

**Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Dirección General de Aeronáutica Civil**

Regulaciones Aeronáuticas del Perú

RAP 315

Servicio de información Aeronáutica

Nueva Edición Enmienda 2

*Referencia: Ley de Aeronáutica Civil N° 27261 y su Reglamento
Anexo 15 (OACI) Servicio de información aeronáutica (Enmienda 42)
PANS – “Gestión de la información aeronáutica” – Doc. 10066*

INDICE

CAPÍTULO 1.	APLICACIÓN Y GENERALIDADES	APÉNDICE 4.	FORMATO DE ASHTAM
CAPÍTULO 2.	RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	APÉNDICE 5.	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PREDETERMINADA PARA LOS NOTAM
CAPÍTULO 3.	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA	APÉNDICE 6.	FORMATO DE NOTAM
CAPÍTULO 4.	ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA	APÉNDICE 7.	REQUISITOS DE SUMINISTRO DE ATRIBUTOS DE LOS DATOS SOBRE EL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS
CAPÍTULO 5.	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA	APÉNDICE 8.	REQUISITOS PARA LOS DATOS SOBRE EL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS
CAPÍTULO 6.	ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA	APÉNDICE 9.	INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIA PARA EL PERSONAL AIS/AIM

APÉNDICES

APÉNDICE 1. CATÁLOGO DE DATOS AERONÁUTICOS

APÉNDICE 2. CONTENIDO DE LAS PUBLICACIONES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIP)

APÉNDICE 3. FORMATO DE SNOWTAM 1

CAPÍTULO 1. APLICACIÓN Y GENERALIDADES

La presente parte de las Regulaciones Aeronáuticas del Perú (RAP) dispone las reglas aplicables a la entidad del Estado delegada por la DGAC para proveer el servicio de información aeronáutica (AIS), la que en adelante, para efectos de este reglamento, se le denominará: “Proveedor del servicio – (AISP)”, así como también al **iniciador** de datos aeronáuticos e información aeronáutica que en adelante para efectos de este reglamento se denominará **iniciador**.

El AISP debe emplear esta Regulación conjuntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066).

Nota 1.- La finalidad del servicio de información aeronáutica (AIS) es asegurar que se distribuya la información aeronáutica y/o 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. La función y la importancia de la información/datos aeronáuticos 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). La información/datos aeronáuticos alterados, erróneos o tardíos pueden afectar a la seguridad operacional de la navegación aérea.

En concordancia con las normas y facultades atribuidas por la Ley N° 27261 y su Reglamento, los inspectores de la DGAC tienen acceso irrestricto e ilimitado a las aeronaves, aeródromos, instalaciones de servicios de navegación aérea, hangares, organismos de mantenimiento reconocidos, talleres, plataformas, depósitos de combustible, oficinas de explotadores de servicios aéreos, zonas de manipulación de mercancías, organizaciones de instrucción aeronáutica y otros, según se requiera para el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades. Asimismo, tienen acceso y pueden inspeccionar la documentación de aviación de acuerdo con sus funciones y responsabilidades, lo que incluye manuales, certificados, aprobaciones, autorizaciones, permisos, procedimientos, fichas técnicas, legajos del personal y licencias del personal. Para efectos del mejor cumplimiento de sus funciones y para el ejercicio de la autoridad

que les ha sido delegada, la DGAC otorga credenciales oficiales (carnet de inspector) para el personal de inspección”.

1.1 DEFINICIONES

Cuando los términos y expresiones indicados a continuación figuren en las regulaciones relativas al Servicio de Información Aeronáutica, tendrán el significado siguiente:

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

Aeropuerto internacional. 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). La altitud para un tramo en ruta que permite la recepción apropiada de las instalaciones y servicios de navegación aérea y de las comunicaciones ATS pertinentes, cumple con la estructura del espacio aéreo y permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requerido.

Altura. Distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto, medido desde una referencia específica.

Altura elipsoidal (altura geodésica). La altura relativa al elipsoide de referencia, medida a lo largo de la normal elipsoidal exterior por el punto en cuestión.

Altura ortométrica. Altura de un punto relativa al geoide, que se expresa generalmente como una elevación MSL.

Aplicación. Manipulación y procesamiento de datos en apoyo de las necesidades de los usuarios. (ISO 19104).

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

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

Arreglos de tránsito directo. Arreglos especiales, aprobados por las autoridades competentes, mediante los cuales el tráfico que se detiene sólo brevemente a su paso por el Estado 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. (ISO 9000).

ASHTAM. NOTAM de una serie especial que notifica, por medio de un formato específico, un cambio de importancia para las operaciones de las aeronaves debido a la actividad de un volcán, una erupción volcánica o una nube de cenizas volcánicas.

Atributo de característica. Distintivo de una característica.

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

Base de datos cartográficos de aeródromo (AMDB). Colección de datos cartográficos de aeródromo organizados y presentados como un conjunto estructurado.

Boletín de información previa al vuelo (PIB). Forma de presentar información NOTAM vigente, preparada antes del vuelo, que sea de importancia para las operaciones.

Calendario. Sistema de referencia temporal discreto que sirve de base para

definir la posición temporal con resolución de un día. (ISO 19108).

Calendario gregoriano. Calendario que se utiliza generalmente; se estableció en 1582 para definir un año que se aproxima más estrechamente al año tropical que el calendario juliano (ISO 19108).

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 el conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. (ISO 9000).

Nota 1.- El término "calidad" puede utilizarse con adjetivos tales como pobre, buena o excelente.

Nota 2.- "Inherente", en contraposición a "asignado", significa que existe en algo, especialmente como una característica permanente.

Calidad de los datos. Grado o nivel de confianza de que los datos proporcionados satisfarán los requisitos del usuario de datos en lo que se refiere a exactitud, resolución, integridad (o grado de aseguramiento equivalente), trazabilidad, puntualidad, completitud y formato.

Característica. Abstracción de fenómenos del mundo real (ISO 19101).

Carta Aeronáutica. Representación de una 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. Clasificación basada 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.

Complejidad 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.

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

Comunicación 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 (ISO 19101).

Construcciones. Todas las características artificiales construidas sobre la superficie de la Tierra, como ciudades, ferrocarriles y canales.

Control de la calidad. Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad (ISO 9000).

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

Datos aeronáuticos. Representación de hechos, conceptos o instrucciones aeronáuticos de manera formalizada que permita que se comuniquen, interpreten o procesen.

Datos cartográficos de aeródromo (AMD). Datos recopilados con el propósito de compilar información cartográfica de los aeródromos.

Nota: Los datos cartográficos de aeródromo se recopilan para diversos fines, por ejemplo, para mejorar la conciencia situacional del usuario, las operaciones de navegación en la superficie y las actividades de instrucción, elaboración de mapas y planificación.

Declinación de la estación. Variación de alineación entre el radial de cero grados del 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 rectifican 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 (ISO 19131).

Nota.- Una especificación del producto de datos proporciona una descripción del universo del discurso y una especificación para transformar el universo del discurso en un conjunto de datos. Puede utilizarse para fines de producción, venta, uso final u otra finalidad.

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

- 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.

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

Etap. 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.

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 (ISO 19110).

Nota.- La función de una presa tipo característica es elevar la presa. El resultado de esta función es elevar el nivel del agua en el embalse.

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 (ISO 9000).

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.

Información aeronáutica. Resultado de la agrupación, análisis y formateo de datos aeronáuticos.

Iniciación (datos aeronáuticos o información aeronáutica). Creación del valor asociado con un nuevo dato o nueva información, o modificación del valor de datos o información existente.

Iniciador (datos aeronáuticos o información aeronáutica). Entidad pública o privada que por la naturaleza de sus funciones es responsable de la iniciación de datos o información y/o de la cual la organización a cargo del AIS recibe información y datos aeronáuticos.

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

Metadatos. Datos respecto a datos (ISO 19115).

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.

Nota.- El Modelo de terreno digital (MTD) a veces se menciona como MED.

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 exactitud, integridad, continuidad, disponibilidad y funcionalidad necesarias para la operación propuesta en el contexto de un concepto para un espacio aéreo particular.

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

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

Nivel de confianza. La probabilidad de que el valor verdadero de un parámetro esté comprendido en un intervalo determinado que contenga la estimación de su valor.

Nota.- El intervalo suele denominarse "exactitud" de la estimación.

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

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.

Nota.- Con referencia a los levantamientos geodésicos, precisión es el nivel de afinamiento al realizar una operación o el nivel de perfección de los instrumentos y métodos utilizados al tomar las mediciones.

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

Producto de datos. Conjunto de datos o serie de conjuntos de datos que se ajustan a una especificación de producto de datos (ISO 19131).

Producto de información aeronáutica. Información aeronáutica y datos aeronáuticos suministrados en forma de conjunto de datos digitales o en una presentación normalizada en papel o formato electrónico. Los productos de información aeronáutica incluyen:

- Las publicaciones de información aeronáutica (AIP), incluidos sus suplementos y enmiendas;
- Las circulares de información aeronáutica (AIC);
- Las cartas aeronáuticas;
- Los NOTAM; y
- Los conjuntos de datos digitales.

Nota.- El propósito primordial de los productos de información aeronáutica es responder a las necesidades internacionales de intercambio de información aeronáutica.

Proveedor de los Servicios de Información Aeronáutica (AISP). Entidad especializada del Estado que es delegada por la DGAC para administrar y operar el servicio de información aeronáutica, en conformidad con lo establecido en la presente regulación.

Proveedor de servicios de navegación Aérea (ANSP). Organización que ha sido expresamente delegada por la DGAC para para administrar y operar los servicios de navegación aérea en los aeródromos públicos, así como en los espacios aéreos designados para tal propósito, de conformidad con lo indicado en las Regulaciones Aeronáuticas del Perú, RAP 303 "Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea", RAP 304 "Cartas Aeronáuticas", RAP 310 "Telecomunicaciones Aeronáuticas", RAP 311 "Servicios de tránsito aéreo" y RAP 315 "Servicio de Información Aeronáutica".

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.

Puntualidad de los datos. Grado de confianza de que los datos sean aplicables al periodo 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 (ISO 19104).

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 (ISO 19101).

Representación: Presentación de información a los seres humanos (ISO 19117*)

Requisito. Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Nota 1.- "Generalmente implícita" significa que es habitual o una práctica común para la organización, sus clientes y otras partes interesadas que la necesidad o expectativa bajo consideración esté implícita.

Nota 2.- Pueden utilizarse calificativos para identificar un tipo específico de requisito, p. ej., requisito de un producto, requisito de la gestión de la calidad, requisito del cliente.

Nota 3.- Un requisito especificado es aquel que está establecido, por ejemplo, en un documento.

Nota 4.- Los requisitos pueden ser generados por distintas partes interesadas.

Resolución de los datos. Número de unidades o de dígitos con los que se expresa y se emplea un valor medido o calculado.

Serie de conjuntos de datos. Colección de conjuntos de datos que comparte la misma especificación de producto (ISO 19115).

Servicio automático de información terminal (ATIS). Suministro automático de información regular, actualizada, a las aeronaves que llegan y a las que salen, durante las 24 horas o determinada parte de las mismas:

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 fijo aeronáutico (AFS). Servicio de telecomunicaciones entre puestos 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.

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.

Siguiente usuario previsto. Entidad que recibe los datos o la información aeronáutica del servicio de información aeronáutica.

Sistema de vigilancia ATS. Expresión genérica que significa, según sea el caso, ADS-B, PSR, SSR o cualquier sistema basado en tierra comparable que permite la identificación de aeronaves.

Nota.- Un sistema similar basado en tierra es aquel para el cual se ha comprobado, por evaluación comparativa u otra metodología, que tiene niveles de seguridad operacional y de eficacia iguales o mejores que los del SSR mono impulso.

SNOWTAM ¹. NOTAM de una serie especial que notifica, por medio de un formato específico, la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo o agua estancada relacionada con nieve, nieve fundente o hielo en el área de movimiento.

¹Aplicable hasta el 3 de noviembre de 2021.

SNOWTAM ². 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.

²Aplicable a partir del 4 de noviembre de 2021.

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 y los obstáculos. Una superficie definida con el propósito de recopilar datos sobre obstáculos y el terreno.

Suplemento AIP. Modificaciones temporales de la información que figura en las AIP y que se **suministran** en hojas sueltas especiales.

Terreno. Superficie de la Tierra con características naturales de relieve como montañas, colinas, sierras, valles, masas de agua, hielos y nieves eternos, y excluyendo los obstáculos.

Tipo de característica. Clase de fenómenos del mundo real con propiedades comunes (ISO 19110*).

Nota.- En un catálogo de características, el nivel básico de clasificación es el tipo de característica.

Trazabilidad. Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración (ISO 9000).

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 los datos proporcionan 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 (ISO 9000).

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

El término "verificado" se utiliza para designar el estado correspondiente.

Verificación por redundancia cíclica (CRC). Algoritmo matemático aplicado a la expresión digital de los datos que proporciona un cierto nivel de garantía contra la pérdida o alteración de los datos.

