DGAC
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

REGLAMENTACION
AERONAUTICA
BOLIVIANA

RAB 215

Servicios de Información Aeronáutica

Primera Edición, Enmienda 3, R.A. 375 de 17/SEP/2026

Aplicabilidad:

Esta enmienda reemplaza, desde el 26 de noviembre de 2026, todas las enmiendas anteriores del RAB 215.

RAB 215

Servicios de Información Aeronáutica

Registro de Enmiendas al RAB 215			
Enmienda N°	**Fecha de aplicación**	**Fecha de Aprobación**	**Aprobado por:**
Primera Edición (original)	01/10/2024		DGAC
1	28/11/2024		DGAC
2	27/11/2025		DGAC
3	26/11/2026	17/09/2026	DGAC

RAB 215

Servicios de Información Aeronáutica

Detalle de Enmiendas al RAB 215			
Enmienda	**Origen**	**Temas**	**Aplicable**
Primera Edición (original)	Adecuación y armonización del Reglamento Aeronáutico Latinoamericano 215.	Revisión completa de la RAB	01/10/2024
1	Adopción de la Enmienda 43 del Anexo 15. - Segunda reunión del Grupo Experto en Gestión de la Información (IMP/2)	Enmienda relativa a la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias (CBTA), la gestión de la información de todo el sistema (SWIM) y la seguridad de la información, y cambios editoriales	28/11/2024
2	Adopción de la Enmienda 44 del Anexo 15. - Quinta reunión del Grupo Experto en Meteorología (METP/5). Adecuación y armonización de la tercera edición del Reglamento Aeronáutico Latinoamericano 215.	Cambios consiguientes para el establecimiento del servicio de información meteorológica espacial. Incorporación de las propuestas de enmienda del panel de expertos AIM a los Capítulos A, C, E, Apéndice 1, y Apéndice 2 del LAR 215.	27/11/2025
3	Adopción de la Enmienda 45 del Anexo 15. - Octava reunión del Grupo Experto en Operaciones de Vuelo (FLTOPSP/8). Adecuación y armonización de los requisitos nacionales.	Cambios en las definiciones de navegación de área, especificación para la navegación y navegación basada en la performance. Incorporación de las propuestas de enmienda relacionada a la Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC).	26/11/2026

RAB – 215

Servicios de Información Aeronáutica

Lista de páginas efectivas del RAB 215			
Detalle	**Páginas**	**Enmienda**	**Fecha de aplicación**
Índice	v – vi	Enmienda 2	27/11/2025
Bibliografía	vii - viii	Enmienda 2	27/11/2025
Capítulo A	215-A-1 a 215-A-12	Enmienda 3	26/11/2026
Capítulo B	215-B-1 a 215-B-4	Enmienda 3	26/11/2026
Capítulo C	215-C-1 a 215-C-4	Enmienda 1	28/11/2024
Capítulo D	215-D-1	Primera Edición (original)	01/10/2024
Capítulo E	215-E-1 a 215-E-8	Enmienda 3	26/11/2026
Capítulo F	215-F-1 a 215-F-6	Enmienda 2	27/11/2025
Adjunto 1	215-ADJ1-1 a 215-ADJ1-2	Enmienda 2	27/11/2025
Adjunto 2	215-ADJ2-1 a 215-ADJ2-2	Enmienda 2	27/11/2025
Adjunto 3	215-ADJ3-1 a 215-ADJ3-2	Enmienda 3	26/11/2026

PAGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INDICE

RAB 215

Servicios de Información Aeronáutica

Página

CAPÍTULO A GENERALIDADES 215-A

215.001 Definiciones y abreviaturas 215-A-1
215.005 Documentaciones del AISP 215-A-11
215.010 Finalidad 215-A-11
215.015 Sistemas de referencia comunes para la navegación aérea 215-A-11
215.020 Especificaciones varias 215-A-12
215.025 Autoridad de Aviación Civil 215-A-12
215.030 Vigilancia de la Seguridad Operacional 215-A-13

CAPÍTULO B RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES 215-B

215.101 Responsabilidades y funciones del proveedor AIS (AISP) 215-B-1
215.105 Requisitos generales para la prestación de servicios de información aeronáutica (AISP) 215-B-2
215.110 Responsabilidad de los iniciadores de información aeronáutica y datos aeronáuticos 215-B-2
215.115 Intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos 215-B-3
215.120 Derechos de propiedad intelectual 215-B-4
215.125 Recuperación de costos 215-B-4

CAPÍTULO C GESTION DE LA INFORMACION AERONAUTICA 215-C

215.201 Requisitos de la gestión de la información 215-C-1
215.205 Verificación y validación de información aeronáutica y datos aeronáuticos … 215-C-1
215.210 Especificaciones sobre la calidad de los datos 215-C-1
215.215 Detección de errores en los datos ..... .215-C-2
215.220 Reservado ..... .215-C-2
215.225 Reservado ..... .215-C-2
215.230 Uso de la automatización 215-C-2
215.235 Sistema de gestión de la calidad 215-C-3
215.240 Consideraciones relativas a factores humanos 215-C-4

CAPÍTULO D ALCANCE DE LOS DATOS AERONAUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA 215-D

215.301 Alcance de los datos y la información aeronáutica 215-D-1
215.305 Metadatos 215-D-1

CAPÍTULO E PRODUCTOS Y SERVICOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA 215-E

215.401 Generalidades 215-E-1
215.405 Información Aeronáutica en presentación normalizada 215-E-1
215.410 Conjuntos de datos digitales 215-E-3
215.415 Servicios de distribución 215-E-7
215.420 Servicio de información previa al vuelo 215-E-8
215.425 Servicio de información posterior al vuelo 215-E-9

CAPÍTULO F ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA 215-F

215.501 Especificaciones generales.....215-F-1
215.505 Reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC).....215-F-1
215.510 Actualizaciones de los productos de información aeronáutica 215-F-3

ADJUNTOS

ADJUNTO 1. Guía para la elaboración de un MADOR 215-ADJ1-1
ADJUNTO 2. Guía para la elaboración de un MADE-AIS 215-ADJ2-1
ADJUNTO 3. Requisitos para obtener la acreditación del personal aeronáutico en los Servicios de Información Aeronáutica.....215-ADJ3-1

Bibliografía

OACI

Anexo 15	Servicios de información aeronáutica. Decimosexta Edición, Julio 2018. Enmienda 43
Doc 8126	Manual para los servicios de información aeronáutica. Séptima Edición, 2022.
Doc 9868	Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Instrucción (PANS-TRG)
Doc 9991	Manual de instrucción en servicios de información aeronáutica
Doc 10066	Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM)
Doc 10199	Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Gestión de la Información (PANS IM)
Doc 10203	Manual de implementación de la gestión de la información de todo el sistema

SRVSOP

CA ANS/AIM 215-001 LAR 215 – Catálogo de Datos Aeronáuticos

PAGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Capítulo A GENERALIDADES

215.001 Definiciones y Abreviaturas

(a) Definiciones

Los términos y expresiones indicados a continuación, que figuran en la presente RAB tienen el significado siguiente:

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

Aeropuerto internacional. Todo aeropuerto designado por el Estado contratante en cuyo territorio está situado, 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) 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). 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. Distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto, medido desde una referencia específica.

Altura elipsoidal (altura geodésica). Altura relativa al elipsoide de referencia, medida a lo largo del 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.

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 contratante, puede permanecer bajo la jurisdicción inmediata de dichas autoridades.

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.

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.

Nota. *El distintivo de una característica tiene un nombre, un tipo de datos y un ámbito de valores relacionado con él.*

Autoridad de Aviación Civil (AAC). Máxima autoridad técnica operativa del sector aeronáutico civil nacional, ejercida por la Dirección General De Aeronáutica Civil (DGAC), conforme a las atribuciones y obligaciones fijadas por Ley y normas reglamentarias, que tiene a su cargo la aplicación de la normativa aeronáutica, así como de reglamentar, fiscalizar, inspeccionar, controlar las actividades aéreas e investigar los incidentes y accidentes aeronáuticos.

Base de datos. Colección generalmente amplia de datos, almacenados con formato digital, estructurado de manera que las aplicaciones informáticas correspondientes puedan extraerlos y actualizarlos.

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.

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.

Nota.- *En el calendario gregoriano los años comunes tienen 365 días y los bisiestos 366, y se dividen en 12 meses sucesivos.*

Calidad. Grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Calidad de los datos. Grado o nivel de confianza 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 parte 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 requiera la iniciación de un NOTAM ni la inclusión en las 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 con su integridad. La clasificación que se basa en el riesgo potencial que puede 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 de 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.

Construcciones. Todas las características artificiales construidas sobre la superficie de la Tierra.

Control de la calidad. Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

Cubierta de copas. Suelo desnudo más la altura de la vegetación.

Datos aeronáuticos. Representación de hechos, conceptos o instrucciones aeronáuticas 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.

Datos de referencia. Toda información/datos relativos a edificaciones, instalaciones, sistemas, equipos y servicios.

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.

Dirección de conexión. Código específico que se utiliza para establecer la conexión del enlace de datos con la dependencia ATS.

