilotos;
 - (15) levantamiento, eliminación o modificación de obstáculos para la navegación aérea en las áreas de despegue/ascenso, aproximación frustrada, aproximación y en la franja de pista
 - (16) establecimiento o suspensión (incluso la activación o desactivación), según sea aplicable, de zonas prohibidas, restringidas o peligrosas, o cambios en su carácter;
 - (17) 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;
 - (18) asignación, anulación o cambio de indicadores de lugar;

-
- (19) cambios en la categoría de servicios de salvamento y extinción de incendios que presta el aeródromo/helipuerto de acuerdo a la RAB 137 Subparte I.
 - (20) presencia, eliminación o cambios importantes de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo, material radioactivo, sustancias químicas tóxicas, o de cenizas volcánicas o agua en el área de movimiento;
 - (21) aparición de epidemias que necesiten cambios en los requisitos notificados respecto a vacunas y cuarentenas;
 - (22) 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 afectadas por los fenómenos;
 - (23) 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;
 - (24) 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;
 - (25) 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; y
 - (26) 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.
- (d) La siguiente información **no** se notificará por NOTAM:
- (1) trabajos habituales de mantenimiento en plataformas y calles de rodaje que no afecten a la seguridad de movimiento de las aeronaves;
 - (2) trabajos de señalización de pistas, cuando las operaciones de aeronaves puedan efectuarse de manera segura en otras pistas disponibles, o el equipo utilizado pueda ser retirado cuando sea necesario;
 - (3) obstáculos temporales en las zonas adyacentes de los aeródromos/ helipuertos, que no afecten a la operación segura de las aeronaves;
 - (4) falla parcial de las instalaciones de iluminación en el aeródromo/helipuerto, cuando no afecte directamente a las operaciones de aeronaves;
 - (5) falla parcial temporal de las comunicaciones aeroterrestres cuando se sepa que pueden utilizarse frecuencias adecuadas de alternativa;
 - (6) la falta de servicios relativos a los movimientos de plataforma y al control de tránsito de carretera;
 - (7) el hecho de que no estén en servicio los letreros para indicar un emplazamiento o destino u otra información en el área de movimiento del aeródromo;
 - (8) actividad de paracaidismo en emplazamientos promulgados o dentro de zonas peligrosas o prohibidas en el espacio aéreo controlado
 - (9) actividades de instrucción por parte de unidades en tierra

-
- (10) indisponibilidad de sistemas de reserva y secundarios cuando no repercuta en las operaciones;
 - (11) limitaciones en las instalaciones o servicios generales aeroportuarios que no tengan repercusión en las operaciones;
 - (12) reglamentos nacionales que no afecten a la aviación general;
 - (13) anuncios o avisos sobre posibles limitaciones sin repercusión alguna en las operaciones;
 - (14) recordatorios generales acerca de información ya publicada;
 - (15) disponibilidad de equipo para unidades en tierra que no incluya información sobre su repercusión operacional para los usuarios del espacio aéreo y de las instalaciones y servicios;
 - (16) información sobre emisiones de luces láser que no tengan repercusión en las operaciones y fuegos artificiales por debajo de las alturas mínimas de vuelo;
 - (17) cierre de partes del área de movimiento por obras programadas con una duración menor de una hora que se hayan coordinado localmente;
 - (18) cierre, cambios, indisponibilidad de aeródromos/helipuertos fuera de sus horarios de funcionamiento;
 - (19) otra información no operacional de naturaleza análogamente temporal.

95.87 Actualización de conjunto de datos

- (a) Los conjuntos de datos se modificarán o volverán a difundir con la periodicidad que sea necesaria para mantenerlos actualizados.
- (b) 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.
- (c) Cuando se pongan a disposición como versión totalmente nueva del conjunto de datos, deberían indicarse las diferencias respecto del conjunto de datos completo difundido anteriormente.
- (d) 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 completo.
- (e) Las actualizaciones de las AIP y los conjuntos de datos digitales se sincronizarán.

Subparte G DISPOSICIONES PARA EL PROVEEDOR DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**95.89 Condiciones requeridas de instrucción para el personal de los Servicios de Información Aeronáutica**

El personal AIS de los Servicios de información Aeronáutica para ejercer las funciones de Especialista en Información Aeronáutica debe cumplir con el siguiente requisito

- (a) Certificado del Curso AIS - de la OACI, Especialista en Información Aeronáutica emitido por un Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC), autorizado por la AAC.

95.91 Descripción de puestos para el personal de los Servicios de Información Aeronáutica

- (a) El proveedor de los servicios de información aeronáutica debe disponer de un Manual de Funciones y Descripción de Puestos, el mismo debe ser aceptable y estar a disposición de la AAC cuando sea requerido.

95.93 Programa de Instrucción para el personal de los Servicios de Información Aeronáutica

- (a) El proveedor de los Servicios de Información Aeronáutica, debe elaborar un programa de instrucción, el mismo que debe ser aceptado por la Autoridad Aeronáutica.
- (b) El programa de instrucción debe incluir:
 - (1) Instrucción Inicial;
 - (2) Instrucción Periódica;
 - (3) Instrucción Especializada;
 - (4) Entrenamiento en el puesto del trabajo (OJT)
- (c) Debe elaborar un Plan de Instrucción Anual, en el que se detalle en orden de prioridad el tipo de instrucción que se impartirá durante el periodo establecido.

95.95 Registros y Expedientes del personal AIS

- (a) El proveedor de los servicios de información aeronáutica debe mantener actualizado el registro del personal, el cual debe contener los antecedentes de instrucción inicial y periódica o especializada.
- (b) Los registros y expedientes personales deben estar debidamente respaldados y disponibles cuando lo requiera la AAC.