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

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

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

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

Vigilancia dependiente automática — radiodifusión (ADS-B). Medio por el cual las aeronaves, los vehículos de aeródromo y otros objetos pueden transmitir y/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.

1.2 Sistemas de referencia comunes para la navegación aérea

El AISP debe asegurarse que se empleen los siguientes sistemas de referencia:

1.2.1 Sistema de referencia horizontal

1.2.1.1 El Sistema Geodésico Mundial - 1984 (WGS-84) se debe utilizar como sistema de referencia (geodésica) horizontal para la navegación aérea. Por consiguiente, las coordenadas geográficas que indican la latitud y la longitud se determinarán y notificarán al servicio de información aeronáutica (AIS) en función del dátum de referencia geodésica del Sistema Geodésico Mundial — 1984.

Nota.- En el Manual del sistema geodésico mundial - 1984 (WGS-84) (Doc. 9674) figuran textos de orientación amplios relativos al WGS-84. y en la circular de asesoramiento 315-3.2-2014

1.2.1.2 En aplicaciones geodésicas precisas y en algunas aplicaciones de navegación aérea, deben hacerse modelos y estimaciones con respecto a cambios provisionales en el movimiento de las placas tectónicas y efectos de las mareas sobre la corteza terrestre. Para que se refleje el efecto provisional, se debe incluir la mención de la época con todo juego de coordenadas de estación absolutas.

1.2.1.3 Se identificarán las coordenadas geográficas que se hayan transformado a coordenadas WGS-84 por medios matemáticos y cuya exactitud del trabajo de campo original no se ajuste a los requisitos aplicables contenidos en el Apéndice 1.

1.2.2 Sistema de referencia vertical

1.2.2.1 En la navegación aérea internacional se debe utilizar como sistema de referencia vertical el nivel medio del mar (MSL).

Nota 1.- El geoide a nivel mundial se aproxima muy estrechamente al MSL. se define como la superficie equipotencial en el campo de gravedad de la Tierra que coincide con el MSL inalterado que se extiende de manera continua a través de los continentes y en la circular de asesoramiento 315-3.2-2014

Nota 2.- Las alturas (elevaciones) relacionadas con la gravedad también se denominan alturas ortométricas y las distancias de un punto por encima del elipsoide se denominan alturas elipsoidales.

1.2.2.2 El Modelo Gravitacional de la Tierra-1996 (EGM-96), debe ser utilizado como modelo gravitatorio mundial para la navegación aérea internacional.

1.2.2.3 En las posiciones geográficas en que la exactitud del EGM-96 no cumpla con los requisitos de exactitud para elevación y ondulación geoidal, sobre la base de los datos EGM-96, se debe elaborar y utilizar modelos geoidales regionales, nacionales o locales que contengan datos del campo gravitatorio de alta resolución (longitudes de onda corta). Cuando se utilice otro modelo geoidal que no sea el EGM-96 se 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 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 específicas en aeródromos/helipuertos.

1.2.2.4 Además de la elevación por referencia al MSL (geoide) de las posiciones específicas en tierra objeto de levantamiento topográfico, se debe publicar también la ondulación geoidal (por referencia al elipsoide WGS-84) con relación a dichas posiciones especificadas en el Apéndice 2.

1.2.3 Sistema de referencia temporal

1.2.3.1 Para la aviación civil se debe utilizar el calendario gregoriano y el Tiempo Universal Coordinado (UTC) como sistema de referencia temporal.

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

1.2.3.2 Si se utiliza 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, se debe incluir una descripción de dicho sistema o la cita del documento que describe ese sistema de referencia temporal.

1.3 Especificaciones generales

1.3.1 El AISP debe asegurarse que los productos de información aeronáutica para la distribución internacional debe contener la versión inglesa de las partes que se expresen en lenguaje claro.

1.3.2 El AISP debe asegurarse que la ortografía de los nombres de lugar es la utilizada localmente, y cuando sea necesario se transcribirá al alfabeto básico latino ISO.

1.3.3 El AISP debe asegurarse que al distribuir la información/datos aeronáuticos se utilicen las unidades de medida establecidas en la NTC-006-2014 'Unidades de medida para las operaciones aéreas y terrestres de las aeronaves'

1.3.4 El AISP debe asegurarse que las abreviaturas OACI se usen en los productos de información aeronáutica siempre que sean apropiadas y que su utilización facilite la distribución de datos aeronáuticos e información aeronáutica.

CAPÍTULO 2 RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

2.1 Responsabilidades del Estado

2.1.1 El Estado Peruano suministra datos aeronáuticos e información aeronáutica respecto de su propio territorio, así como a sus áreas de responsabilidad, de conformidad con lo establecido en la Ley de Aeronáutica Civil pudiendo delegar estas actividades a otra entidad del Estado

2.2 Responsabilidades y funciones del AISP

2.2.1 El AISP debe garantizar que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea se faciliten de forma adecuada a los requisitos operacionales, a disposición de la comunidad de gestión de tránsito aéreo ATM, incluidos:

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

b) la dependencia de servicios de tránsito aéreo responsable del servicio de información de vuelo y del servicio a cargo de la información previa al vuelo.

Nota.- En el Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial (Doc 9854), se encuentra una descripción de la comunidad ATM.

2.2.2 El AISP, debe recibir, cotejar o ensamblar, editar, formatear, publicar/almacenar y distribuir información aeronáutica y datos aeronáuticos relativos a todo el territorio del Estado Peruano, así como también a las áreas de alta mar en las que el Estado sea responsable de la provisión de servicios de tránsito aéreo. La información aeronáutica y los datos aeronáuticos se deben proporcionar como productos de información aeronáutica.

2.2.3 El AISP debe 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 del AIS más un período de dos horas, como mínimo, antes y después de dicho período. El AISP debe garantizar que el servicio también esté disponible en cualquier otro momento cuando lo solicite un organismo apropiado.

2.2.4 El AISP debe obtener datos aeronáuticos e información aeronáutica que le permitan suministrar servicios de información previa al vuelo y satisfacer las necesidades de información durante el vuelo:

- a) de los servicios de información aeronáutica de otros Estados; y
- b) de otras fuentes disponibles.

Nota.- Una de dichas fuentes es objeto de una disposición en 5.6..

2.2.5 Cuando se distribuya la información aeronáutica y los datos aeronáuticos obtenidos de acuerdo con 2.2.4 a) se debe indicar claramente que se publica bajo la responsabilidad del Estado de inicio.

2.2.6 Antes de distribuir la información aeronáutica y los datos aeronáuticos obtenidos de acuerdo con 2.2.4 b), se deben verificar, y si ello no es factible, se debe indicar claramente cuando se los distribuya, que no se han verificado.

2.2.7 El AISP debe poner prontamente a disposición de los servicios de información aeronáutica de otros Estados la información aeronáutica y los datos aeronáuticos que necesiten para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea, y para que puedan cumplir con 2.2.1.

2.2.8 El AISP se asegurará de suministrar datos aeronáuticos e información aeronáutica respecto del territorio y de las áreas de alta mar en las que el Estado sea responsable de la provisión de servicios de tránsito aéreo.

2.2.9 El AISP es responsable de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica que proporcione de conformidad con 2.2.8.

2.2.10 El AISP debe garantizar que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos que suministre sean de la calidad requerida, de conformidad con lo especificado en el párrafo 3.3.

2.2.11 Los iniciadores y el AISP deben convenir en un mecanismo que asegure el suministro oportuno y completo de los datos aeronáuticos e información aeronáutica.

2.2.11.1 Este mecanismo debe ser comunicado a la DGAC y presentado por el AISP, el cual de ser aceptable para la DGAC, será aceptado.

Nota.- El alcance de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que son objetos de disposiciones oficiales se especifica en el Capítulo 4.

2.2.11.2 Los **iniciadores** son responsables de suscribir la modalidad acordada, antes de solicitar cualquier publicación al AISP.

2.2.11.3 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.

2.2.11.4 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 en el Apéndice 1

2.3 Intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos

2.3.1 El AISP debe designar la oficina a la que deban dirigirse todos los elementos de los **productos de información aeronáutica** suministrados por otros Estados. Esta oficina debe estar calificada para atender a solicitudes de información aeronáutica y datos aeronáuticos suministrados por otros Estados.

2.3.2 El AISP debe concertar acuerdos formales entre los encargados de proporcionar datos aeronáuticos e información aeronáutica y de sus usuarios respecto a la prestación del servicio.

Nota.- En el Manual para los Servicios de información aeronáutica (Doc 8126) figura n textos de orientación sobre estos acuerdos formales.

2.3.3 Si se designa más de una oficina NOTAM internacional, el AISP debe definir el grado de responsabilidad y la jurisdicción de cada una de ellas.

2.3.4 El AISP debe hacer las coordinaciones necesarias para satisfacer los requisitos operacionales relativos a la expedición y recibo de los NOTAM distribuidos por telecomunicaciones.

2.3.5 El AISP debe establecer, un contacto directo entre los servicios de información aeronáutica de otros estados a fin de facilitar el intercambio internacional de información aeronáutica y datos aeronáuticos.

2.3.6 Con excepción de lo previsto en 2.3.8, el AISP debe poner a disposición gratuita un ejemplar de cada uno de los siguientes productos

de información aeronáutica (que estén disponibles) que hayan sido solicitados por el AIS de un Estado contratante, proporcionándolo en la forma mutuamente acordada incluso cuando los poderes de publicación/almacenamiento y distribución hayan sido delegados en una entidad no gubernamental:

- a) Publicación de información aeronáutica (AIP), con sus enmiendas y suplementos
- b) Circulares de información aeronáutica (AIC)
- c) NOTAM; y
- d) Cartas aeronáuticas.

2.3.7 El intercambio de más de un ejemplar de cada uno de los elementos de los productos de información aeronáutica y de otros documentos de navegación aérea, incluso los que contienen legislación y reglamentos de navegación aérea, deben ser objeto de acuerdos por separado con el Estado iniciador y con los Estados contratantes de la OACI.

2.3.8 Cuando se proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica en forma de conjuntos de datos digitales para el uso del AIS, su suministro se hará por acuerdo entre los Estados contratantes intervinientes.

Nota.- El propósito es que los Estados puedan acceder a datos extranjeros para los fines explicitados en 2.2.4.

2.3.9 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 de la OACI y por otras entidades, deben ser objeto de un acuerdo por separado con el Estado iniciador.

2.3.10 Se utilizarán modelos de intercambio de información aeronáutica y modelos de intercambio de datos aeronáuticos diseñados interoperables a escala mundial para el suministro de conjunto de datos

2.4 Derechos de propiedad intelectual

2.4.1 Se aplicarán 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.

El AISP debe asegurarse que todo producto de **información aeronáutica** al que se haya otorgado la protección de los derechos de propiedad intelectual y se haya proporcionado a otro Estado de conformidad con 2.3 se ponga a disposición

de terceros únicamente a condición de que se informe a estos últimos que el producto en cuestión se considera como propiedad intelectual. Asimismo se debe asegurar que el producto lleve siempre una anotación apropiada informando que el material está sujeto a los derechos de propiedad intelectual del Estado Peruano.

2.4.2 Cuando se proporcionen los datos aeronáuticos e información aeronáutica a un Estado conforme a lo indicado en 2.3.8, el Estado receptor no proporcionará conjuntos de datos digitales del Estado transmisor a terceros sin el consentimiento del Estado transmisor.

2.5 Reservado

CAPÍTULO 3 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

3.1 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.

3.1.1 La identificación de los iniciadores de datos se debe documentar basándose en el alcance de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que se han recopilado.

3.1.2 El AIP debe mantener un registro de los iniciadores de datos.

Nota.- En los requisitos relativos a metadatos del Capítulo 4 se especifica la información que debe registrarse para cada iniciador.

3.1.3 Cada elemento de datos que se debe recopilar debe ser asignado a un iniciador de datos identificado, de conformidad con los acuerdos formales establecidos entre los iniciadores de datos y el AISP.

3.1.4 Para establecer acuerdos formales entre los iniciadores y el AISP debe utilizarse la lista de asuntos de información aeronáutica y sus propiedades, según figura en el Apéndice 1 (PANS – AIM. Doc 10066).

3.1.5 En los acuerdos formales establecidos entre los iniciadores y el AISP debe definirse los códigos válidos para las listas de códigos de las propiedades y subpropiedades de los datos aeronáuticos, de acuerdo con el Apéndice 1.

3.1.6 El Apéndice 1 se considera como referencia para los requisitos de iniciación y publicación de datos aeronáuticos e información aeronáutica.

3.1.7 En el Apéndice 1 se describe el alcance de los datos y la información que el AISP debe recopilar y mantener.

3.1.8 En el Apéndice 1 se describe un lenguaje común que los iniciadores de datos y el AISP deben utilizar.

3.2 Especificaciones sobre la calidad de los datos

3.2.1 Exactitud de los datos

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

Nota.- En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea - Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066), Apéndice I, figuran especificaciones acerca del grado de exactitud de los datos aeronáuticos (incluido el nivel de confianza).