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 las 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.*

Espaciado entre puestos. Distancia angular o lineal entre dos puntos de elevación adyacentes.

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

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

Especificación 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.

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; p. ej., RNP 4, RNP APCH.
(b) *Especificación RNAV.* Especificación para la navegación basada en la navegación de área que no incluye el requisito de control de la performance y alerta, designada por medio del prefijo RNAV; p. ej., RNAV 5, RNAV 1.

Etapa. Ruta o parte de una ruta que se recorre sin aterrizaje intermedio.

Exactitud de los datos. Grado de conformidad entre el valor estimado o medido y el valor real.

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

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.

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.

Nota. *El geoide tiene forma irregular debido a las perturbaciones gravitacionales locales (mareas, salinidad, corrientes, etc.) y la dirección de la gravedad es perpendicular al geoide en cada punto.*

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/o 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.

Integridad de los datos (nivel de aseguramiento). Grado de aseguramiento de que no se han perdido ni alterado ningún dato aeronáutico ni sus valores después de la iniciación de la referencia o de una enmienda autorizada.

Manual descriptivo de la organización del proveedor AISP (MADOR). Manual descriptivo de la organización del Proveedor AIS.

Manual de Dependencia (MADE). Manual aceptado por la Autoridad Aeronáutica que describe los procedimientos locales, limitaciones, detalle de los sistemas y políticas de operativas, como así también otros textos pertinentes a las operaciones de las dependencias.

Metadatos. Datos respecto a datos.

Nota. *Descripción estructurada del contenido, la calidad, las condiciones u otras características de los datos.*

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.

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

Nota. *Los requisitos de performance se expresan en las especificaciones para la navegación (especificaciones RNAV y RNP) en función de la precisión, integridad, continuidad 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 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.

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.

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.

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.

Nota. *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.*

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.

Precisión. La mínima diferencia que puede distinguirse con confianza mediante un proceso de medición. 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.

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:

(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 (incluyen SNOWTAM y ASHTAM); y
(5) 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.

Proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP). Es una organización que ha sido expresamente autorizada/designada por el [entidad del ESTADO] para proveer, en su representación y en concordancia con los Reglamentos correspondientes, uno o más de los siguientes servicios:

(1) servicios de tránsito aéreo,
(2) servicios de meteorología aeronáutica,
(3) servicios de información aeronáutica y cartografía,
(4) servicios de diseño de procedimientos de vuelo,
(5) servicios de telecomunicaciones aeronáuticas, y
(6) servicios de búsqueda y salvamento aeronáutico.

Nota. - *Conforme a la organización general observada en los Estados del SRVSOP el servicio de información aeronáutica y de cartografía están integrados en la misma unidad / oficina, lo cual no impide que las acciones de vigilancia de seguridad operacional puedan considerar inspecciones individuales para cada materia.*

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.

Publicación de información aeronáutica electrónica (eAIP). Versión de la AIP que es publicada en un formato electrónico estructurado y su contenido puede ser visto en una pantalla de visualización.

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/marco de referencia mundial.

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.

Nota. *Los requisitos pueden ser generados por distintas partes interesadas. Un requisito especificado es aquel que está establecido, por ejemplo, en un documento.*

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.

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.

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.

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.

Servicio de vigilancia ATS. Expresión empleada para referirse a un servicio proporcionado directamente mediante un sistema de vigilancia ATS.

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.

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.

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 la masa 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 las AIP y que se suministran en hojas sueltas especiales y/o formato electrónico

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.

Tipo de característica. Clase de fenómenos del mundo real con propiedades comunes.

Trazabilidad. Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

Nota. *Al considerar un producto, la trazabilidad puede estar relacionada con el origen de los materiales y las partes, la historia del procesamiento y 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.

Validación. Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

Verificación. Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

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.

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.

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.

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.

(b) Abreviaturas

Para los propósitos de este reglamento las siguientes abreviaturas son aplicables:

AAC	Autoridad de Aviación Civil
AD	Aeródromo
ADC	Plano de Aeródromo
ADIZ	Zona de identificación de defensa aérea
ADS:B	Vigilancia dependiente automática – radiodifusión
AFS	Servicio Fijo Aeronáutico
AFTN	Red de Telecomunicaciones Fijas
AIC	Circular de Información Aeronáutica
AIM	Gestión de información aeronáutica
AIP	Publicación de Información Aeronáutica
AIRAC	Reglamentación y control de la información aeronáutica
AIS	Servicio de información aeronáutica
AISP	Proveedor de servicio de información aeronáutica
AMD	Datos cartográficos de aeródromo
AMDB	Base de datos cartográficos de aeródromo
AMDT	Enmienda AIP
AIXM	Modelo de Intercambio de información aeronáutica
ANS	Servicios de navegación aérea
ANSP	Proveedor de servicios de navegación aérea
AP	Aeropuerto
APN	Plataforma
ARO	Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo
ARP	Punto de referencia del Aeródromo
ASHTAM	Aviso que notifica nube de cenizas volcánicas
ATC	Servicio de control de tránsito aéreo
ATM	Gestión de tránsito aéreo

ATIS	Servicio automático de información terminal
ATIS-D	Servicio automático de información terminal por enlace de datos
ATIS-voz	Servicio automático de información terminal-voz
ATS	Servicio de tránsito aéreo
CE	Elemento crítico
CNS	Comunicaciones, navegación y vigilancia
COM	Comunicaciones
CPDLC	Comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil
eAIP	Publicación de información aeronáutica electrónica
EGM	Modelo gravitacional de la tierra
ENR	En ruta
FDP	Procesador de datos de vuelo
FIR	Región de información de vuelo
GEN	Generalidades
GNSS	Sistema mundial de navegación por satélite
IAC	Carta de aproximación por instrumentos
IGM	Instituto geográfico militar
ISO	Organización Internacional de Normalización
LAR	Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos
LNAV	Navegación lateral
MADE-AIS	Manual de la dependencia AIS
MADOR	Manual de la Organización AIS
MAP	Servicio de Cartas Aeronáuticas
MEA	Altitud mínima en ruta
MED	Modelo de elevación digital
MET	Servicio meteorológico aeronáutico
MOCA	Altitud mínima de franqueamiento de obstáculos
MSL	Nivel medio del mar
NOTAM	Aviso a los aviadores
NOF	Oficina NOTAM internacional
PAC	Plan de acciones correctivas
PBC	Comunicación basada en performance
PBN	Navegación basada en la performance
PBS	Vigilancia basada en la performance
PIB	Boletín de información previa al vuelo
RCP	Especificaciones de performance de comunicación requerida
RPEANS	Reunión del Panel de Expertos en Servicios de Navegación Aérea
RNAV	Navegación de área
RNP	Performance de navegación requerida
RSP	Especificación de performance de vigilancia requerida
SAR	Servicio de búsqueda y salvamento
SARPS	Normas y métodos recomendados
SRVSOP	El Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional
SATVOICE	Comunicaciones orales por satélite
SNOWTAM	Aviso que notifica contaminación por nieve, hielo o agua en la zona de movimiento
SLA	Acuerdo de nivel de servicio
SWIM	Gestión de la información de todo el sistema
RVSM	Separación vertical mínima reducida
RNP	Performance de navegación requerida
SUP	Suplemento AIP
SUPPS	Procedimientos suplementarios regionales
UTC	Tiempo universal coordinado
WGS84	Sistema Geodésico Mundial – 1984

215.005 Documentaciones del AISP

(a) El AISP debe contar con un Manual descriptivo de la organización (MADOR). El Adjunto 1 – Guía para elaboración de un Manual descriptivo de la organización (MADOR) del AISP de este reglamento, presenta los elementos mínimos que el AISP debe considerar para la elaboración de dicho manual. El MADOR en su primera versión y posteriores enmiendas debe recibir la aceptación expresa de la AAC.

(b) El AISP debe elaborar e implantar un Manual de Dependencia (MADE) para cada una de sus dependencias de servicios de información aeronáutica. El Adjunto 2 – Guía para la elaboración de un Manual de Dependencia AIS, presenta los elementos mínimos que el AISP debe considerar para la elaboración de dicho manual. El MADE-AIS en su primera versión y posteriores enmiendas debe recibir la aceptación expresa de la AAC.

(c) El AISP debe emplear este Reglamento conjuntamente con el Manual PANS AIM – Procedimientos para la Gestión de la Información Aeronáutica en la provisión de los servicios de información aeronáutica, así como también documentos técnicos para fines de referencia en los AIS. Estos documentos deben ser revisados y mantenerse actualizados.

215.010 Finalidad y aplicabilidad

(a) El AISP debe proveer el servicio de información aeronáutica (AIS) con la finalidad de garantizar que se distribuya la información aeronáutica y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad, economía y eficiencia del sistema de la gestión del tránsito aéreo (ATM) mundial de un modo ambientalmente sostenible.

(b) El AISP debe asegurar que la información aeronáutica o los datos aeronáuticos no se alteren, no sean erróneos, ni tardíos o inexistentes, para que la seguridad operacional de la navegación aérea no resulte afectada tomando en cuenta que la función y la importancia de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica cambiaron significativamente con 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).

(c) La RAB 215 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.