Los datos de posición se clasificarán como: puntos objeto de levantamiento topográfico (p. ej., posiciones de las ayudas para la navegación, umbrales de pista); puntos calculados (cálculos matemáticos a partir de puntos conocidos objeto de levantamiento topográfico para establecer puntos en el espacio/puntos de referencia); puntos declarados (p. ej., puntos de los límites de las regiones de información de vuelo).

3.2.2 Resolución

El AISP debe asegurarse de que el grado de resolución publicado de los datos aeronáuticos corresponderá con la exactitud real de los datos.

Nota 1.- La resolución de los datos contenidos en la base de datos podrá ser igual o más alta que la resolución de la publicación.

Nota 2.- En los PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la resolución de los datos aeronáuticos.

3.2.3 Integridad de los datos

3.2.3.1 El AISP debe asegurar que se mantenga la integridad de los datos aeronáuticos a lo largo de todo el proceso desde su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto.

Nota.- En los PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad.

3.2.3.2 Según la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad, se deben instaurar procedimientos que permitan:

a) para datos ordinarios: evitar la alteración durante todo el procesamiento de los datos;

b) para datos esenciales: garantizar que no haya alteración en ninguna etapa alguna del proceso completo, e incluir procesos adicionales, según sea necesario, para abordar riesgos potenciales en toda la arquitectura del sistema, de modo de asegurar además la integridad de los datos en ese nivel; y

c) para datos críticos: garantizar que no haya alteración en ninguna etapa del proceso completo, e incluir procesos de aseguramiento de la integridad adicionales para mitigar plenamente los efectos de las fallas identificadas mediante un análisis exhaustivo de toda la arquitectura del sistema, como riesgos potenciales para la integridad de los datos.

3.2.4 Trazabilidad de los datos

3.2.4.1 El AISP debe proporcionar y conservar la trazabilidad de los datos aeronáuticos durante todo el tiempo que los datos estén en uso.

3.2.5 Puntualidad de los datos

3.2.5.1 El AISP debe asegurar la puntualidad poniendo límites al periodo de vigencia de los elementos de los datos.

Nota 1.- Estos límites podrán corresponder a un elemento de datos o conjunto de datos particular

Nota 2.- Si un conjunto de datos tiene un periodo de vigencia definido, ese periodo servirá para definir las fechas de entrada en vigor de todos los elementos de datos particulares.

3.2.6 Completitud de los datos

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

3.2.7 Formato de los datos

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

3.3 Verificación y validación de datos aeronáuticos e información aeronáutica.

3.3.1 Los textos que haya de expedirse como parte de un producto de información aeronáutica se verificarán exhaustivamente antes de ser presentados al AISP para asegurar que se haya incluido toda la información necesaria y de que ésta es correcta en todos sus detalles.

3.3.2 El AISP, como parte de su mecanismo, debe establecer procedimientos de validación y verificación que aseguren que, al recibirse datos aeronáuticos e información aeronáutica, se cumplan con los requisitos de calidad.

Nota 1.— En los PANS-AIM (Doc 10066) Apéndice 1, contiene los atributos de los datos aeronáuticos y los requisitos de calidad (exactitud, resolución e integridad).

Nota 2.— Los textos de orientación sobre los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos (exactitud, resolución, integridad, trazabilidad y protección) pueden encontrarse en el Manual del Sistema Geodésico Mundial - 1984 (WGS-84) (Doc 9674).

Nota 3.— En el Manual on the Quality Management System for Aeronautical Information Management (Doc 9839) [(Manual sobre el sistema de gestión de calidad para la gestión de información aeronáutica)] figuran textos de orientación sobre la gestión de la calidad de los datos aeronáuticos.

3.3.3 Las actividades de verificación pueden incluir:

- a) procesos de comparación en que los datos y la información se comparen con una fuente independiente;
- b) procesos de retroalimentación en que los datos y la información se comparen entre su estado de entrada y su estado de salida;
- c) procesamiento mediante múltiples sistemas independientes y diferentes, comparando el resultado de cada uno; esto incluye realizar cálculos de alternativa; y
- d) procesos en que los datos y la información se comparan con la petición del iniciador.

3.3.4 Las actividades de validación pueden incluir:

- a) procesos de aplicación en que se someten a prueba los datos y la información;
- b) procesos en que los datos y la información se comparan entre dos resultados diferentes; y
- c) procesos en que los datos y la información se comparan con un intervalo previsto, un valor previsto u otras reglas de funcionamiento.

3.3.5 Los sistemas de automatización implantados para el procesamiento de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica deberían garantizar la trazabilidad de las acciones que se lleven a cabo.

3.4 Detección de errores en los datos

3.4.1 Se utilizarán técnicas de detección de errores, en datos digitales durante la transmisión o almacenamiento de datos y conjuntos de datos digitales aeronáuticos.

3.4.2 Se utilizarán técnicas de detección de errores en datos digitales para mantener los niveles de integridad conforme se especifica en 3.2.3.

Nota.- En los PANS-AIM (Doc 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de las técnicas de detección de errores en los datos digitales.

3.5 Uso de la automatización

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

3.5.2 El AISP debe tener debidamente en cuenta la integridad de los datos y la información al poner en práctica procesos automatizados y medidas de mitigación de los riesgos que se detecten.

Nota.- 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

3.5.3 Para cumplir con los requisitos de calidad de los datos, el AISP debe asegurar que la automatización:

a) permita el intercambio digital de datos aeronáuticos entre las partes que participan en la cadena de procesamiento de datos; y

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

3.6 Sistema de Gestión de la Calidad

3.6.1 El AISP debe implantar y mantener sistemas de gestión de la calidad certificado que cubran todas las funciones de los servicios de información aeronáutica, según lo indicado en 2.2.

3.6.1.1. La ejecución de dichos sistemas de gestión de la calidad debe demostrarse respecto de cada una de las etapas funcionales del servicio.

3.6.1.2 Como parte de dicho sistema de calidad, es imprescindible que el servicio de información aeronáutica cuente con un Manual Operacional, basado en el Documento 8126 AN/872 de la OACI.

Nota.- En los PANS-AIM (Doc 10066), capítulo 3 figuran los requisitos generales para un sistema de gestión de la calidad (QMS) relacionados con los procesos AIM.

3.6.2 El AISP, se debe asegurar de que la gestión de la calidad se aplique 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.

Nota 1.- La gestión de la calidad puede ser proporcionada por un solo sistema de gestión de la calidad o por una serie de sistemas de gestión de la calidad.

Nota 2.- Para la gestión de la cadena de datos de información aeronáutica pueden utilizarse acuerdos formales relativos a la calidad de los datos, entre el iniciador y el AISP y entre el AISP y el siguiente usuario previsto.

3.6.3 El sistema de gestión de la calidad establecido de acuerdo con 3.6.1 debería ajustarse a la serie ISO 9000 de normas de aseguramiento de la calidad y estar certificado por un organismo de certificación acreditado.

3.6.4 El AISP se debe asegurar que el sistema de gestión de la calidad establecida, identifique las competencias y las cualificaciones, habilidades y conocimientos requeridos para cada función, y debe capacitar en forma apropiada al personal asignado para desempeñar esas funciones. Antes de ser incorporado al servicio, este personal debe aprobar un curso AIS reconocido, en base al programa normalizado de instrucción de la OACI; AIS 021- CAR/SAM, AIS 024-CAR/SAM o equivalentes.

El AISP debe elaborar las descripciones del puesto para el personal AIS y debe realizar la evaluación de competencias a su personal en forma periódica de al menos una vez al año. (Véase apéndice 9).

3.6.4.1. El AISP es responsable de establecer un programa de instrucción que contemple capacitación inicial, OJT, especializada y periódica para mantener las competencias de su personal, que garantice la actualización de sus conocimientos conforme a los adelantos tecnológicos y a las enmiendas de normas y procedimientos de la OACI. Asimismo, debe asegurarse de que el personal posee las calificaciones y la competencia requeridas para desempeñar las funciones específicas asignadas, y se debe mantener los registros correspondientes de modo que se puedan confirmar la instrucción recibida y las calificaciones del personal. (Véase apéndice 9)

Nota: El Doc 9991, Aeronautical Information Management Training Development Manual (Manual de desarrollo de instrucción sobre gestión de la información aeronáutica) contiene textos de orientación sobre la metodología de instrucción para garantizar la competencia del personal.

3.6.4.2 El AISP debe establecer evaluaciones iniciales y periódicas que el personal necesita para demostrar las calificaciones y la competencia requeridas. Las evaluaciones periódicas del personal deben utilizarse como medios para detectar y corregir las deficiencias en los conocimientos, las cualificaciones y las habilidades.

3.6.5 El AISP debe asegurarse que cada sistema de gestión de la 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.

3.6.6 El sistema de gestión de la calidad establecido debe proporcionar a los usuarios la garantía y confianza necesarias de que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos distribuidos satisfacen los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos

3.6.7 El AISP debe tomar todas las medidas necesarias para vigilar que se cumpla el sistema de gestión de la calidad implementado.

3.6.8 El cumplimiento del sistema de calidad aplicado se debe demostrarse mediante auditoría.

3.6.8.1 Al identificar una situación de no conformidad, el AISP debe determinar y tomar sin demoras injustificadas las medidas necesarias para corregir su causa.

3.6.8.2 Todas las observaciones de auditoría y medidas correctivas se debe presentar con pruebas y se debe documentar en forma apropiada.

3.7 Consideraciones relativas a factores humanos

3.7.1 El AISP debe asegurarse que en la organización de los servicios de información aeronáutica, así como en el diseño, contenido, procesamiento y distribución de la información aeronáutica y de los datos aeronáuticos, se debe tener en cuenta los principios relativos a factores humanos que permitan una utilización óptima.

3.7.2 El AISP debe tener en cuenta el diseño de sistemas, procedimientos operacionales o mejoras en el entorno para preservar la integridad de la información cuando se requiera la interacción humana y debe tomar las medidas de mitigación cuando se identifiquen riesgos.

CAPÍTULO 4. ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

Nota.- El alcance de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica es el requisito mínimo para posibilitar los productos y servicios de información aeronáutica, las bases de los datos de navegación aérea, las aplicaciones de navegación aérea y los sistemas de ATM.

4.1 Alcance de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica

4.1.1 Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que han de recibir y gestionar el AISP comprenderán como mínimo los siguientes subcampos:

- a) reglamentos, normas y procedimientos nacionales;
- b) aeródromos y helipuertos;
- c) espacio aéreo;
- d) rutas ATS;
- e) procedimientos de vuelo por instrumentos;
- f) radioayudas/sistemas para la navegación;
- g) obstáculos;
- h) terreno; e
- i) información geográfica.

Nota 1.- En los PANS-AIM (Doc. 10066) Apéndice 1, figuran especificaciones detalladas acerca del contenido de cada subcampo

Nota 2.- Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica de cada subcampo podrán provenir de más de una organización o autoridad.

4.1.1.1 Las publicaciones de información aeronáutica debe contener, además, información actualizada relativa a los puntos enumerados en el Apéndice 2.

4.1.1.2 De conformidad con lo establecido en la Ley de Aeronáutica Civil del Perú (Ley N° 27261) la Publicación de Información Aeronáutica (AIP), se publica a través de Resolución Directoral de la DGAC.

4.1.1.3 Cada nueva publicación de la AIP-Perú, ya sea como Enmienda AIP o Suplemento AIP debe ser remitida a la DGAC, con una antelación de treinta (30) días calendario respecto de la fecha prevista de la publicación, para su revisión y la aprobación correspondiente.

4.1.1.4 La publicación se hace por intermedio del servicio de información aeronáutica a cargo del AISP.

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

Nota.- En los PANS-AIM (Doc. 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la exactitud y la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad.

4.2 Metadatos

4.2.1 El AISP debe asegurarse de recopilar metadatos para los procesos y los puntos de intercambio de datos aeronáuticos.

4.2.2 La recopilación de metadatos se hará en toda la cadena de suministro de datos de información desde el momento de su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto.

Los metadatos que deben recopilarse comprenderán, como mínimo:

- a) los nombres de las organizaciones o entidades que realicen todo acto de iniciación, transmisión o manipulación de los datos;
- b) el acto realizado; y
- c) la fecha y la hora en que se haya realizado.

Nota.— En la Norma ISO 19115 se especifican los requisitos de metadatos para la información geográfica.

CAPÍTULO 5. PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

5.1 Generalidades

5.1.1 El AISP debe suministrar en forma de productos de información aeronáutica y servicio afines con el grado de resolución requerido para los datos aeronáuticos suministrados para cada producto de información aeronáutica.

Nota.— En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea - Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca del grado de resolución de los datos aeronáuticos suministrados para cada producto de información aeronáutica.

5.2 Información aeronáutica en presentación normalizada

5.2.1 El AISP debe asegurarse que la información aeronáutica suministrada en presentación normalizada incluirá las AIP, las enmiendas AIP, los suplementos AIP, las IAC, los NOTAM y las cartas aeronáuticas.

Nota 1.- En los PANS-AIM (Doc 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de las AIP, las enmiendas AIP, los suplementos AIP, las AIC y los NOTAM.

Nota 2.- En los PANS-AIM (Doc 10066) se detallan los casos en los que los elementos correspondientes de la presentación normalizada pueden reemplazarse con conjuntos de datos digitales.

5.2.1.1 El AISP debe suministrar la AIP, la enmienda AIP, el suplemento AIP y la AIC de forma impresa y/o como documento electrónico.

5.2.1.2 La AIP, la Enmienda AIP, el Suplemento AIP y la AIC que suministre el AISP como documentos electrónicos (eAIP) debe estar diseñado para que se visualice tanto en aparatos electrónicos como su impresión en papel.

5.2.2 Publicación de Información Aeronáutica (AIP)

Nota 1.- La Publicación de Información Aeronáutica AIP PERÚ tiene como objeto principal satisfacer las necesidades internacionales de intercambio de información aeronáutica de carácter permanente que es esencial para la navegación aérea. Siempre que sea factible ha de presentarse en forma que facilite su utilización en vuelo.

Notas 2.- Las AIP constituyen la fuente básica de información permanente y de modificaciones temporales de larga duración.

5.2.2.1 El AISP se debe asegurar que las AIP incluyan:

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

b) las condiciones generales en las cuales se pueden utilizar internacionalmente los servicios o instalaciones;

c) una lista de diferencias importantes entre los reglamentos y métodos nacionales del Estado Peruano y las correspondientes normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI, en forma tal que permita al usuario distinguir fácilmente entre los requisitos del Estado y las disposiciones pertinentes de la OACI;

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

5.2.2.2 Cada AIP será completa y contendrá un índice.

Nota.- Si es necesario, debido a su tamaño o por conveniencia, publicar una AIP en dos o más partes o volúmenes, cada uno de ellos debe indicar que el resto de la información se encuentra en otras partes u otros volúmenes.

5.2.2.3 En la AIP-Perú no se debe repetir la información propia o la de otras fuentes.

5.2.2.4 La AIP se organizarán en tres partes (GEN, ENR y AD), secciones y subsecciones excepto cuando las AIP, o una carpeta AIP, se hayan previsto para facilitar su utilización operacional en vuelo, en cuyo caso el formato y disposición precisos pueden quedar a discreción del Estado, a condición de que se incluya un índice adecuado.

5.2.2.5 Se fecharán todas las AIP.

5.2.2.6 La fecha, que consistirá del día, mes (por su nombre) y año, será la de la publicación o bien la fecha de entrada en vigor (AIRAC) de la información.

5.2.2.7 El AISP debe utilizar cartas, mapas o diagramas para complementar o reemplazar tablas o textos de las AIP.

Nota.- Cuando sea apropiado, podrán usarse cartas producidas de conformidad con la RAP 304 para satisfacer este requisito. En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126) figuran textos de orientación sobre las especificaciones de los mapas índices y diagramas incluidos en las AIP.

El AISP debe incluir en la AIP información concisa y vigente relacionada con los siguientes títulos para los asuntos que figuran en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea - Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066), Apéndice 2, esto facilita localizar la información bajo un título concreto y el almacenamiento y retiro de la información por conducto de procesamiento automatizado.

Si no se proporcionan instalaciones ni servicios o no se dispone de información para ser publicada respecto a una de las categorías de información especificadas en el Apéndice 2 (PANS-AIM, Doc 10066), el AISP debe indicar las circunstancias a las que se aplica (p. ej., "NIL" o "no AVBL").

5.2.2.8 Las modificaciones de la AIP-PERÚ, de importancia para las operaciones deben publicarse de conformidad con los procedimientos de la reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC) e identificarse claramente mediante las siglas — AIRAC.

5.2.2.9 Cuando el Estado Peruano haya establecido el intervalo regular o las fechas de publicación de sus enmiendas AIP, estos intervalos o fechas de publicación se incluirán en la AIP, Parte 1 - Generalidades (GEN).

5.2.2.10 El AISP debe tener en consideración las siguientes especificaciones relativas a la AIP y sus enmiendas:

- a) Identificar la información nueva o revisada contenida en la AIP.
- b) Asignar a cada Enmienda AIP un número de serie, el cual será consecutivo.
- c) Toda enmienda AIP contendrá la fecha de publicación.
- d) Toda enmienda AIP relativa a los AIRAC contendrá la fecha de entrada en vigor.

5.2.2.11 Cuando se usa una hora de entrada en vigor que no sea 0000 UTC, esta hora también se incluirá.

5.2.2.12 Cuando se publique una enmienda AIP, se incluirá una referencia al número de serie del Suplemento AIP o la serie y número del NOTAM que se ha incorporado en la enmienda.

5.2.2.13 En la cubierta de las Enmiendas AIP se hará una descripción breve de los asuntos afectados por la enmienda.

5.2.2.14 En cada enmienda se incluirá una lista de verificación con la fecha actual de cada página suelta en la AIP y se proporcionará una recapitulación de cualesquiera correcciones pendientes que se hayan hecho a mano. En la lista de verificación se incluirá tanto el número de página como la fecha.

5.2.3 Suplemento AIP

5.2.3.1 El AISP debe suministrar periódicamente una lista de verificación de los suplementos AIP válidos.

5.2.3.2 El AISP debe asignar a cada Suplemento AIP un número de serie que será consecutivo y basado en el año civil.

5.2.3.3 El AISP debe proporcionar cada Suplemento AIP en páginas distintivas para poder distinguirlo fácilmente del contenido AIP regular.

5.2.3.4 Cuando el AISP expida un Suplemento AIP en sustitución de un NOTAM, debe incluir como referencia la serie y el número del NOTAM.

5.2.3.5 El AISP debe expedir una lista de verificación de los Suplementos AIP válidos a intervalos de no más de un mes como parte de la lista de verificación de NOTAM y con distribución como la de los Suplementos AIP.

5.2.3.6 Cada página del Suplemento AIP debe indicar una fecha de publicación.

5.2.2.1 Cada página del Suplemento AIP AIRAC debe indicar las fechas de publicación y de entrada en vigor.

Nota.- En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones detalladas acerca de la frecuencia con la que se suministrarán las listas de verificación de suplementos AIP válidos.

5.2.4 Circulares de información aeronáutica (AIC)

5.2.4.1 El AISP debe usar una AIC para suministrar:

- a) un pronóstico a largo plazo respecto a cambios importantes de legislación, reglamentación, procedimientos o instalaciones;
- o
- b) información de carácter puramente aclaratorio o de asesoramiento, que pueda afectar a la seguridad de los vuelos; o
- c) información o notificaciones de carácter aclaratorio o de asesoramiento, sobre asuntos técnicos, legislativos o puramente administrativos.

5.2.4.2 El AISP no usará AIC para suministrar información que corresponda incluir en la AIP o un NOTAM

5.2.4.3 El AISP debe revisar la validez de las AIC que estén vigentes como mínimo una vez por año.

5.2.4.4 El AISP debe suministrar periódicamente una lista recapitulativa de las AIC que sean válidas.

Nota.- En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones detalladas acerca de la frecuencia con la que se suministrarán las listas recapitulativas de AIC válidos.

5.2.5 Cartas aeronáuticas

Nota. - La RAP 304 contiene normas y métodos recomendados en los que figuran los requisitos de suministros de cada tipo de carta.

5.2.5.1 Las cartas aeronáuticas que se enumeran a continuación, formarán parte de las AIP, cuando estén disponibles para espacios aéreos y/o aeropuertos/helipuertos nacionales e internacionales designados, en concordancia con lo dispuesto en la RAP 304 sobre disponibilidad y/u obligatoriedad de Cartas Aeronáuticas. El AISP debe asegurar que se incorporen estas Cartas en la AIP-Perú, o se suministrará por separado a quienes reciban la AIP-Perú.

- a) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC — OACI;
- b) Carta de aproximación por instrumentos — OACI;
- c) Carta de aproximación visual — OACI;
- d) Carta de área — OACI;
- e) Carta de llegada normalizada — vuelo por instrumentos (STAR) — OACI;
- f) Carta de salida normalizada — vuelo por instrumentos (SID) — OACI;
- g) Carta topográfica para aproximaciones de precisión — OACI;
- h) Plano de aeródromo/helipuerto — OACI;
- i) Plano de aeródromo para movimientos en tierra — OACI;
- j) Plano de estacionamiento/atracque de aeronaves — OACI;
- k) Plano de obstáculos de aeródromo — OACI, Tipo A.
- l) Plano de obstáculos de aeródromo — OACI, Tipo B.
- m) Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo — OACI (electrónico).

Nota.- Podrá utilizarse una página con sobre en la AIP para incluir el Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo — OACI (electrónico) sobre medios electrónicos apropiados.

5.2.5.2 Cuando esté disponible, la “Carta en ruta — OACI” formará parte de la AIP o se suministrará por separado a quienes reciban la AIP.

5.2.5.3 Cuando esté disponible, las cartas aeronáuticas que se indican a continuación ordenadas alfabéticamente se suministrarán como productos de información aeronáutica:

- a) Carta aeronáutica —OACI 1:500 000;
- b) Carta aeronáutica mundial — OACI 1: 1 000 000;
- c) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC - OACI;
- d) Carta de navegación aeronáutica — OACI, pequeña escala; y
- e) Carta de posición — OACI

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

5.2.5.5 El grado de resolución de los datos aeronáuticos en las cartas será el que se especifique para cada carta en particular.

Nota.- En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones detalladas acerca del grado de resolución de los datos aeronáuticos en las cartas.

5.2.6 NOTAM

5.2.6.1 Se debe suministrar en forma periódica una lista de verificación de los NOTAM válidos.

5.2.6.2 El texto de un NOTAM se debe componer utilizando los significados/fraseología abreviada uniforme asignados al código NOTAM de la OACI, complementados mediante abreviaturas de la OACI, indicadores, identificadores, designadores, distintivos de llamada, frecuencias, cifras y lenguaje claro.

Nota 1.- Los códigos NOTAM de la OACI así como los significados/fraseología abreviada uniforme y las abreviaturas de la OACI figuran en el documento titulado Procedimientos para los servicios de navegación aérea - Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc 8400).

Nota 2.- En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea - Aeródromos (PANS-Aeródromos, Doc 9981) figuran procedimientos adicionales que cubren la presentación de informes del estado de la superficie de la pista.

5.2.6.3 Cuando se seleccione un NOTAM para distribución internacional, debe incluirse el texto en inglés en las partes que se expresen en lenguaje claro.

Nota.- Los códigos NOTAM de la OACI así como los significados/fraseología abreviada uniforme y las abreviaturas de la OACI figuran en el documento titulado PANS-ABC (Doc 8400).

En los PANS-AIM (Doc 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de los NOTAM, incluidos los formatos de SNOWTAM y ASHTAM.

5.2.6.3 La información relativa a un cambio de importancia para las operaciones en la actividad volcánica, erupción volcánica o nube de cenizas volcánicas contendrá los datos, cuando se notifiquen por medio de un ASHTAM.

5.2.6.4 Cuando un NOTAM contenga errores, se expedirá otro NOTAM con un número nuevo que sustituya al NOTAM con errores o se cancelará el NOTAM con errores y se expedirá uno nuevo.

5.2.6.5 Cuando se expida un NOTAM que cancele o sustituya un NOTAM anterior, se indicará la serie y el número del NOTAM anterior.

5.2.6.5.1 La serie, indicador de lugar y asunto de ambos NOTAM serán los mismos.

5.2.6.6 Un NOTAM solo podrá cancelarse por otro NOTAM.

5.2.6.7 Cada NOTAM tratará únicamente de un asunto y de una condición relativa al asunto.

Nota.- Los textos de orientación sobre la combinación de un asunto y una condición relativa al asunto de conformidad con los Criterios de selección de los NOTAM figuran en el Doc 8126.

5.2.6.8 Cada NOTAM debe ser lo más conciso posible y se debe redactar de modo que se entienda claramente sin necesidad de remitir a otro documento.

5.2.6.9 Cada NOTAM se debe transmitir como mensaje único de telecomunicación.

5.2.6.10 Los NOTAM que contengan información de carácter permanente o temporal de larga duración deben llevar las referencias apropiadas a la AIP o al Suplemento AIP.

5.2.6.11 Los indicadores de lugar, contenidos en el texto de un NOTAM, deben ser los que figuran en los Indicadores de lugar (Doc. 7910).

5.2.6.12 En ningún caso se debe utilizar una forma abreviada de tales indicadores.

5.2.6.13 Si a un emplazamiento no se le hubiera asignado ningún indicador de lugar OACI, se indicará el nombre del lugar en lenguaje claro, con la ortografía utilizada localmente y, cuando sea necesario, se transcribirá al alfabeto básico latino ISO.

Nota.- En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones detalladas acerca de la asignación de número y serie NOTAM, así como la frecuencia con la que se suministrarán las listas de verificación de NOTAM válidos.