215.015 Sistemas de referencia comunes para la navegación aérea

El AISP debe adecuar la gestión de su servicio, para asegurar que sus dependencias durante su operación, utilicen los sistemas de referencias comunes aplicables a la navegación aérea, conforme al presente reglamento.

(a) Sistema de referencia horizontal

(1) El AISP debe utilizar el Sistema Geodésico Mundial - 1984 (WGS-84) como sistema de referencia (geodésica) horizontal para la navegación aérea internacional. 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. *En el manual del sistema geodésico mundial – 1984 (WGS-84) (Doc 9674) figuran textos de orientación amplios relativos al WGS-84.*

(2) En aplicaciones geodésicas precisas y en algunas aplicaciones de navegación aérea, el AISP debe hacer 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, el AISP debe incluir la mención de la época con todo juego de coordenadas de estación absolutas.

(b) Sistema de referencia vertical

(1) El AISP debe utilizar como sistema de referencia vertical el nivel medio del mar (MSL).

(2) El AISP debe utilizar como modelo gravitatorio mundial para la navegación aérea internacional el Modelo Gravitacional de la Tierra - 1996 (EGM-96).

(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 el AISP debe elaborar y utilizar modelos geoidales regionales, nacionales o locales que contengan datos del campo gravitatorio de alta resolución (longitudes de onda corta).

(4) Cuando se utilice otro modelo geoidal que no sea el EGM-96 el AISP debe proporcionar 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. *En el PANS AIM apéndice 1, figuran especificaciones que rigen la determinación e informes (exactitud del trabajo de campo e integridad de datos) de la elevación y ondulación del geoide en posiciones especificas en aeródromos.*

(c) Sistema de referencia temporal

(1) El AISP debe utilizar el calendario gregoriano y el Tiempo Universal Coordinado (UTC) como sistema de referencia temporal.

(2) Si resultará necesario utilizar 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, el AISP debe incluir una descripción de dicho sistema o la cita del documento que describe ese sistema de referencia temporal.

215.020 Especificaciones varias

El AISP debe:

(a) Asegurar que los productos de información aeronáutica para distribución internacional, contengan la versión en inglés de las partes que se expresen en lenguaje claro.

(b) Utilizar la ortografía de los nombres de lugar será la utilizada localmente y cuando sea necesario se transcribirá al alfabeto básico latino ISO.

(c) Emplear las unidades de medidas que hayan sido aprobadas con las que se da cumplimiento a la RAB 97 (Reglamento sobre unidades de medida que se emplearán en las operaciones aéreas y terrestres), al iniciar, procesar y distribuir datos aeronáuticos e información aeronáutica.

(d) Utilizar las abreviaturas OACI, que figuran en el Documento 8400, Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea –Abreviaturas y códigos de la OACI–, de conjunto con las proveídas por la AAC para la facilitación de la distribución de datos e información aeronáutica.

(e) El AISP debe disponer y aplicar una metodología para determinar las necesidades de personal a fin de asegurar un suministro eficiente y sostenido del servicio de información aeronáutica en conformidad a los principios relativos a factores humanos, RAB 215.240 (a).

215.025 Autoridad de Aviación Civil

(a) La AAC es designada de conformidad con la legislación vigente. La DGAC es una organización separada e independiente de los proveedores de servicios de navegación aérea, constituida como la Autoridad Aeronáutica Civil del Estado Plurinacional de Bolivia, siendo la entidad competente a cargo de establecer el Sistema Supervisión de la Seguridad Operacional (SSO) de la aviación civil. En este contexto, la DGAC en su rol de autoridad de reglamentación cuenta con las atribuciones y facultades para vigilar la provisión de los servicios de navegación aérea.

(b) Los proveedores de servicios de navegación aérea permitirán efectuar inspecciones, auditorías, u otro tipo de actividad de vigilancia, cuando la AAC considere necesario, con el fin de garantizar la debida aplicación de este reglamento.

(c) Para tal finalidad, la AAC tendrá acceso, sin ninguna restricción a las dependencias ANS, donde se efectúen operaciones de aviación civil, con el objetivo de efectuar actividades de vigilancia en los mismos, en el marco de sus competencias. Dichas actividades pueden ser programadas, no programadas, aleatorias o no anunciadas.

(d) La DGAC, mediante la Dirección de Navegación Aérea, tiene la responsabilidad de supervisar y fiscalizar el cumplimiento del presente reglamento por parte del ANSP. Para tal efecto aplica la metodología de “Vigilancia Basada en Riesgos” (RBS) descrita en el PROVISO y operativizada de acuerdo al PLANVISO.

(e) En el ejercicio de sus funciones de fiscalización, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) queda facultada para requerir, en cualquier momento, información técnica, operativa, administrativa o de seguridad operacional al ANSP, quienes está en la obligación de proporcionar dicha información de manera completa, veraz y en los plazos establecidos. El incumplimiento injustificado de estos requerimientos podrá dar lugar a la aplicación de medidas correctivas o sanciones conforme a la normativa vigente.

215.030 Vigilancia de la Seguridad Operacional

(a) La AAC mediante la Dirección de Navegación Aérea, tiene la responsabilidad de fiscalizar el cumplimiento de la presente reglamentación por parte del AISP. Para tal efecto aplica la metodología de “Vigilancia Basada en Riesgos” (RBS) descrita en el PROVISO y operativizada de acuerdo al PLANVISO.

(b) Tratamiento de no conformidades

(1) Si como resultado de las actividades de vigilancia, la AAC identificara no conformidades al presente reglamento, el AISP debe presentar un Plan de Acciones Correctivas (PAC) a conformidad de la AAC, en el que se comprometan actividades para atender cada una de las no conformidades, considerando lo siguiente:

i. Poner a consideración de la AAC para su aceptación, en un plazo no mayor a 15 días hábiles computables desde la recepción formal del resultado de la vigilancia, detallando los plazos y fases de resolución.

ii. Para ser aceptadas por la AAC, las acciones correctivas del PAC, deben abordar apropiadamente la no conformidad, estableciendo un plazo coherente para eliminar el mismo.

(2) El ANSP podrá de manera excepcional, solicitar la reprogramación del plazo de resolución de una o más no conformidades, considerando lo siguiente:

i. Justificar las razones/motivos por los cuales no podrá cumplir con los plazos comprometidos en el PAC.
ii. Demostrar avance en la ejecución de las acciones correctivas.
iii. Indicar en la solicitud, el número de reprogramación que realiza, considerando que la misma no debe aplicarse de forma sistemática.
iv. El proceso de reprogramación del plazo de resolución de una no conformidad, (Solicitud y aceptación), debe ser realizado dentro del periodo de vigencia del PAC vigente.

(3) Mientras se implementen las acciones correctivas, el AISP implementará medidas mitigadoras que mantengan los riesgos generados por los incumplimientos, en niveles tolerables, manteniendo informada a la AAC al respecto.

(4) La falta de presentación de un PAC, así como el incumplimiento o retraso injustificado de las acciones correctivas comprometidas, se considera una infracción pasible a sanción.

(5) Toda dependencia del AISP, mantendrá un registro actualizado de las no conformidades que hayan sido identificados por la AAC, así como la evidencia del seguimiento efectuado a la ejecución en plazo, de las acciones correctivas comprometidas, debiendo informar a la AAC cuando los incumplimientos hayan sido subsanados.

(6) Sin perjuicio de lo indicado precedentemente, la falta de observancia a cualquiera de los requisitos contenidos en el presente reglamento, así como otras disposiciones normativas complementarias que establezca la AAC, puede ocasionar que la imposición de una o más de las siguientes medidas, según sea el caso:
i. Suspensión del servicio.
ii. Imposición de medidas de preservación de la seguridad operacional.
iii. Imposición de medidas sancionatorias.

(c) Medidas sancionatorias

(1) Las medidas sancionatorias forman parte del conjunto de medidas en materia de cumplimiento que la AAC aplica, cuando el proveedor ANS no ha tomado medidas apropiadas para resolver efectivamente algún problema de seguridad operacional, como son las infracciones o incumplimientos.

(2) El Proveedor ANS que no dé cumplimiento a los requisitos normativos indicados en el presente Reglamento, será sujeto a medidas en materia de cumplimiento, lo que puede incluir un proceso sancionatorio, de acuerdo a lo previsto en el Reglamento específico de faltas y sanciones, o norma que lo reemplace o actualice.

(3) Al determinarse la medida en materia de cumplimiento a aplicarse, la AAC valorará para cada caso:
(i) Nivel de riesgo generado: A mayor nivel de riesgo generado por la infracción, corresponden una medida de cumplimiento más estricta.
(ii) Si la infracción ha sido deliberada o no: Las infracciones deliberadas serán sujetas a medidas de cumplimiento más estrictas.
(iii) Si la infracción es sistemática o no: A mayor frecuencia de la infracción, corresponde una medida de cumplimiento más estricta.

Capítulo B RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

215.101 Responsabilidad y funciones del proveedor AIS (AISP)

(a) AISP debe:

(1) garantizar a la AAC el suministro de datos aeronáuticos e información aeronáutica, relativos al área de responsabilidad de la provisión de servicios de tránsito aéreo.