5.3 Conjunto de datos digitales

5.3.1 Generalidades

5.3.1.1 El AISP debe suministrar los datos digitales en forma de conjuntos de datos como sigue:

- a) conjuntos de datos AIP;
- b) conjuntos de datos sobre el terreno;
- c) conjuntos de datos sobre obstáculos;
- d) conjuntos de datos cartográficos de aeródromos; y
- e) conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos.

En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones detalladas acerca del contenido de los conjuntos de datos digitales.

5.3.1.2 Cada conjunto de datos se debe suministrar al siguiente usuario previsto junto con un conjunto mínimo de metadatos que aseguren la trazabilidad.

5.3.1.3 El AISP debe proporcionar en forma periódica una lista de verificación de conjuntos de datos válidos.

5.3.2 Conjunto de datos de AIP

5.3.2.1 El AISP debe proporcionar un conjunto de datos AIP que comprenda la información que proporciona la AIP.

5.3.2.2 Cuando no sea posible proporcionar un conjunto de datos AIP completo, se debe proporcionar el o los subconjuntos de datos que estén disponibles.

5.3.2.3 El conjunto de datos AIP debe contener 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.

En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones detalladas acerca del conjunto de datos AIP.

5.3.3 Conjunto de datos sobre el terreno y los obstáculos

5.3.3.1 Las áreas de cobertura de los conjuntos de datos sobre el terreno y los obstáculos se designarán 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;

Nota.- Véase la RAP 314, Volumen I, Capítulo 3 para obtener las dimensiones de la franja de pista

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 o III.

Nota 1.- En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI), Apéndices 1 y 8, figuran los requisitos numéricos de los conjuntos de datos sobre el terreno y sobre obstáculos.

Nota 2.- En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI), Apéndice 8, figuran los requisitos de las superficies de recopilación de datos sobre el terreno y los obstáculos.

5.3.3.2 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 debe prolongarse hasta una distancia que no exceda los 2 000 m (6 500 ft) respecto al umbral de pista.

5.3.3.3 Conjunto de datos sobre el terreno

5.3.3.3.1 Los conjuntos de datos sobre el terreno deben tener 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.

5.3.3.3.2 Se proporcionará datos sobre el terreno para el Área 1.

5.3.3.3.3 En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre el terreno correspondientes a las siguientes áreas:

- a) Área 2a;
- b) área de la trayectoria de despegue; y

c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.

5.3.3.3.4 En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se deben proporcionar datos adicionales sobre el terreno dentro del Área 2 correspondientes a:

- a) la zona que extiende hasta una distancia de 10 km del ARP; y
- b) 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 ubicado 120 m por encima de la elevación más baja de la pista

5.3.3.3.5 Debe hacerse los arreglos necesarios para la coordinación del suministro de datos sobre el terreno cuando las áreas de cobertura respectivas de aeródromos adyacentes se superponen, a fin de garantizar la exactitud de los datos concernientes al mismo terreno.

5.3.3.3.6 En los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, debe hacerse los arreglos necesarios entre los Estados en cuestión para compartir los datos sobre el terreno.

5.3.3.3.7 En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, debe proporcionarse datos sobre el terreno del Área 3.

5.3.3.3.8 En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre el terreno del Área 4, para todas las pistas para las que se hayan establecido las operaciones de aproximación de precisión de Categorías II o III y cuando los explotadores requieran información detallada sobre el terreno para poder evaluar el efecto del terreno en la determinación de la altura de decisión mediante el uso de radioaltímetros.

5.3.3.3.9 Cuando se recopilan datos sobre el terreno adicionales para responder a otras necesidades aeronáuticas, los conjuntos de datos sobre el terreno debe ampliarse para incluir dichos datos adicionales

5.3.3.4 Conjuntos de datos sobre los obstáculos

5.3.3.4.1 Los conjuntos de datos sobre los obstáculos deben contener la representación digital de la extensión vertical y horizontal de los obstáculos.

5.3.3.4.2 Los datos sobre los obstáculos no se deben incluir en los conjuntos de datos sobre el terreno.

5.3.3.4.3 Se proporcionarán datos sobre los obstáculos situados en el Área que tengan una altura igual o superior a 100 m sobre el nivel del terreno.

5.3.3.4.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.

5.3.3.4.5 En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos de los obstáculos de lo siguiente:

a) obstáculos situados en el Área 2a que penetren una superficie de recopilación de datos sobre obstáculos definida como el área rectangular alrededor de una pista que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2a se encontrará a una altura de tres metros por encima de la elevación de la pista más cercana medida a lo largo del eje de pista, y para las partes relacionadas con una zona libre de obstáculos, si la hubiere, a la elevación del extremo de pista más próximo.

b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y

c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.

El AISP debe emplear las referencias para las áreas de la trayectoria de despegue que se especifican en la RAP 304 CAP 3, 3.8.2 y las referencias para las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo que se especifican en la RAP 304 CAP 4, VOL I.

5.3.3.4.6 En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos sobre los obstáculos situados en las Áreas 2b, 2c y 2d que penetren la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada definida como:

a) Área 2b: área que se extiende a partir de los extremos del Área 2a en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2b sigue una pendiente de 1,2% que se extiende a partir de los extremos del Área 2a a la elevación del extremo de pista en la dirección de

salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado.

b) Área 2c: área que se extiende por fuera del Área 2a y del Área 2b hasta una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2c sigue una pendiente de 1,2% que se extiende por fuera de las Áreas 2a y 2b a una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La elevación inicial del Área 2c será la elevación del punto del Área 2a en que comienza; y

c) 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 es necesario recopilar los datos sobre obstáculos de menos de 3 m de altura por encima del terreno en el Área 2b y de menos de 15 m de altura por encima del terreno en el Área 2c

5.3.3.4.7 Debe hacerse los arreglos necesarios para la coordinación del suministro de datos sobre obstáculos cuando las áreas de cobertura respectivas de aeródromos adyacentes se superpongan, a fin de garantizar la exactitud de los datos concernientes a los mismos obstáculos.

5.3.3.4.8 En el caso de los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, debe hacerse los arreglos necesarios entre los Estados en cuestión para compartir los datos sobre obstáculos.

5.3.3.4.9 En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, deben 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.

5.3.3.4.10 En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se deben 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 o III.

5.3.3.4.11 Cuando se recopilen datos sobre obstáculos adicionales para responder a otras necesidades aeronáuticas, los conjuntos de datos sobre obstáculos deberán ampliarse para incluir dichos datos adicionales.

5.3.4 Conjuntos de datos cartográficos de aeródromo

5.3.4.1 Los conjuntos de datos cartográficos de aeródromo contendrán la representación digital de las características del aeródromo.

Nota 1.- Las características de aeródromo constan de atributos y geometrías, que se caracterizan como puntos, líneas o polígonos. Ejemplos de características son: los umbrales de pista, las líneas de guía de las calles de rodaje y las zonas de plataformas de estacionamiento de aeronaves

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

5.3.5 Conjuntos de datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos

5.3.5.1 Los conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos contendrán la representación digital de los procedimientos de vuelo por instrumentos.

5.3.5.2 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.

5.4 Servicios de distribución

5.4.1 Generalidades

5.4.1 El AISP debe distribuir los productos de información aeronáutica a los usuarios autorizados que los soliciten.

5.4.1.2 El AISP debe distribuir las AIP, Enmiendas AIP, Suplementos AIP y AIC por el medio más rápido de que se disponga.

5.4.1.3 Siempre que sea posible, se debe emplear las redes mundiales de comunicaciones y los servicios web para el suministro de productos de información aeronáutica.

5.4.2 Distribución de NOTAM

5.4.2.1 Los NOTAM se deben distribuir sobre la base de una solicitud.

5.4.2.2 Los NOTAM se deben preparar de conformidad con las disposiciones correspondientes de los procedimientos de comunicaciones de la OACI.

5.4.2.3 Siempre que sea posible, se empleará el servicio fijo aeronáutico (AFS) para la distribución de los NOTAM.

5.4.2.4 Cuando se envíe un NOTAM por algún medio que no sea el AFS, se debe 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.

Nota: El AISP debe determinar cuáles deben distribuirse internacionalmente.

5.4.2.5 El intercambio internacional de NOTAM tendrá lugar solamente por acuerdo mutuo entre las oficinas NOTAM internacionales interesadas y entre las oficinas NOTAM y las dependencias multinacionales de procesamiento de NOTAM.

5.4.2.6 El Estado iniciador autorizará la distribución de otras series de NOTAM fuera de las distribuidas en forma internacional cuando se le solicite.

5.4.2.7 Cuando sea posible el AISP debe utilizar las listas de distribución selectiva.

Nota: El Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126) contiene textos de orientación acerca de las listas de distribución selectiva

5.5 Servicio de información previa al vuelo

5.5.1 En el caso de los aeródromos/helipuertos usados para operaciones aéreas internacionales, se suministrará información aeronáutica relativa a las etapas 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.

5.5.2 La información aeronáutica facilitada para el planeamiento previo al vuelo debe incluir información de importancia para las operaciones proveniente de los elementos de los productos de información aeronáutica.

Nota 1.- 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.

Nota 2.- Se 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. En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126) figuran textos de orientación sobre la preparación de los PIB.

5.6 Servicio de información posterior al vuelo

5.6.1 En el caso de los aeródromos/helipuertos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, se tomarán medidas para que se reciba información respecto al estado y condiciones de funcionamiento de las instalaciones o servicios de navegación aérea que observen las tripulaciones de las aeronaves.

5.6.2 Se debe tomar las medidas previstas en 5.6.1 para que el AISP disponga de tal información para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

5.6.3 En el caso de los aeródromos/helipuertos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, se tomarán medidas para que se reciba información respecto a peligros por la presencia de fauna silvestre que observen las tripulaciones de las aeronaves.

5.6.4 La información sobre peligros por presencia de fauna silvestre se pondrá a disposición del servicio de información aeronáutica para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

CAPÍTULO 6 ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

6.1 Especificaciones generales

6.1.1 La AIP-Perú se debe enmendar o publicar a intervalos regulares con la frecuencia necesaria para mantenerla al día. Debe recurrirse lo menos posible a enmiendas o anotaciones hechas a mano. El método normal de enmienda debe ser mediante hojas sustitutivas.

6.2 Reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC)

6.2.1 El AISP debe asegurarse que la información relativa a las circunstancias siguientes se distribuirá mediante el sistema reglamentado (AIRAC), es decir, basando el establecimiento, eliminación o cambios importantes en una serie de fechas comunes de entrada en vigor a intervalos de 28 días:

a) Límites (horizontales y verticales), reglamentos y procedimientos aplicables a:

- 1) regiones de información de vuelo;
- 2) áreas de control;
- 3) zonas de control;
- 4) áreas con servicio de asesoramiento;
- 5) rutas ATS;
- 6) zonas permanentemente peligrosas, prohibidas y restringidas (comprendidos el tipo y períodos de actividad cuando se conozcan) y ADIZ;
- 7) zonas o rutas, o partes de las mismas en las que, con carácter permanente, existe la posibilidad de interceptación.

b) Posiciones, frecuencias, distintivos de llamada, identificadores, irregularidades conocidas y período de mantenimiento de radioayudas para la navegación e instalaciones de comunicaciones y vigilancia.

c) Procedimientos de espera y aproximación, de llegada y de salida, de atenuación de ruido y cualquier otro procedimiento ATS pertinente.

d) Niveles de transición, altitudes de transición y altitudes mínimas de sector.

e) Instalaciones y servicios meteorológicos (comprendidas las radiodifusiones) y procedimientos.

f) Pistas y zonas de parada.

g) Calles de rodaje y plataformas.

h) Procedimientos de aeródromo para operaciones en tierra (incluyendo procedimientos para escasa visibilidad).

i) Luces de aproximación y de pista.

j) Mínimos de utilización de aeródromo, si los publica el Estado.

6.2.2 La información notificada usando el sistema AIRAC no se modificará de nuevo por lo menos hasta 28 días después de la fecha de entrada en vigor, a menos que la circunstancia notificada sea de carácter temporal y no subsista por todo el período.

6.2.3 El AISP debe asegurarse que en todos los casos la información proporcionada usando el sistema AIRAC se publique en forma impresa y sea distribuida por la dependencia AIS por lo menos con 42 días de antelación respecto a la fecha de entrada en vigor, de forma que los destinatarios puedan recibirla por lo menos 28 días antes de dicha fecha.

6.2.4 Cuando no se haya presentado ninguna información en la fecha del AIRAC, se iniciará la notificación NIL no más tarde de un ciclo antes de la fecha de entrada en vigor del AIRAC de que se trate.

6.2.5 No se debe fijar fechas de aplicación distintas a las fechas de entrada en vigor del AIRAC respecto a modificaciones planeadas que sean importantes para las operaciones y que exijan trabajos cartográficos, ni para actualizar las bases de datos de navegación.

6.2.6 El sistema reglamentado (AIRAC) debe emplearse también para el suministro de información relativa al establecimiento, eliminación y cambios importantes premeditados en las circunstancias mencionadas a continuación:

a) Posición, altura e iluminación de obstáculos para la navegación.

b) Horas de servicio de aeródromos, instalaciones y servicios.

c) Servicios de aduanas, inmigración y sanidad.

d) Zonas peligrosas, prohibidas y restringidas con carácter temporal y peligros para la navegación, ejercicios militares y movimientos en masa de aeronaves.

e) Zonas o rutas, o partes de las mismas en las que temporalmente existe la posibilidad de interceptación

6.2.7 Siempre que se prevean modificaciones de importancia y cuando se requiera suministrar notificación anticipada, el AISP debe asegurarse que la dependencia AIS ponga a disposición la información para que los destinatarios la reciban con una antelación de por lo menos 56 días con respecto a la fecha de entrada en vigor. Esto debe aplicarse al establecimiento de las circunstancias que se enumeran a continuación y a las modificaciones importantes introducidas en

forma premeditada en dichas circunstancias, así como a otras modificaciones mayores que se consideren necesarias.

- a) Nuevos aeródromos para operaciones IFR internacionales.
- b) Nuevas pistas para operaciones IFR en aeródromos internacionales.
- c) Diseño y estructura de la red de rutas de servicios de tránsito aéreo.
- d) Diseño y estructura de un conjunto de procedimientos de terminal (incluyendo cambio de marcaciones del procedimiento debido a cambio en la variación magnética).
- e) Las circunstancias mencionadas en 6.2.1, si todo el Estado o una parte considerable del mismo está afectado o si se requiere coordinación transfronteriza.

6.3 Actualizaciones de los productos de información aeronáutica

6.3.1 Actualizaciones en la AIP-PERU

6.3.1.1 El AISP debe enmendar o publicar la AIP - Perú a intervalos regulares con la frecuencia necesaria para mantenerla al día.

6.3.1.2 El AISP debe asegurarse que las modificaciones permanentes de la AIP-Perú se publiquen como Enmiendas AIP.

6.3.1.2.1 Los intervalos regulares de enmienda de las AIP se especificarán en las AIP, Parte 1 — Generalidades (GEN).

Nota.- Los textos de orientación relativos al establecimiento de intervalos entre las fechas de publicación de las Enmiendas AIP figuran en el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126).

6.3.1.2.2 Cuando no se publique ninguna Enmienda AIP tras el intervalo regular establecido o en la fecha de publicación, se notificará mediante NIL y se distribuirá como lista de verificación de los NOTAM.

6.3.1.2.3 Se recurrirá lo menos posible a enmiendas o anotaciones hechas a mano.

6.3.1.2.4 Cuando la AIP se proporcione en más de un volumen, cada volumen debería incluir servicios de enmienda separados.

6.3.1.3 El AISP debe asegurarse que las modificaciones temporales de larga duración (de tres meses o más) y la información de corta duración que sea extensa o que contenga gráficos se publique como Suplementos AIP.

6.3.1.3.1 Cuando se produzca un error en un Suplemento AIP o cambie su período de validez, se publicará un nuevo Suplemento AIP como reemplazo.

Nota 1.- Los requisitos relativos a los NOTAM se aplican cuando no hay tiempo suficiente para la distribución de un Suplemento AIP.

Nota 2.- En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126) figuran textos de orientación sobre el uso de los Suplementos AIP, así como ejemplos de dicho uso.

En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones relativas a los Suplementos.

6.3.2 NOTAM

6.3.2.1 Cuando se publique una Enmienda AIP o un Suplemento AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, se debe iniciar un NOTAM “iniciador”.

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

6.3.2.2 El AISP debe iniciar un NOTAM y expedirlo 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.

6.3.2.3 Los NOTAM se deben iniciar y expedir en relación con la información siguiente:

a) establecimiento, cierre o cambios importantes que afecten a las operaciones de aeródromos/helipuertos o pistas;

b) establecimiento, eliminación y cambios importantes que afecten a las operaciones de los servicios aeronáuticos (AGA, AIS, ATS, CNS, MET, SAR, etc.);

c) establecimiento, eliminación y cambios importantes de capacidad operacional de los servicios de radionavegación y de comunicaciones aeroterrestres. Esto comprende: interrupción o reanudación de cualquier servicio, cambio de frecuencias, cambio en las horas de servicio notificadas, cambio de identificación, cambio de orientación (ayudas direccionales), cambio de ubicación, aumento o disminución en un 50% o más de la potencia, cambios en los horarios de las radiodifusiones o en su contenido, o 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;

d) indisponibilidad de sistemas de reserva y secundarios que repercuta directamente en las operaciones;

e) establecimiento, eliminación o cambios importantes en las ayudas visuales;

f) interrupción o reanudación del funcionamiento de los componentes importantes de los sistemas de iluminación de los aeródromos;

g) establecimiento, eliminación o cambios importantes en los procedimientos de los servicios de navegación aérea;

h) presencia o eliminación de defectos o impedimentos importantes en el área de maniobras;

i) modificaciones y limitaciones en el suministro de combustible, lubricantes y oxígeno;

j) cambios importantes en las instalaciones y servicios disponibles de búsqueda y salvamento;

k) establecimiento, interrupción o reanudación del servicio de los faros de peligro que señalan obstáculos para la navegación aérea;

l) cambios en las disposiciones que requieran medidas inmediatas, por ejemplo, respecto a zonas prohibidas debido a actividades SAR;

m) presencia no promulgada de otra manera de peligros para la navegación aérea (comprendidos los obstáculos, maniobras y operaciones militares exhibiciones y competiciones, actividades importantes de paracaidismo fuera de emplazamientos promulgados);

o) emisiones o exhibiciones programadas con luces láser y luces de búsqueda que puedan afectar a la visión nocturna de pilotos.

p) erección, eliminación o modificación de obstáculos para la navegación aérea en las áreas de despegue/ascenso, de aproximación, de aproximación frustrada y en la franja de pista;

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

r) 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;

s) asignación, anulación o cambio de indicadores de lugar;

t) cambios en la categoría de servicios de salvamento y extinción de incendios que presta el aeródromo/heliporto. (véase RAP 314, volumen 1, capítulo 9)

u) presencia, eliminación o cambios importantes de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo, material radiactivo, sustancias químicas tóxicas, depósito de cenizas volcánicas o agua en el área de movimiento;

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

w) observación o pronósticos de fenómenos meteorológicos espaciales, con fecha y hora del suceso y niveles de vuelo si se suministran, y las partes del espacio aéreo que puedan verse afectada por los fenómenos

x) cambios de importancia para las operaciones por 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 pueden estar afectados;

y) 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 pueden estar afectados, así como dirección del movimiento;

z) establecimiento de operaciones de misiones humanitarias de socorro, junto con los procedimientos o limitaciones que afectan a la navegación aérea; y

aa) aplicación de procedimientos de contingencia a corto plazo en caso de perturbación, o perturbación parcial, de los servicios de tránsito aéreo o de los servicios de apoyo correspondientes.

6.3.2.4 El AISP se debe asegurar que la información siguiente, no se notifique por NOTAM:

a) trabajos habituales de mantenimiento en plataformas y calles de rodaje que no afectan a la seguridad de movimiento de las aeronaves;

b) 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;

c) obstáculos temporales en la vecindad de los aeródromos/ helipuertos, que no afecten a la operación segura de las aeronaves;

d) falla parcial de las instalaciones de iluminación en el aeródromo/heliporto, cuando no afecte directamente a las operaciones de aeronaves;

e) falla parcial temporal de las comunicaciones aeroterrestres cuando se sepa que pueden utilizarse frecuencias adecuadas de alternativa; f) la falta de servicios relativos a los movimientos de plataforma y al control de tránsito en la vía de vehículos;

g) 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;

h) actividades de paracaidismo en el espacio aéreo no controlado en condiciones VRF [véase 6.3.2.3 (m)], o en emplazamientos promulgados o dentro de zonas peligrosas o prohibidas, en el espacio aéreo controlado;

i) actividades de instrucción por parte de unidades en tierra;

j) indisponibilidad de sistemas de reserva y secundarios cuando no repercute en las operaciones;

k) limitaciones en las instalaciones o servicios generales aeroportuarios que no tengan repercusión en las operaciones;

l) reglamentos nacionales que no afecten a la aviación general;

m) anuncios o avisos sobre posibles limitaciones sin repercusión alguna en las operaciones;

n) recordatorios generales acerca de información ya publicada;

o) 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;

p) información sobre emisiones de luz láser que no tengan repercusión en las operaciones y fuegos artificiales por debajo de las alturas mínimas de vuelo;

q) cierre de partes del área de movimiento por obras programadas con una duración menor de una hora que se hayan coordinado localmente;

r) cierre, cambios, indisponibilidad, de aeródromos/helipuertos fuera de sus horarios de funcionamiento;

s) otra información no operacional de naturaleza análogamente temporal.

Nota. - Toda información referida a un aeródromo y sus zonas aledañas que no afecte a su condición de funcionamiento podrá distribuirse en forma local durante la exposición verbal previa o en vuelo o en cualquier otro contacto local con miembros de la tripulación de vuelo. En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones relativas a los NOTAM.

6.3.3 Actualizaciones de conjuntos de datos

6.3.3.1 Los conjuntos de datos se modificarán o se volverán a difundir con la periodicidad que sea necesaria para mantenerlos actualizados.

6.3.3.2 Los cambios permanentes y los cambios temporales de larga duración (tres meses o más) que se pongan a disposición en forma de datos digitales se difundirán como un conjunto de datos completo o un subconjunto en el que únicamente figuren las diferencias respecto del conjunto de datos completo que se haya difundido previamente.

6.3.3.3 Cuando se pongan a disposición como versión totalmente nueva del conjunto de datos, deberán indicarse las diferencias respecto del conjunto de datos completo difundido anteriormente.

6.3.3.4 Los cambios temporales de corta duración que se pongan a disposición en forma de datos digitales (NOTAM digitales) deberán usar el mismo modelo de información aeronáutica que el usado en el conjunto de datos completo.

6.3.3.5 Las actualizaciones de las AIP y los conjuntos de datos digitales se sincronizarán.

NOTA: En los PANS-AIM (Doc. 10066 OACI) figuran especificaciones relativas a las actualizaciones de datos digitales.

APÉNDICE 1

CATÁLOGO DE DATOS AERONÁUTICOS

Nota 1. — El Catálogo de datos aeronáuticos está disponible electrónicamente y se proporciona como parte de los PANS-AIM (doc 10066).

Nota 2. — El Catálogo de datos contiene una descripción general del alcance de los datos de gestión de la información aeronáutica (AIM) y consolida todos los datos que el servicio de información aeronáutica (AIS) puede recopilar y mantener. Proporciona una referencia con respecto a los requisitos de iniciación y publicación de los datos aeronáuticos.

Nota 3. — El Catálogo de datos constituye un medio que permite a los Estados facilitar la identificación de las organizaciones y autoridades responsables de la iniciación de datos e información aeronáuticos. Asimismo, establece una lista de términos comunes y facilita los acuerdos formales entre los iniciadores de datos y el servicio de información aeronáutica. Incluye los requisitos de calidad de los datos aplicables, desde la iniciación hasta la publicación.

Nota 4. — El Catálogo de datos contiene los asuntos, propiedades y subpropiedades de los datos aeronáuticos con la organización siguiente:

Tabla A1-1 Datos de aeródromo;

Tabla A1-2 Datos sobre espacio aéreo;

Tabla A1-3 ATS y otros datos sobre rutas;

Tabla A1-4 Datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos;

Tabla A1-5 Datos sobre ayudas y sistemas de radionavegación;

Tabla A1-6 Datos sobre obstáculos;

Tabla A1-7 Datos geográficos;

Tabla A1-8 Datos sobre el terreno;

Tabla A1-9 Tipos de datos; y

Tabla A1-10 Información sobre reglamentos, servicios y procedimientos nacionales y locales.

Nota 5. — El Catálogo de datos proporciona descripciones detalladas de todos los asuntos, propiedades y subpropiedades, los requisitos de calidad de los datos y los tipos de datos. Nota 6. — Los tipos de datos describen el carácter de la propiedad y subpropiedad y especifican los elementos de datos que han de recopilarse.

Nota 7. — Las tablas del Catálogo de datos están compuestas de las columnas siguientes:

(1) Asunto respecto del cual pueden recopilarse datos. (

2)(3) Propiedad es una característica identificable de un asunto que puede definirse más a fondo en subpropiedades. La clasificación de un elemento de catálogo, como asunto, propiedad o subpropiedad, no impone un modelo de datos determinado. Ap 1-2

Procedimientos — Gestión de la información aeronáutica

(4) Los datos se clasifican en tipos diferentes. Véase la Tabla A1- 9 en la que figura más información sobre los tipos de datos.

(5) Descripción del elemento de datos

(6) Las notas proporcionan información adicional o condiciones para proporcionarla.

(7) Los requisitos de exactitud relativos a los datos aeronáuticos se basan en un nivel de confianza del 95%. Para los puntos de referencia y los puntos que sirven un propósito doble, p. ej., punto de espera y punto de aproximación frustrada, se aplica la exactitud más elevada. Los requisitos de exactitud para los datos sobre los obstáculos y el terreno se basan en un nivel de confianza del 90%.