(2) garantizar a la AAC que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos que se suministren sean completos, oportunos y de la calidad requerida, de conformidad con lo especificado en el párrafo 215.210.

(3) proporcionar la información aeronáutica y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea en forma adecuada a los requisitos operacionales, a disposición de la comunidad ATM, incluidos:

(i) aquellos que participan en las operaciones de vuelo, las tripulaciones, personal de planificación de vuelo y de simuladores de vuelo; y

(ii) la dependencia de servicios de tránsito aéreo responsable del servicio de información de vuelo (FIS), y del servicio a cargo de la información previa al vuelo.

(4) recibir, cotejar o ensamblar, editar, formatear, publicar, almacenar y distribuir información aeronáutica y datos aeronáuticos relativos a toda la FIR La Paz. La información aeronáutica y los datos aeronáuticos se deben proporcionar como productos de información aeronáutica. El AISP también puede incluir funciones de iniciación cuando corresponda.

(5) proporcionar servicio de información aeronáutica las 24 horas del día en la FIR La Paz. Asegurar, en los casos en que no se proporcione un servicio de 24 horas, que 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 también debe estar disponible en cualquier otro momento cuando lo solicite un organismo terrestre apropiado.

(b) Para suministrar servicio de información previa al vuelo y satisfacer las necesidades de información durante el vuelo, el AISP se debe asegurar de obtener datos aeronáuticos e información aeronáutica de:

(1) los proveedores de servicios de información aeronáutica de otros Estados; y

(2) de otras fuentes disponibles, como la obtenida con la información posterior al vuelo.

(c) Cuando el AISP distribuya la información aeronáutica y los datos aeronáuticos obtenidos de los servicios de información aeronáutica de otros Estados, debe indicar claramente que se publica bajo la responsabilidad del Estado iniciador.

(d) La información aeronáutica y los datos aeronáuticos obtenidos de otras fuentes disponibles, deben ser verificados por el AISP antes de distribuirlos, y si ello no es factible, se debe indicar claramente cuando se lo distribuya, que no han sido verificados. De ser entregado por el iniciador, información confusa o contradictoria con la ya publicada, el AISP debe consultar con el iniciador antes de su divulgación.

(e) Será responsabilidad del AISP poner prontamente a disposición de los AISP de otros Estados la información aeronáutica y los datos aeronáuticos que se necesite para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.

215.105 Requisitos generales para la prestación de servicios de información aeronáutica (AISP)

El AISP debe:

(a) establecer y gestionar su organización de acuerdo con una estructura que respalde una prestación de servicios segura, eficaz y continuada. La estructura organizativa debe definir:

(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) emplear a personal debidamente calificado para garantizar la prestación de sus servicios de navegación aérea de forma segura, eficaz, continuada y sostenible. En este contexto el AISP debe establecer las políticas de contratación y formación del personal, oportunas.

(c) gestionar la seguridad operacional de todos sus servicios. Para ello, el AISP debe establecer contactos formales con todos los interlocutores que puedan influir directamente en la seguridad de sus servicios.

(d) suministrar y actualizar los manuales de operaciones relacionados con la prestación de sus servicios para uso y guía de su personal operativo y debe garantizar como mínimo que:

(1) los manuales de operaciones 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 el manual de operaciones que afecten a sus funciones, así como de su entrada en vigor;

(e) establecer 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.

(f) implantar planes de contingencia para los servicios de navegación aérea que presten en caso de sucesos que supongan un deterioro significativo o una interrupción de sus operaciones.

(g) garantizar a la AAC que el personal de los servicios de información aeronáutica cuente con la acreditación y la habilitación vigente para ejercer funciones en la dependencia AIS asignada.

(h) elaborar y contar con un programa de instrucción, el mismo que debe ser aprobado por la AAC. El programa de instrucción debe incluir: instrucción inicial, periódica, especializada y el entrenamiento en el puesto del trabajo (OJT).

(i) 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, el cual debe ser aceptable y estar a disposición de la AAC cuando sea requerido.

(j) debe mantener actualizado los registros de instrucción y expedientes personales, los cuales deben estar debidamente respaldados y disponibles cuando lo requiera la AAC.

(k) mantener la competencia del personal AIS, mismo que será verificado por la AAC mediante la verificación por competencias.

215.110 Responsabilidades de los iniciadores de información aeronáutica y datos aeronáuticos

(a) Los iniciadores de datos aeronáuticos y de información aeronáutica y el AISP deben convenir en la adopción de disposiciones indicadas por la AAC, para asegurar un suministro oportuno y completo de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica.

(b) Corresponde a cada uno de los servicios técnicos afines iniciadores 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 iniciador de los datos deben coordinar 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.

(d) El AISP debe desarrollar un procedimiento para informar a los iniciadores de datos e información aeronáutica los requisitos y estructura, contenido y explicación de las Tablas electrónicas del Catálogo de datos aeronáuticos establecidos.

(e) El AISP suministrará y mantendrá actualizado, en todas sus enmiendas, el catálogo de datos aeronáuticos, el cual será utilizado por los iniciadores de datos e información aeronáutica incluidos el AIS.

215.115 Intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos

(a) La oficina previamente designada por el AISP, debe recepcionar todos los elementos de los Productos de Información Aeronáutica suministrados por otros Estados. Esta oficina debe estar calificada para atender las solicitudes de información aeronáutica y datos aeronáuticos suministrados por otros Estados.

(b) El AISP debe concretar acuerdos formales entre los encargados de proporcionar datos aeronáuticos e información aeronáutica en nombre de los Estados y de sus usuarios respecto a la prestación del servicio.

(c) En caso de que en un Estado exista más de una Oficina NOTAM internacional, cada una de ellas debe asumir la jurisdicción y responsabilidades que le asigne el AISP.

(d) El AISP debe realizar las coordinaciones necesarias para satisfacer los requisitos operacionales relativos a la expedición y recepción de los NOTAM distribuidos por las telecomunicaciones, para lo cual se establecerá un contacto directo entre las Oficinas NOTAM involucradas.

(e) Siempre que sea posible, se establecerá un contacto directo entre los AISP a fin de facilitar el intercambio internacional de información aeronáutica y de datos aeronáuticos.

(f) El intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos con los AISP de otros Estados debe ser gratuito. Se debe proporcionar un ejemplar de cada uno de los siguientes productos de información aeronáutica (que estén disponibles) que hayan sido solicitados por el AISP de un Estado contratante, debiendo solicitar al otro Estado su reciprocidad, incluso cuando los poderes

de publicación/almacenamiento y distribución hayan sido delegados a una entidad no gubernamental:

(1) publicación de información aeronáutica (AIP), con sus enmiendas y suplementos;

(2) circulares de información aeronáutica (AIC):

(3) NOTAM; y

(4) cartas aeronáuticas

(g) El intercambio de más de un ejemplar de cada uno de los elementos a los productos de información aeronáutica y de otros documentos de navegación aérea, incluso los que contienen legislación y reglamentos de navegación aérea, será establecido en cartas de acuerdos entre las AAC involucradas y entidades participantes.

(h) Cuando el AISP proporcione datos aeronáuticos e información aeronáutica en forma de conjuntos de datos digitales para el uso de otro AISP, su suministro se debe hacer por acuerdo entre los Estados contratantes intervinientes. El propósito es que los Estados puedan acceder a datos extranjeros para los fines explicitados en 215.101 (b).

(i) La adquisición de información aeronáutica y de 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 Estados contratantes y por otras entidades, debe ser objeto de un acuerdo por separado entre los Estados y entidades participantes.

(j) El AISP debe utilizar modelos de intercambio de información aeronáutica y modelos de intercambio de datos aeronáuticos diseñados interoperables a escala mundial.

215.120 Derechos de propiedad intelectual

(a) El AISP se debe asegurar de aplicar los derechos de propiedad intelectual, de conformidad con las leyes nacionales de cada Estado, con el objeto de proteger la inversión en los productos AIS, así como para asegurar un mejor control de su utilización.

(b) Todo producto de información aeronáutica, está protegido por 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. Cuando se proporcione a otro Estado de conformidad con el intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos, 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 Plurinacional de Bolivia.

(c) Cuando se proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica a un Estado conforme a lo indicado en 215.115 (h) el Estado receptor no proporcionará conjuntos de datos digitales del Estado transmisor a terceros sin el consentimiento del Estado transmisor.

215.125 Recuperación de costos

Los gastos derivados de recopilar y compilar información aeronáutica y datos aeronáuticos, se recuperarán como parte de los derechos por el uso de aeropuertos y servicios a la navegación aérea y podrán basarse en los costos de impresión, de producción del material electrónico, así como en los costos de distribución.

———————

Capítulo C GESTIÓN DE LA INFORMACION AERONAUTICA

215.201 Requisitos de la gestión de la información

El AISP debe establecer 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 de ATM.

215.205 Validación y verificación de información aeronáutica y datos aeronáuticos

(a) Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que debe publicarse como parte de un producto de información aeronáutica se verificarán antes de ser presentada al AISP, para asegurar que se haya incluido toda la información necesaria y de que la misma sea correcta. Ver 215.110.

(b) El AISP debe establecer procedimientos de validación y verificación que aseguren que, al recibir información aeronáutica y datos aeronáuticos, se cumplan los requisitos de calidad.

215.210 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 que se los necesite.

(b) Resolución de los datos

(1) El AISP debe asegurar que el grado de resolución de los datos aeronáuticos se corresponde con la exactitud real de los datos.

(2) El AISP debe tener en cuenta que la resolución de los datos contenidos en la base de datos podrá ser igual o más alta que la resolución de la publicación. El AISP informará a los iniciadores de datos e información aeronáutica sobre las especificaciones acerca de la resolución de los datos aeronáuticos de la forma establecida en 215.110 (d).

(c) Integridad de los datos

(1) El AISP debe mantener la integridad de los datos aeronáuticos a lo largo de todo el proceso desde su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto.

(2) El AISP, según la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad, debe establecer 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 etapa alguna del ciclo de vida del procesamiento de los datos (p.ej., recopilación, procesamientos, almacenamiento, integración, intercambio y suministro) y podrán 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 los datos (p.ej., recopilación, procesamientos,

almacenamiento, integración, intercambio y suministro) e incluir procesos adicionales de aseguramiento de la integridad de los datos para mitigar el riesgo de errores.

(d) Trazabilidad de los datos

El AISP debe procurar y conservar la trazabilidad durante todo el tiempo que los datos estén en uso.

(e) Puntualidad de los datos

El AISP debe asegurar que se cumpla con la puntualidad de los datos aeronáuticos poniendo límites al periodo de vigencia de los elementos de los datos. Estos límites podrán corresponder a un elemento de datos o conjunto de datos en particular 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

El AISP debe asegurar la completitud de los datos aeronáuticos para posibilitar su uso previsto.

(g) Formato de los datos

Los datos que el AISP proporcione deben estar en un formato adecuado para que se los interprete de manera compatible con su uso previsto.

215.215 Detección de errores en los datos

(a) El AISP debe utilizar técnicas de detección de errores en datos digitales durante la transmisión o almacenamiento de datos y conjuntos de datos digitales aeronáuticos.

(b) El AISP debe utilizar técnicas de detección de errores en datos digitales para mantener los niveles de integridad conforme se especifica en 215.210 (c). *En el Manual PANS AIM – Procedimientos para la Gestión de la Información Aeronáutica, figuran especificaciones detalladas acerca de las técnicas de detección de errores en los datos digitales.*

215.220 (Reservado)

215.225 (Reservado)

215.230 Uso de la automatización

(a) El AISP debe usar la automatización para asegurar la calidad, eficiencia y rentabilidad de los servicios de información aeronáutica.

(b) 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 de los sistemas por lo que el AISP debe tener 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, el AISP debe asegurar que la automatización:

(1) permita el intercambio digital de datos aeronáuticos entre las partes que participan en la cadena de procesamiento de datos.

(2) utilice modelos de intercambio de información aeronáutica y modelos de intercambio de datos aeronáuticos diseñados para ser interoperables a escala mundial.

215.235 Sistema de gestión de la calidad

(a) El AISP debe implantar y mantener un sistema de gestión de la calidad certificado, que cubra todas las funciones de los servicios de información aeronáutica, según lo indicado en 215.105. La ejecución de dicho sistema de gestión de la calidad debe abordar todas las etapas funcionales del servicio.

(b) El AISP debe asegurar de que el sistema de gestión de la calidad se aplica 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 debe ajustarse a la serie ISO 9000 de normas de aseguramiento de la calidad y estar certificado por un organismo de certificación acreditado.

(d) En el contexto del sistema de gestión de la calidad establecido, el AISP debe identificar las competencias y los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos para cada función, y capacitar en forma apropiada al personal asignado para desempeñar esas funciones. Para ello el AISP debe asegurar que:

(1) se establecen procesos para asegurar que el personal tenga las competencias requeridas para desempeñar las funciones específicas asignadas.

(2) Se mantienen registros apropiados de modo que se pueda confirmar las cualificaciones del personal.

(3) Se establecen evaluaciones iníciales y periódicas en las que se requiere al personal que demuestren las competencias requeridas; y

(4) Las evaluaciones periódicas del personal se utilicen como medios para detectar y corregir deficiencias en los conocimientos, las habilidades y las actitudes.

(e) La metodología de instrucción que se establece de acuerdo a 21.235 (d) debe seguir la metodología y evaluación basada en competencias.

Nota 1.- *En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Instrucción (PANS-TRG, Doc 9868 y en el Manual PANS AIM figuran disposiciones relativas a la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias.*

Nota 2.- *En el Manual de instrucción en servicios de información aeronáutica (Doc 9991) se ofrece orientación adicional relativa a la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias para que el personal tenga las competencias previstas en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Instrucción (PANS-TRG, Doc 9868).*

(f) El AISP debe asegurar que su sistema de gestión de calidad incluya 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.

(g) El AISP debe asegurar que el sistema de gestión de la calidad establecido proporcione a los usuarios la garantía y confianza necesarias de que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos distribuidos satisfacen los requisitos de la calidad de los datos aeronáuticos.

(h) El AISP debe tomar todas las medidas necesarias para vigilar que se cumpla el sistema de gestión de la calidad, implantado lo cual debe demostrarse con auditorías.

(i) Al identificarse una situación de no conformidad, el AISP debe determinar y tomar 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.

215.240 Consideraciones relativas a factores humanos

(a) En La organización del AISP, así como en el diseño, contenido, procesamiento y distribución de la información aeronáutica y de los datos aeronáuticos, se debe tener en cuenta los principios relativos a factores humanos que permiten una utilización óptima.

(b) El AISP debe tener debidamente en cuenta la integridad de la información cuando se requiera la interacción humana y debe tomar medidas de mitigación cuando se identifican riesgos. Esto puede lograrse por medio del diseño de sistemas, procedimientos operacionales y mejoras en el entorno operacional.

Capítulo D ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

215.301 Alcance de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica

(a) El AISP debe asegurar que los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que han de recibir y gestionar los AIS 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.

(b) El AISP debe tener en cuenta que los datos aeronáuticos y la información aeronáutica de cada sub-campo pueden provenir de más de una organización o autoridad y asegurarse que los requisitos establecidos sobre las especificaciones detalladas acerca del contenido de cada sub-campo sean las que figuran en el catálogo de datos aeronáuticos en todas sus enmiendas. Ver 215.110 (d).

(c) El AISP debe asegurar que la determinación y la notificación de los datos aeronáuticos se deben regir por el grado de exactitud y la clasificación de acuerdo con la integridad que se requiere para satisfacer las necesidades del usuario final de los datos aeronáuticos según los requisitos establecidos en el Catálogo de datos aeronáuticos en todas sus enmiendas. Ver 215.110 (d).

215.305 Metadatos

(a) El AISP debe recopilar metadatos para los procesos y los puntos de intercambio de datos aeronáuticos.

(b) El AISP debe asegurar que la recopilación de metadatos se haga en toda la cadena de suministro de datos de información aeronáutica, desde el momento de su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto de acuerdo a los requisitos sobre las especificaciones detalladas acerca de los metadatos que figuran en el Manual PANS AIM, en todas sus enmiendas.

PAGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Capítulo E PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

215.401 GENERALIDADES

(a) El AISP debe suministrar la información aeronáutica en forma de productos de información aeronáutica y servicios afines con el grado de resolución requerido para los datos aeronáuticos suministrados para cada producto de información aeronáutica.

(b) Cuando se proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica en múltiples formatos, el AISP debe aplicar procesos para garantizar que los datos y la información sean uniformes en todos los diversos formatos.

215.405 Información aeronáutica en presentación normalizada

(a) La información aeronáutica suministrada por el AISP, en presentación normalizada, debe incluir: la 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 deben suministrar impresos y/o como documentos electrónicos por el AISP. La AIP, la Enmienda AIP, el Suplemento AIP y la AIC suministrados como documentos electrónicos (eAIP) deben estar diseñados para que puedan tanto visualizarse en aparatos electrónicos como imprimirse en papel.

(c) **Publicación de información aeronáutica (AIP)**

(1) El AISP debe incluir en la AIP:

(i) una declaración de la autoridad competente responsable de las instalaciones, servicios o procedimientos de navegación aérea de los que trata la AIP;

(ii) las condiciones generales en las cuales se pueden utilizar nacional e internacionalmente los servicios o instalaciones;

(iii) 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;

(iv) la elección hecha por un Estado en cada caso importante en que las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI prevean una opción.

(d) **Suplemento AIP**

(1) El AISP debe suministrar periódicamente una lista de verificación de los suplementos AIP válidos de acuerdo con las especificaciones acerca de la frecuencia que se detallan en el Manual PANS AIM.

(2) El AISP debe revisar mínimamente una vez por año, la validez y vigencia de los Suplementos publicados y gestionar su inclusión a la AIP.

(e) **Circulares de información aeronáutica**

(1) El AISP debe usar una AIC para suministrar:

(i) pronósticos a largo plazo respecto a cambios importantes de legislación, reglamentación, procedimientos o instalaciones; o

(ii) información de carácter puramente aclaratorio o de asesoramiento, que pueda afectar a la seguridad de los vuelos; o

(iii) información o notificaciones de carácter aclaratorio o de asesoramiento, sobre asuntos técnicos, legislativos o puramente administrativos.