(8) Clasificación de integridad.

(9) Tipo de origen. Los datos de posición se identifican como levantamiento topográfico, calculado, o declarado.

(10) Resolución de publicación. Las resoluciones de publicación para los datos de posición geográfica (latitud y longitud) se aplican a las coordenadas formateadas en grados, minutos y segundos. Cuando se utiliza un formato diferente (como grados con decimales para los conjuntos de datos digitales) o cuando el lugar está significativamente más hacia el norte/sur, la resolución de publicación debe corresponder a los requisitos de exactitud.

(11) Resolución de carta.

.....

APÉNDICE 2
CONTENIDO DE LAS PUBLICACIONES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIP)
(Véase el Capítulo 4)

PARTE 1 — GENERALIDADES (GEN)

Cuando una AIP se produzca en un solo volumen, el prefacio, el registro de enmiendas, el registro de suplementos, la lista de verificación de páginas AIP y la lista actualizada de las enmiendas hechas a mano aparecerán únicamente en la Parte 1 – GEN, mientras que la anotación “no se aplica” se ingresará en cada una de esas subsecciones en las Partes 2 y 3.

Cuando las AIP se publiquen y distribuyan en más de un volumen y cada uno de ellos tenga un servicio separado de enmiendas y suplementos, **se debe incorporar** en cada volumen su propio prefacio, registro de Enmiendas AIP, registro de Suplementos AIP, lista de verificación de páginas AIP, más una lista actualizada de las enmiendas hechas a mano.

GEN 0.1 Prefacio

Breve descripción de la publicación de información aeronáutica (AIP), que comprenda:

- 1) el nombre de la autoridad que expide la publicación;
- 2) los documentos OACI aplicables;
- 3) medios de publicación (es decir, impreso, en línea u otros medios electrónicos);
- 4) la estructura de la AIP y el intervalo regular establecido para las enmiendas;
- 5) política de propiedad intelectual, si corresponde; y
- 6) el servicio con el que se ha de establecer contacto en caso de detectarse errores u omisiones en la AIP.

GEN 0.2 Registro de Enmiendas AIP

Registro de Enmiendas AIP y Enmiendas AIP AIRAC (publicadas con arreglo al sistema AIRAC) que contenga:

- 1) el número de la enmienda;
- 2) la fecha de publicación;
- 3) la fecha insertada (para las Enmiendas AIP AIRAC, la fecha en que surtió efecto); y
- 4) las iniciales del funcionario que insertó la enmienda.

GEN 0.3 Registro de Suplementos AIP

Registro de Suplementos AIP publicados que contenga:

- 1) el número del suplemento;
- 2) el asunto del suplemento;
- 3) las secciones de la AIP afectadas;
- 4) el período de validez; y
- 5) el registro de cancelación.

GEN 0.4 Lista de verificación de páginas AIP

Lista de verificación de páginas AIP que contenga:

- 1) el número de la página/título de la carta; y
- 2) la fecha (día, nombre del mes y año) en que se publicó o entró en vigor la información aeronáutica.

GEN 0.5 Lista de enmiendas de las AIP hechas a mano

Lista de las enmiendas a la AIP hechas a mano actuales que contenga:

- 1) las páginas de la AIP afectadas;
- 2) el texto de la enmienda; y
- 3) el número de la Enmienda AIP con respecto a la cual se ha introducido una enmienda hecha a mano.

GEN 0.6 Índice de la Parte 1

Lista de secciones y subsecciones contenidas en la Parte 1 — Generalidades (GEN).

Nota. — Las subsecciones pueden ordenarse alfabéticamente.

GEN 1. REGLAMENTOS NACIONALES Y REQUISITOS

GEN 1.1 Autoridades designadas

Las direcciones de las autoridades designadas que se ocupan de la facilitación de la navegación aérea internacional (aviación civil, meteorología, aduana, inmigración, sanitarias, derechos por servicios en ruta y de aeródromo/heliporto, cuarentena agrícola e investigación de accidente de aeronave) que contengan, para cada autoridad:

- 1) la autoridad designada;
- 2) el nombre de la autoridad;
- 3) la dirección postal;
- 4) el número telefónico;
- 5) el número de fax;
- 6) la dirección de correo electrónico;
- 7) la dirección del servicio fijo aeronáutico (AFS); y
- 8) la dirección de sitio web, si está disponible.

GEN 1.2 Entrada, tránsito y salida de aeronaves

Reglamentos y requisitos relativos a la notificación anticipada y solicitudes de permiso pertinentes a la entrada, tránsito y salida de aeronaves civiles en vuelos internacionales.

GEN 1.3 Entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulación

Reglamentos (incluso los aduaneros, de inmigración y cuarentena, y requisitos relativos a la notificación anticipada y solicitudes de permiso) pertinentes a la entrada, tránsito y salida de pasajeros no inmigrantes y tripulación.

GEN 1.4 Entrada, tránsito y salida de **carga**

Reglamentos (incluso los aduaneros, y requisitos relativos a la notificación anticipada y solicitudes de permiso) pertinentes a la entrada, tránsito y salida de mercancías.

Nota. — Las disposiciones tendientes para facilitar la entrada y salida (de personal y material) para búsqueda, salvamento, investigación, reparación o recobro en relación con aeronaves extraviadas o averiadas, se detallan en la Sección GEN 3.6, Búsqueda y salvamento.

GEN 1.5 Instrumentos, equipo y documentos de vuelo de las aeronaves

Descripción breve de instrumentos, equipo y documentos de vuelo de las aeronaves, entre ellos:

- 1) los instrumentos, equipo (tal como el de comunicaciones, navegación y vigilancia de las aeronaves) y documentos de vuelo que hayan de llevarse a bordo, incluidos los que se exijan en especial además de lo dispuesto en el RAP 135 Cap. C y.
- 2) el transmisor de localización de emergencia (ELT), dispositivos de señales y equipos salvavidas como se dispone en el RAP 135 Cap. C, sección 135.545 cuando se decida en reuniones regionales de navegación aérea respecto a los vuelos sobre zonas terrestres designadas.

GEN 1.6 Resumen de reglamentos nacionales y acuerdos/convenios internacionales

Una lista de títulos y referencias y, cuando corresponda, un resumen de los reglamentos nacionales que interesan a la navegación aérea, conjuntamente con una lista de los acuerdos/ convenios internacionales ratificados por el Estado.

GEN 1.7 Diferencias respecto de las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI

Una lista de diferencias importantes entre los reglamentos y métodos nacionales del Estado y las correspondientes disposiciones de la OACI, incluyendo:

- 1) la disposición afectada (número de Anexo y edición, párrafo); y
- 2) el texto completo de la diferencia.

Todas las diferencias importantes **deben** indicarse en esta subsección. Todos los Anexos se indicarán en orden numérico, aun cuando no existan diferencias con respecto a un Anexo, en cuyo caso **debe** incluirse la notificación NIL. Las diferencias nacionales o el grado de no aplicación de los procedimientos suplementarios regionales (SUPPS) deben notificarse inmediatamente a continuación del Anexo con el que se relaciona el procedimiento suplementario en cuestión.

GEN 2. TABLAS Y CÓDIGOS

GEN 2.1 Sistema de medidas, marcas de aeronave, días feriados

GEN 2.1.1 Unidades de medida

Descripción de las unidades de medida utilizadas incluyendo una tabla de unidades de medida.

GEN 2.1.2 Sistema de referencia temporal

Descripción del sistema de referencia temporal (sistema calendario y horario) utilizado conjuntamente con una indicación de si se utiliza o no la hora de verano y la forma en que el sistema de referencia temporal se presenta en toda la AIP.

GEN 2.1.3 Sistema de referencia horizontal

Breve descripción del sistema de referencia horizontal (geodésica) utilizado que comprenda:

- 1) nombre/designación del sistema de referencia;
- 2) determinación y parámetros de la proyección;
- 3) determinación del elipsoide utilizado;
- 4) determinación de la referencia utilizada;
- 5) áreas de aplicación; y
- 6) explicación, cuando corresponda, del asterisco empleado para identificar las coordenadas que no satisfacen los requisitos de exactitud.

GEN 2.1.4 Sistema de referencia vertical

Breve descripción del sistema de referencia vertical utilizado que comprenda:

- 1) nombre/designación del sistema de referencia;
- 2) descripción del modelo geoidal utilizado (incluso los parámetros requeridos para la transformación de la altura entre el modelo utilizado y el EGM-96); y
- 3) una explicación, cuando corresponda, del asterisco utilizado para identificar las elevaciones/ondulaciones geoidales que no satisfacen los requisitos de exactitud.

GEN 2.1.5 Marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves

Una indicación de las marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves, adoptadas por el Estado.

GEN 2.1.6 Días feriados

Una lista de días feriados con indicación de los servicios afectados.

GEN 2.2 Abreviaturas utilizadas en las publicaciones AIS

Una lista de las abreviaturas en orden alfabético, con sus respectivos significados, utilizadas por el Estado en sus AIP y en la distribución de la información aeronáutica y los datos aeronáuticos, con indicaciones apropiadas para aquellas abreviaturas nacionales que difieren de las que figuran en los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Abreviaturas y códigos de la OACI* (PANS-ABC, Doc 8400).

Nota.— También puede incluirse una lista de definiciones o glosario de términos en orden alfabético.

GEN 2.3 Símbolos de las cartas aeronáuticas

Una lista de símbolos de las cartas ordenados según las series de cartas en que se aplican los símbolos.

GEN 2.4 Indicadores de lugar

Una lista alfabética de los indicadores de lugar asignados a los emplazamientos de estaciones fijas aeronáuticas para utilizar con fines de cifrado y descifrado. Debe proporcionarse una indicación con respecto a los lugares no conectados con el servicio fijo aeronáutico (AFS).

GEN 2.5 Lista de radioayudas para la navegación

Una lista alfabética de radioayudas para la navegación que contenga:

- 1) el identificador;
- 2) el nombre de la estación;
- 3) el tipo de instalación/ayuda; y
- 4) indicación de si la ayuda es para en ruta (E), para aeródromo (A) o para los dos (AE).

GEN 2.6 Conversiones de unidades de medición

Tablas de conversión o fórmulas de conversión de:

- 1) millas marinas a kilómetros y viceversa;
- 2) pies a metros y viceversa;
- 3) minutos decimales de arco a segundos de arco y viceversa; y
- 4) otras conversiones, según corresponda.

GEN 2.7 Salida y puesta del sol

Información sobre la hora de salida y puesta del sol, incluida una breve descripción de los criterios utilizados para determinar las horas indicadas, y una tabla o fórmula simple que permita calcular las horas de salida y puesta del sol para cualquier lugar dentro de su territorio o área de responsabilidad, o bien una lista alfabética de los lugares para los cuales se indican las horas con referencia a la página correspondiente de la tabla y las tablas de salida y puesta del sol para las estaciones y los lugares seleccionados, que comprenda:

- 1) el nombre de la estación;
- 2) el indicador de lugar OACI;
- 3) las coordenadas geográficas en grados y minutos;
- 4) las fechas para las cuales se indican las horas;
- 5) la hora de comienzo del crepúsculo civil matutino;
- 6) la hora de salida del sol;
- 7) la hora de puesta del sol; y
- 8) la hora del final del crepúsculo civil vespertino.

GEN 3. SERVICIOS

GEN 3.1 Servicio de información aeronáutica

GEN 3.1.1 Servicio responsable

Descripción de los servicios de información aeronáutica (AIS) suministrados y sus principales componentes, que comprenda:

- 1) el nombre del servicio o la dependencia;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS;
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible;
- 8) una declaración relativa a los documentos de la OACI en que se basan los servicios y una referencia al lugar de la AIP donde se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- 9) la clase de servicio si no es H24.

GEN 3.1.2 Área de responsabilidad

El área de responsabilidad del servicio de información aeronáutica.

GEN 3.1.3 Publicaciones aeronáuticas

Descripción de los elementos de **los productos** de información aeronáutica, que comprenda:

- 1) las AIP y el servicio de enmiendas correspondiente;
- 2) los Suplementos AIP;
- 3) las AIC;
- 4) los NOTAM y boletines de información previa al vuelo (PIB);
- 5) listas de verificación y listas de NOTAM válidos; y
- 6) la forma en que pueden obtenerse.

Cuando se utilice una AIC para promulgar precios de publicación, **debe** indicarse adecuadamente en esta sección de la AIP.

GEN 3.1.4 Sistema AIRAC

Breve descripción del sistema AIRAC proporcionado, incluyendo una tabla de fechas AIRAC actuales y del futuro cercano.

GEN 3.1.5 Servicio de información previa al vuelo en los aeródromos/helipuertos

Una lista de los aeródromos/helipuertos en los que se dispone regularmente de información previa al vuelo que puede comprender:

- 1) los elementos de **los productos** de información aeronáutica de que se dispone;
- 2) los mapas y cartas que hay; y
- 3) la zona general que cubren esos datos.