(2) El AISP no debe usar una AIC para suministrar información que corresponda incluir en la publicación de información aeronáutica o un NOTAM;

(3) El AISP debe revisar la validez de las AIC que estén vigentes como mínimo una vez por año;

(4) El AISP debe suministrar periódicamente una lista recapitulativa de las AIC que sean válidas de acuerdo con las especificaciones acerca de la frecuencia que se detallan en el Manual PANS AIM.

(f) **Cartas aeronáuticas**

(1) El AISP se debe asegurar que las cartas aeronáuticas que se enumeran alfabéticamente a continuación, cuando estén disponibles para aeropuertos internacionales designados, formen parte de la AIP, o el AISP las debe suministrar 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 salida normalizada – vuelo por instrumentos (SID) – OACI;

(vii) Carta topográfica para aproximaciones de precisión – OACI;

(viii) Plano de aeródromo/helipuerto – OACI;

(ix) Plano de aeródromo para movimientos en tierra – OACI;

(x) Plano de estacionamiento/atraque de aeronaves – OACI;

(xi) Plano de obstáculos de aeródromo – OACI, Tipo A;

(xii) Plano de obstáculos de aeródromo – OACI, Tipo B (si está disponible)

(xiii) Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo – OACI (electrónico).

(2) Cuando esté disponible, la “Carta en ruta — OACI” debe formar parte de la AIP, o el AISP la debe suministrar por separado a quienes reciban la AIP.

(3) Cuando estén disponibles, las cartas aeronáuticas que se indican a continuación ordenadas alfabéticamente el AISP las debe suministrar como productos de información aeronáutica:

(i) Carta aeronáutica — OACI 1:500 000;

(ii) Carta aeronáutica mundial — OACI 1:1 000 000;

(iii) Carta de navegación aeronáutica — OACI, pequeña escala.

(iv) Carta de posición — OACI.

(5) El AISP a partir de bases de datos digitales y el uso de sistemas de información geográfica debe suministrar cartas aeronáuticas electrónicas.

(6) El grado de resolución de los datos aeronáuticos en las cartas será el que el AISP especifique para cada carta en particular.

Nota. *De conformidad con 215.110 (d), en el Catálogo de datos aeronáuticos figuran especificaciones acerca del grado de resolución de los datos aeronáuticos en las cartas.*

(g) **NOTAM**

(1) El AISP debe suministrar en forma periódica una lista de verificación de los NOTAM válidos.

215.410 Conjunto de datos digitales

(a) Generalidades

(1) El AISP debe suministrar los datos digitales en forma de conjuntos 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.

(2) El AISP debe suministrar cada conjunto de datos al siguiente usuario previsto junto con un conjunto mínimo de metadatos que aseguren la trazabilidad.

(3) El AISP debe proporcionar en forma periódica una lista de verificación de conjuntos de datos válidos.

(b) Conjunto de datos AIP

(1) El AISP debe proporcionar un conjunto de datos AIP que comprenda la información que proporciona la AIP. Cuando no sea posible proporcionar un conjunto de datos AIP completo, el AISP debe proporcionar el o los subconjuntos de datos que estén disponibles.

(2) El AISP debe asegurar que el conjunto de datos AIP contenga 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 obstáculos

(1) El AISP debe:

(i) aplicar los requisitos numéricos de los conjuntos de datos sobre el terreno y sobre obstáculos que figuran en el catálogo de datos aeronáuticos [Ver 215.110 (d)] y en el Apéndice 8 del Manual PANS AIM;

(ii) aplicar los requisitos de las superficies de recopilación de datos sobre el terreno y los obstáculos que figuran en el Apéndice 8 del Manual PANS AIM;

(iii) designar las áreas de cobertura de los conjuntos de datos sobre el terreno y los obstáculos como sigue:

– Área 1: todo el territorio de un Estado;

– Área 2: área situada en la proximidad del aeródromo, subdividida como sigue:

– Área 2a: área rectangular alrededor de una pista, que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista;

– 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;

– 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

– 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;

– 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;

– 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.

(iv) El AISP debe tener en cuenta que 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.

(d) Conjuntos de datos sobre el terreno

(1) El AISP debe asegurar que los conjuntos de datos sobre el terreno contienen 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) El AISP debe proporcionar datos sobre el terreno para el Área 1.

(3) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, el AISP debe proporcionar datos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas:

(i) área 2a;

(ii) área de la 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, el AISP debe proporcionar datos adicionales sobre el terreno dentro del Área 2 correspondientes a:

(i) la zona que se extiende hasta una distancia de 10 km el ARP; y

(ii) 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

(5) El AISP debe hacer 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.

(6) En el caso de los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, el AISP se debe asegurar que se hagan los arreglos necesarios entre los Estados en cuestión para compartir los datos sobre el terreno.

(7) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, el AISP debe proporcionar los datos sobre el terreno del Área 3.

(8) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, el AISP debe proporcionar 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.

(9) Cuando el AISP recopile 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.

(e) Conjunto de datos sobre los obstáculos

(1) El AISP debe asegurar que los conjuntos de datos sobre los obstáculos contengan la representación digital de la extensión vertical y horizontal de los obstáculos.

(2) El AISP no debe incluir los datos sobre los obstáculos en los conjuntos de datos sobre el terreno.

(3) El AISP debe proporcionar 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, el AISP debe proporcionar 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, el AISP debe proporcionar datos sobre obstáculos de lo siguiente:

(i) 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;

(ii) 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

(iii) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.

(6) El AISP empleará las referencias para las áreas de la trayectoria de despegue que se especifican en el LAR204 Sección 204.235 literal (b) y las referencias para las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo que se especifican en el Apéndice 4 Planos de zona de protección del LAR 154.

(7) En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, el AISP debe proporcionar datos sobre los obstáculos situados en las Áreas 2b, 2c y 2d que penetren la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos 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 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 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; 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 recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2d se encuentra a una altura de 100 m sobre el terreno.

salvo que no sea 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.

(8) El AISP debe hacer 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.

(9) El AISP, en el caso de los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, debe asegurar que se realicen los arreglos necesarios entre los Estados en cuestión para compartir los datos sobre obstáculos.

(10) El AISP, en el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, debe 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.

(11) El AISP, en el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional debe proporcionar 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.

(12) Cuando el AISP recopile datos sobre obstáculos adicionales para responder a otras necesidades aeronáuticas, los conjuntos de datos sobre obstáculos deben ampliarse para incluir dichos datos adicionales

(f) Conjunto de datos cartográficos de aeródromo

(1) El AISP debe asegurar que los conjuntos de datos cartográficos de aeródromo contendrán la representación digital de las características del aeródromo. Éstas 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. AISP debe poner a disposición conjuntos de datos cartográficos de aeródromo para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

(2) El AISP debe poner a disposición conjuntos de datos cartográficos de aeródromo para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

(g) Conjunto de datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos

(1) El AISP debe asegurar que los conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos contengan la representación digital de los procedimientos de vuelo por instrumentos.

(2) El AISP debe poner a disposición conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

215.415 Servicios de distribución

(a) Generalidades

El AISP debe:

(1) distribuir los productos de información aeronáutica a los usuarios autorizados que los soliciten.

(2) distribuir por el medio más rápido posible del que se disponga las AIP, Enmiendas AIP, Suplementos AIP y AIC.

(3) Siempre que sea posible, emplear las redes mundiales de comunicaciones y los servicios web para el suministro de productos de información aeronáutica.

(b) Distribución NOTAM

(1) El AISP debe:

(i) distribuir los NOTAM sobre la base de una solicitud.

(ii) preparar los NOTAM de conformidad con las disposiciones correspondientes a los procedimientos de comunicaciones de la OACI;

(iii) siempre que sea posible, emplear el Servicio Fijo Aeronáutico (AFS) para la distribución de los NOTAM.

(iv) emplear 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 cuando el AISP envíe un NOTAM por algún medio que no sea el AFS. El Estado que inicia los NOTAM debe determinar cuáles deben distribuirse internacionalmente.

(2) El intercambio internacional de NOTAM debe tener lugar solamente por acuerdo mutuo entre las oficinas NOTAM internacionales interesadas y entre las oficinas NOTAM y las dependencias multinacionales de procesamiento de NOTAM.

(3) El AISP debe solicitar autorización a la AAC para la distribución de otras series de NOTAM fuera de las distribuidas en forma internacional cuando se le solicite.

(4) El AISP, cuando sea posible, debe utilizar las listas de distribución selectiva.

(c) Servicio de distribución de conjunto de datos

(1) El AISP debe asegurar que los conjuntos digitales, especificados en 215.410, estén disponibles a través de servicios de información que cumpla con los siguientes criterios:

***Nota**. En el contexto de la gestión de la información de todo el sistema, la noción de servicio de información aborda la interacción entre máquinas en una arquitectura orientada a los servicios. En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información (PANS IM), (Doc. 10199) y en el Manual de implementación de la gestión de la información de todo el sistema (Doc. 10203), figuran procedimientos para los servicios de información y textos de orientación sobre los servicios de información.*

i. debe proporcionar, como mínimo, la capacidad de consultar y recuperar como un todo cada uno de los conjuntos de datos digitales especificados en 215.410.

ii. debe proporcionar la capacidad de consultar y recuperar determinados elementos de los conjuntos de datos digitales especificados en 215.410.

***Nota**. En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc. 8126), Parte IV, figuran textos de orientación sobre cómo consultar los conjuntos de datos digitales.*

iii. debe ofrecer la opción de suscribirse a notificaciones sobre actualizaciones de conjuntos de datos.

215.420 Servicio de información previa al vuelo

(a) En el caso de los aeródromos/helipuertos usados para las operaciones aéreas internacionales, el AISP debe suministrar información aeronáutica relativa a las etapas de la ruta que partan del aeródromo/helipuerto, 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 por el AISP para el planeamiento previo al vuelo debe incluir, información de importancia para las operaciones provenientes de los elementos de los productos de información aeronáutica. Los elementos de los productos de información

aeronáutica pueden limitarse a publicaciones nacionales y, de ser posible, a las de Estados lindantes, a reserva de que se disponga de una biblioteca completa de información aeronáutica en un emplazamiento central y existan medios de comunicación directa con dicha biblioteca.

(c) El AISP debe poner a disposición de las tripulaciones de 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) en lenguaje claro.

(d) El AISP debe elaborar un solo Boletín de Información Previa al Vuelo (PIB) de Tipo de Área, único para toda la FIR/La Paz, el cual debe ser distribuido a todos los aeródromos/helipuertos velando la estandarización, como sigue:

(1) en lenguaje claro;

(2) disponible por el medio más eficiente y efectiva o como documento digital valido,

(3) con información actualizada, emitiendo un nuevo PIB en cuanto se genere nueva información.

215.425 Servicio de Información posterior al vuelo

(a) En el caso de los aeródromos/helipuertos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, el AISP debe tomar 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 vuelo. Ésta información se pondrá a disposición del servicio de información aeronáutica para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

(b) En el caso de los aeródromos y helipuertos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, el AISP debe tomar las medidas necesarias para que se reciba información respecto a peligros por la presencia de fauna silvestre que observen las tripulaciones de vuelo. Ésta información se pondrá a disposición del servicio de información aeronáutica para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

PAGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Capítulo F ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

215.501 Especificaciones generales

El AISP debe mantener los datos aeronáuticos y la información aeronáutica al día.

215.505 Reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC)

(a) El AISP debe distribuir 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, la información relativa a las circunstancias siguientes:

(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 de servicios de tránsito aéreo (ATS);

(vi) zonas permanentemente peligrosas, prohibidas y restringidas (comprendidos el tipo y períodos de actividad cuando se conozcan) y zonas de identificación de defensa aérea (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) El AISP no debe modificar de nuevo la información notificada usando el sistema AIRAC hasta 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) El AISP debe asegurar que la información proporcionada usando el sistema AIRAC es 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.

Nota. *La información AIRAC debe ser distribuida por la dependencia AIS 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.*

(d) Cuando no se haya presentado ninguna información en la fecha del AIRAC, el AISP debe distribuir la notificación NIL no más tarde de un ciclo antes de la fecha de entrada en vigencia del AIRAC de que se trate.

(e) EL AISP no debe fijar fechas de aplicación distintas a las fechas de entrada en vigencia 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.

(f) El AISP debe tener en cuenta que el sistema reglamentado (AIRAC) debe emplearse 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

(g) Cuando se prevean modificaciones de importancia y cuando sea conveniente y factible suministrar notificación anticipada, el AISP debe poner a disposición la información para que los destinatarios la reciban con una antelación de por lo menos 56 días respecto a la fecha de entrada en vigencia. Esto se debe aplicar 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 con reglas de vuelo por instrumento (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 (ATS).

(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 215.505 (a), si todo el Estado o una parte considerable del mismo, está afectada o si se requiere coordinación transfronteriza

215.510 Actualización de los productos de información aeronáutica

(a) Actualizaciones de la AIP

(1) El AISP debe:

(i) enmendar o publicar las Publicaciones de información aeronáutica (AIP) a intervalos regulares con la frecuencia necesaria para mantenerlas al día.

(ii) publicar las modificaciones permanentes de la AIP como Enmiendas AIP.

(iii) publicar como Suplementos AIP las modificaciones temporales de larga duración (de tres meses o más) y la información de corta duración que sea extensa o que contenga gráficos.

(b) NOTAM

(1) Cuando el AISP publique una Enmienda AIP o un Suplemento AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, debe iniciar un TRIGGER NOTAM (NOTAM iniciador) de acuerdo a las especificaciones acerca de los NOTAM iniciadores que se establecen en el Manual PANS AIM.

(2) El AISP debe iniciar un NOTAM y se debe expedir prontamente 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.

(3) El AISP debe iniciar y expedir los NOTAM en relación con la siguiente información:

(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, aeródromos, AIS, ATS, comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS), meteorología (MET) búsqueda y salvamento (SAR), etc.;

(iii) establecimiento o eliminación y cambios importantes de capacidad operacional de los servicios de radionavegación y de comunicaciones aeroterrestres. Esto comprende, interrupción 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;

(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) establecimiento, 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 zonas prohibidas debido a actividades SAR;

(xiii) presencia no promulgada de otra manera de peligros para la navegación aérea (comprendidos los obstáculos, maniobras y operaciones militares, interferencias en las radiofrecuencias intencionales y no intencionales, lanzamiento de cohetes, exhibiciones y competiciones, fuegos artificiales, linternas voladoras, escombros de cohetes, carreras y actividades importantes de paracaidismo;

(xiv) zonas de conflicto que afecten a la navegación aérea (debiendo incluirse información tan específica como sea posible sobre la naturaleza y magnitud de las amenazas que entraña el conflicto y sus consecuencias para la aviación civil);

Nota.- *En el Manual de evaluación de riesgos para operaciones de aeronaves civiles sobre zonas de conflicto o cerca de estas zonas (Doc 10084) figura orientación sobre las zonas de conflicto.*

(xv) emisiones o exhibiciones programadas con luces laser y luces de búsqueda que puedan afectar a la visión nocturna de los pilotos;

(xvi) 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;

(xvii) establecimiento o suspensión (incluso la activación o desactivación), según sea aplicable, de zonas prohibidas, restringidas o peligrosas, o cambios en su carácter;

(xviii) 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;

(xix) asignación, anulación o cambio de indicadores de lugar;

(xx) cambios en la categoría de servicios de salvamento y extinción de incendios que presta el aeródromo/helipuerto;

(xxi) 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;

(xxii) aparición de epidemias que necesiten cambios en los requisitos notificados respecto a vacunas y cuarentenas;

(xxiv) 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;

(xxv) 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;

(xxvi) 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

(xxvii) 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.

Nota.- *En el Capítulo 6 del Manual PANS AIM – Procedimientos para la Gestión de la Información Aeronáutica figuran especificaciones relativas a la promulgación oportuna de información por medio de NOTAM*

(4) El AISP no debe notificar por NOTAM la información siguiente:

(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 puedan efectuarse de manera segura en otras pistas disponibles, o el equipo utilizado pueda ser retirado cuando sea necesario;

(iii) obstáculos temporales en las zonas adyacentes 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 de que no estén en servicio los letreros para indicar un emplazamiento o destino u otra información en el área de movimiento del aeródromo;

(viii) actividad de paracaidismo en el espacio aéreo controlado en condiciones VFR [véase el literal (xiii) en el numeral anterior], o en emplazamientos promulgados o dentro de zonas peligrosas o 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 instalaciones o servicios generales aeroportuarios que no tengan repercusión en las operaciones;

(xii) reglamentos nacionales que no afecten a 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 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;

(xvi) información sobre emisiones de luces láser 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.

(c) Actualización de conjunto de datos

(1) El AISP debe modificar o volver a difundir los conjuntos de datos 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, por el AISP, 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, el AISP debe indicar las diferencias respecto del conjunto de datos completo difundido anteriormente.

(4) Cuando el AISP ponga a disposición los cambios temporales de corta duración en forma de datos digitales (NOTAM digitales) se debe usar el mismo modelo de información aeronáutica que el usado en el conjunto de datos completo.

(5) El AISP debe sincronizar las actualizaciones de las AIP y los conjuntos de datos digitales.

Adjunto 1 – Guía para la elaboración de un manual descriptivo de la organización MADOR – AISP

El presente Adjunto tiene por objeto proporcionar una orientación sobre la estructura y el contenido mínimo respecto al MADOR del AISP.

***Nota**. En el documento denominado MADOR AISP es plausible realizar referencias documentales a fin de no reiterar información vertida en otros documentos ya desarrollados.*

(A) Carátula

(B) Registro de aprobación y enmiendas

(C) Contenido

1. ORGANIZACIÓN

a) marco legal;

b) descripción de la estructura organizativa y organigrama;

(i) posiciones de los principales funcionarios;

(ii) títulos, certificados;

c) misión, visión;

d) experiencia

2. OPERATIVA

a) descripción de las dependencias del AIS;

b) servicio de información aeronáutica, designación, funciones;

c) coordinaciones con otros proveedores AIS;

(i) Coordinaciones con otras unidades/dependencias internas y externas

d) Posiciones operativas, descripción de puestos de los AIS, y

e) Horas de operación de cada dependencia AIS

f) Intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos

(i) Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA).

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;

(i) Instrucción inicial, periódica y especializada para el personal AIS;

Nota. *En el Manual de instrucción de servicios de información aeronáutica (Doc. 9991) se ofrece orientación adicional relativa a la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias para que el personal tenga las competencias previstas en los procedimientos para los servicios a la navegación aérea - Instrucción (PANS-TRG, Doc. 9868). Asimismo, el Manual Guía de Entrenamiento y Capacitación para El Personal AIS/AIM De la Región SAM, contiene orientaciones adicionales para este fin.*

(ii) Registros de Instrucción

d) procedimientos de la organización para la contratación y retención del personal AIS;

e) metodología para determinar las necesidades de personal AIS a fin de asegurar un suministro eficiente y sostenido del servicio.

f) declaración de los deberes y responsabilidades de las posiciones de jefatura y supervisión;

g) funciones y responsabilidades;

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.

Adjunto 2 – Guía para la elaboración de un manual de dependencia AIS MADE – AIS

Este Adjunto tiene por objetivo proporcionar una orientación sobre la estructura y el contenido mínimo respecto del Manual de Dependencia AIS (MADE–AIS). Los mismos se detallan a continuación:

(a) Carátula

(b) Registro de aprobación y enmiendas

(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 Dependencia AIS y servicios suministrados (insértese la unidad que corresponda)

3.2 Procedimientos para la elaboración de rol de turnos.

4. Posiciones y atribuciones operacionales

4.1 Jefe de la dependencia

4.2 Supervisor de la dependencia

4.3 Operador de la dependencia

5. Procedimientos operacionales

5.1 Para los procesos siguientes:

a) recopilación;

b) procesamiento;

c) control de calidad; y

d) distribución.

5.2 Otros procedimientos especiales y/o cartas de acuerdo operacional (servicio de información previa y posterior al vuelo, SNOWTAM, ASHTAM, AIRAC, etc.)

6. Degradación de los sistemas AIS

6.2 Planes de contingencia.

PAGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Adjunto 3 – Requisitos para obtener la acreditación del personal aeronáutico en los Servicios de Información Aeronáutica

El presente adjunto contiene los requisitos mínimos para la obtención de la acreditación otorgada por la AAC al personal aeronáutico en los servicios de información aeronáutica.

Ninguna persona puede actuar como especialista en los servicios de información aeronáutica, a menos que tenga en su poder la acreditación vigente con las correspondientes especializaciones que le hayan sido otorgadas por la AAC.

Requisitos generales para obtener la acreditación

Para obtener la acreditación del especialista en los servicios de información aeronáutica, toda persona debe:

1. Tener una edad mínima de diecinueve (19) años;

2. Debe contar indispensablemente con el certificado emitido por un CIAC aprobado por la AAC en el área AIS.

3. Cumplir con la evaluación teórica ante la AAC y contar con el certificado que avale las prácticas realizadas en el servicio de información aeronáutica.

Requisitos de conocimientos para obtener la acreditación

Todo postulante a una acreditación como especialista en los servicios de información aeronáutica debe aprobar un examen de conocimientos teóricos ante la autoridad aeronáutica, como mínimo en los temas siguientes:

1. Legislación aeronáutica
2. Servicio de información aeronáutica
3. Productos de información aeronáutica.
4. Cartografía Aeronáutica aplicada al AIS
5. Criterios de elaboración de NOTAM
6. Rendimiento Humano
7. Sistema de Gestión de Calidad
8. Conceptos AIM
9. Gestión de datos e información aeronáutica
10. Telecomunicaciones aeronáuticas
11. Meteorología aeronáutica
12. Informática aplicada al AIS

Requisitos de experiencia práctica para obtener la acreditación

Para el otorgamiento de una acreditación y la primera habilitación, el solicitante debe demostrar la competencia requerida, durante un período no inferior a 3 meses de prácticas satisfactorias en el Servicio de Información Aeronáutica bajo supervisión de un instructor en el puesto de trabajo (OJTI).

Categorías de Habilitación en los Servicios de Información Aeronáutica

Los postulantes podrán obtener las siguientes Habilitaciones:

1. NOTAM
2. AIS de Aeródromo
3. Publicaciones AIS
4. Instructor en el Puesto de Trabajo (OJTI).

Requisitos de Habilitación

Demostrar ante la autoridad aeronáutica que cumple con los requisitos para la acreditación. Para optar la habilitación, el solicitante debe demostrar la competencia requerida proporcionando servicio de información aeronáutica, en la dependencia en la que solicita la habilitación, durante un período no inferior a 3 meses de prácticas satisfactorias bajo supervisión de un instructor en el puesto de trabajo (OJTI).

Especialista NOTAM

1. El solicitante debe demostrar a través de un examen de pericia (teórico) ante la autoridad aeronáutica, un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que se le confieren, en la medida que afecten a su esfera de responsabilidad a la cual postula.
2. El solicitante deberá demostrar las prácticas satisfactorias realizadas en el área NOTAM y sus respectivas tareas, bajo supervisión de un instructor en el puesto de trabajo (OJTI).

Especialista AIS de aeródromo

3. El solicitante debe demostrar a través de un examen de pericia (teórico) ante la autoridad aeronáutica, un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que se le confieren, en la medida que afecten a su esfera de responsabilidad a la cual postula.
4. El solicitante deberá demostrar las prácticas satisfactorias realizadas en el área AIS de aeródromo, bajo supervisión de un instructor en el puesto de trabajo (OJTI).

Especialista Publicaciones AIS

1. El solicitante debe demostrar a través de un examen de pericia (teórico~~/práctico~~) ante la autoridad aeronáutica, un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que se le confieren, en la medida que afecten a su esfera de responsabilidad a la cual postula.
2. El solicitante debe contar con la habilitación NOTAM o AIS de aeródromo.
3. Haber desempeñado como especialista en los Servicios de Información Aeronáutica de por lo menos 9 (nueve) meses ininterrumpidos en los últimos 24 meses.
4. El solicitante deberá demostrar las prácticas satisfactorias realizadas en el área de Publicaciones AIS, bajo supervisión de un instructor en el puesto de trabajo (OJTI).

Instructor en el puesto de trabajo (OJTI)

El especialista en información aeronáutica que actúe como instructor en el puesto de trabajo para tomar prácticas en el servicio de información aeronáutica contará con lo siguiente:

1. El solicitando debe contar con la acreditación y la habilitación en el área en la que actuará como OJTI.

2. Haber desempeñado como especialista en los Servicios de Información Aeronáutica de por lo menos 9 (nueve) meses ininterrumpidos en los últimos 24 meses.

3. El solicitante debe presentar el certificado del Curso de Técnicas de Instrucción, otorgado por un CIAC autorizado por la AAC, con vigencia no mayor a 2 años.

Validez de las habilitaciones

1. La habilitación pierde su validez cuando el especialista en los servicios de información aeronáutica ha dejado de ejercer las atribuciones que aquélla le confiere durante un período igual o mayor a doce (12) meses.

2. La habilitación sigue sin validez mientras la autoridad aeronáutica no haya comprobado nuevamente la acreditación, mediante las pruebas respectivas para ejercer las atribuciones correspondientes a la habilitación.

3. La habilitación OJTI estará vigente, siempre y cuando el especialista presente la vigencia del Curso de Técnicas de Instrucción.

4. En caso de no aprobar la tercera instancia, debe gestionar la solicitud de acreditación en un plazo mayor a 3 meses.

Control y Fiscalización

1. Para fines de control y fiscalización de la Dirección General de Aeronáutica Civil, todo el personal Especialista AIS debe portar su Acreditación otorgada por la DGAC, al momento de cumplir sus funciones.

2. La DGAC realizará la vigilancia a la competencia del personal de los Servicios de Información Aeronáutica, para determinar si un Especialista AIS mantiene o no el grado requerido de competencia en el puesto de trabajo respecto al cual tiene la especialización. La DGAC verificará esta competencia en función a las evaluaciones realizadas por parte del AISP y mediante una verificación de competencias por parte de la AAC.

3. Las atribuciones de la acreditación no podrán ser ejercidas, si el titular ha renunciado a la acreditación o ésta ha sido suspendida o cancelada por la DGAC.

4. La suspensión o cancelación de la acreditación y habilitaciones será por realizar cualquiera de los siguientes aspectos: falsificación, reproducción o alteración de las solicitudes, acreditaciones, certificados, informes y registros. Asimismo, el titular de la acreditación debe abstenerse de todo abuso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales, cognitivas o neuromusculares críticas en aviación que por su acción psicofisiológica, puede impedirle ejercer las atribuciones en forma segura y apropiada. Las faltas e infracciones que contravienen a este enunciado serán pasibles a las sanciones establecidas en el Reglamento de Infracciones, Sanciones y Procedimiento Especial Sancionatorio de la DGAC.