GEN 3.1.6 Conjunto de datos digitales

- 1) Descripción de los conjuntos de datos disponibles, incluyendo:
 - a) título del conjunto de datos;
 - b) descripción breve;
 - c) asunto de los datos incluidos;
 - d) alcance geográfico; y
 - e) si corresponde, limitaciones relativas a su uso.

2) Detalles del contacto para informarse sobre la forma en que puedan obtenerse conjuntos de datos, que incluyan:

- a) nombre de la persona, servicio u organización responsable;
- b) dirección postal y dirección de correo electrónico de la persona, servicio u organización responsable;
- c) número de telefax de la persona, servicio u organización responsable;
- d) número de teléfonos de contacto de la persona, servicio u organización responsable;
- e) horas de servicio (período de tiempo incluyendo la zona horaria en que puede establecerse contacto);
- f) información en línea que puede utilizarse para contactar a la persona, servicio u organización responsable; y
- g) información adicional, de ser necesaria, acerca de cómo y cuándo contactar a la persona, servicio u organización responsable.

GEN 3.2 Cartas aeronáuticas

GEN 3.2.1 Servicios responsables

Descripción del servicio o los servicios responsables de la producción de cartas aeronáuticas, que comprenda:

- 1) el nombre del servicio;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS;
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible;
- 8) la declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basa el servicio y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- 9) la clase de servicio si no es H24.

GEN 3.2.2 Mantenimiento de las cartas

Breve descripción de la forma en que se revisan y enmiendan las cartas aeronáuticas.

GEN 3.2.3 Adquisición de las cartas

Detalles de cómo pueden obtenerse las cartas, que comprendan:

- 1) el servicio o agencia de venta;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS; y
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible.

GEN 3.2.4 Series de cartas aeronáuticas disponibles

Una lista de las series de cartas aeronáuticas disponibles seguida de una descripción general de cada serie y una indicación del uso previsto.

GEN 3.2.5 Lista de cartas aeronáuticas disponibles

Una lista de las cartas aeronáuticas disponibles, que comprenda:

- 1) el título de la serie;
- 2) la escala de la serie;
- 3) el nombre o número de cada carta o de cada hoja en la serie;
- 4) el precio por hoja; y
- 5) la fecha de la revisión más reciente.

GEN 3.2.6 Índice de la carta aeronáutica mundial (WAC) — OACI 1:1 000 000

Un índice de las cartas en el que figuren la cobertura y la disposición de la hoja para la carta WAC 1:1 000 000 producida por el Estado. Si en vez de la WAC 1:1 000 000 se produce la carta aeronáutica OACI 1:500 000, deberán utilizarse índices de cartas para indicar la cobertura y la disposición de la carta aeronáutica OACI 1:500 000.

GEN 3.2.7 Mapas topográficos

Detalles de cómo pueden obtenerse los mapas topográficos, que comprendan:

- 1) el nombre del servicio o agencia de venta;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS; y.
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible.

GEN 3.2.8 Correcciones a las cartas que no figuren en la AIP

Una lista de las correcciones a las cartas aeronáuticas que no figuran en la AIP, o una indicación de dónde puede obtenerse dicha información.

GEN 3.3 Servicios de tránsito aéreo**GEN 3.3.1 Servicio responsable**

Descripción del servicio de tránsito aéreo y de sus principales elementos que comprenda:

- 1) el nombre del servicio;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS;
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible;
- 8) una declaración relativa a los documentos de la OACI en los que se basa el servicio y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- 9) la clase de servicio si no es H24.

GEN 3.3.2 Área de responsabilidad

Breve descripción del área de responsabilidad respecto del suministro de servicios de tránsito aéreo.

GEN 3.3.3 Tipos de servicios

Breve descripción de los principales tipos de servicios de tránsito aéreo suministrados.

GEN 3.3.4 Coordinación entre el explotador y el ATS

Condiciones generales en que se lleva a cabo la coordinación entre el explotador y los servicios de tránsito aéreo.

GEN 3.3.5 Altitud mínima de vuelo

Criterios aplicados para determinar las altitudes mínimas de vuelo.

GE 3.3.6 Lista de direcciones de dependencias ATS

Una lista alfabética de las dependencias ATS y sus correspondientes direcciones, que contenga:

- 1) el nombre de la dependencia;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS; y
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible.

GEN 3.4 Servicios de comunicaciones y navegación

GEN 3.4.1 Servicio responsable

Descripción de servicio responsable del suministro de instalaciones de telecomunicaciones y navegación que comprenda:

- 1) el nombre del servicio;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS;
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible;
- 8) una declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basa el servicio y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- 9) la clase de servicio si no es H24.

GEN 3.4.2 Área de responsabilidad

Breve descripción del área de responsabilidad para la cual se proporciona servicio de telecomunicaciones.

GEN 3.4.3 Tipos de servicios

Breve descripción de los principales tipos de servicios e instalaciones proporcionadas, que comprenda:

- 1) los servicios de radionavegación;
- 2) los servicios orales y/o de enlace de datos;
- 3) el servicio de radiodifusión;
- 4) el idioma o idiomas empleados; y
- 5) una indicación de dónde puede obtenerse información detallada.

GEN 3.4.4 Requisitos y condiciones

Breve descripción de los requisitos y condiciones en los cuales se dispone de servicio de comunicación.

GEN 3.4.5 Varios

Toda información adicional (p.ej., estaciones de radiodifusión seleccionadas, diagrama de telecomunicaciones).

GEN 3.5 Servicios meteorológicos

GEN 3.5.1 Servicio responsable

Breve descripción del servicio meteorológico encargado de facilitar la información meteorológica, que comprenda:

- 1) el nombre del servicio;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS;
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible;
- 8) una declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basa el servicio y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- 9) la clase de servicio si no es H24.

GEN 3.5.2 Área de responsabilidad

Breve descripción del área o de las rutas aéreas para las cuales se suministra servicio meteorológico.

GEN 3.5.3 Observaciones e informes meteorológicos

Descripción detallada de las observaciones e informes meteorológicos proporcionados para la navegación aérea internacional, que comprenda:

- 1) el nombre de la estación e indicador de lugar de la OACI;
- 2) el tipo y frecuencia de las observaciones, incluyendo una indicación del equipo automático de observación;
- 3) los tipos de informes meteorológicos (p. ej., METAR) y disponibilidad de pronósticos de tendencia;
- 4) el tipo específico de sistema de observación y número de emplazamientos de observación utilizados para observar y notificar el viento en la superficie, la visibilidad, el alcance visual en la pista, la base de nubes, la temperatura y, cuando corresponda, la cortante del viento (p. ej., anemómetro en la intersección de las pistas, transmisor en las proximidades de la zona de toma de contacto, etc.);
- 5) las horas de funcionamiento; y
- 6) una indicación de la información climatológica aeronáutica disponible.

GEN 3.5.4 Tipos de servicios

Breve descripción de los principales tipos de servicios proporcionados, que comprenda detalles de las exposiciones verbales, consultas, presentación de la información meteorológica y documentación de vuelo disponible para explotadores y miembros de la tripulación de vuelo, y de los métodos y medios que se emplean para proporcionar la información meteorológica.

GEN 3.5.5 Notificación requerida de los explotadores

El tiempo mínimo de aviso que exija la autoridad meteorológica a los explotadores respecto a las exposiciones verbales, las consultas, la documentación de vuelo y otra información meteorológica que necesiten o cambien.

GEN 3.5.6 Informes de aeronave

Según sea necesario, los requisitos de la autoridad meteorológica para la formulación y transmisión de informes de aeronave.

GEN 3.5.7 Servicio VOLMET

Descripción del servicio VOLMET y/o D-VOLMET, que comprenda:

- 1) el nombre de la estación transmisora;
- 2) el distintivo de llamada o identificación y abreviatura para la emisión de radiocomunicaciones;
- 3) la frecuencia o frecuencias utilizadas para la radiodifusión;
- 4) el período de radiodifusión;
- 5) las horas de servicio;
- 6) la lista de los aeródromos/helipuertos para los cuales se incluyen notificaciones o pronósticos; y
- 7) las notificaciones, pronósticos e información SIGMET incluidos, y observaciones que correspondan.

GEN 3.5.8 Servicio SIGMET y AIRMET

Descripción de la vigilancia meteorológica proporcionada dentro de las regiones de información de vuelo o áreas de control para las cuales se facilitan servicios de tránsito aéreo, incluyendo una lista de las oficinas de vigilancia meteorológica, que comprenda:

- 1) el nombre de la oficina de vigilancia meteorológica, indicador de lugar de la OACI;
- 2) las horas de funcionamiento;
- 3) las regiones de información de vuelo o áreas de control a las que se presta servicio;
- 4) los períodos de validez de la información SIGMET;
- 5) los procedimientos específicos que se aplican a la información SIGMET (p. ej., para cenizas volcánicas y ciclones tropicales);
- 6) los procedimientos aplicados a la información AIRMET (de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea pertinentes);
- 7) las dependencias de servicios de tránsito aéreo a las que se proporciona información SIGMET y AIRMET; y
- 8) otra información (p. ej., relativa a cualquier limitación del servicio, etc.).

GEN 3.5.9 Otros servicios meteorológicos automáticos

Descripción de los servicios automáticos que haya para facilitar información meteorológica (p. ej., servicio automático de información previa al vuelo accesible mediante teléfono o módem de computadora) que comprenda:

- 1) el nombre del servicio;
- 2) la clase de información que proporciona;
- 3) zonas, rutas y aeródromos que cubre; y
- 4) los números de teléfono y de fax, la dirección de correo electrónico y, si está disponible, la dirección de sitio web.

GEN 3.6 Búsqueda y salvamento

GEN 3.6.1 Servicios responsables

Breve descripción de los servicios responsables de la búsqueda y salvamento (SAR), que comprenda:

- 1) el nombre del servicio o la dependencia;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico;
- 6) la dirección AFS;
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible; y
- 8) una declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basa el servicio y una referencia al lugar en la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas.

GEN 3.6.2 Área de responsabilidad

Breve descripción del área de responsabilidad dentro de la cual se proporcionan servicios de búsqueda y salvamento.

Nota.— Podrá incluirse una carta como complemento de la descripción del área.

GEN 3.6.3 Tipos de servicios

Breve representación y ubicación geográfica, cuando corresponda, del tipo de servicio y facilidades que se proporcionan, incluyendo una indicación de los lugares donde la cobertura aérea SAR dependa de un despliegue considerable de aeronaves.

GEN 3.6.4 Acuerdos SAR

Breve descripción y salida de los acuerdos SAR en vigor, señalando las disposiciones que permitan la entrada y salida de aeronaves de otros Estados para fines de búsqueda, salvamento, recuperación, reparación o recuperación de aeronaves perdidas o dañadas, ya sea con notificación en vuelo solamente o después de la notificación del plan de vuelo.

GEN 3.6.5 Condiciones de disponibilidad

Breve descripción de las disposiciones para búsqueda y salvamento, que comprenda las condiciones generales en que se dispone del servicio y de sus instalaciones para uso internacional, incluso la indicación de si un medio disponible para búsqueda y salvamento está especializado en las técnicas y funciones SAR, o se utiliza especialmente para otros fines pero se adapta para fines SAR mediante instrucción y equipo, o está solamente disponible circunstancialmente y no tiene ninguna instrucción ni preparación particular para trabajos SAR.

GEN 3.6.6 Procedimientos y señales utilizados

Breve descripción de los procedimientos y señales utilizados por las aeronaves de salvamento y una tabla que indique las señales que han de utilizar los sobrevivientes.

GEN 4. DERECHOS POR USO DE AERÓDROMOS/HELIPUERTOS Y SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Si los derechos no se publican en este capítulo, puede hacerse referencia a donde se den los pormenores de tales derechos.

GEN 4.1 Derechos por uso de aeródromo/helipuerto

Breve descripción de los derechos que podrían cobrarse en los aeródromos/helipuertos de uso internacional, que comprenda:

- 1) el aterrizaje de aeronaves;
- 2) el estacionamiento, uso de hangares y custodia a largo plazo de aeronaves;
- 3) los servicios a pasajeros;
- 4) los servicios de seguridad de la aviación (protección);
- 5) las cuestiones relacionadas con el ruido;
- 6) otros (aduanas, sanidad, inmigración, etc.);
- 7) las exenciones y descuentos; y
- 8) el método de pago.

GEN 4.2 Derechos por servicios de navegación aérea

Breve descripción de los derechos que podrían cobrarse a los servicios de navegación aérea internacionales, que comprenda:

- 1) el control de aproximación;
- 2) los servicios de navegación aérea en ruta;
- 3) la base de costos para los servicios de navegación aérea y exenciones y descuentos; y
- 4) el método de pago.

PARTE 2 — EN RUTA (ENR)

Cuando las AIP se publiquen y distribuyan en más de un volumen y cada uno de ellos tenga un servicio separado de enmiendas y suplementos, **se debe** incorporar en cada volumen su propio prefacio, registro de Enmiendas AIP, registros de Suplementos AIP, lista de verificación de páginas AIP, más una lista actualizada de las enmiendas hechas a mano. Cuando las AIP se publiquen en un solo volumen, **se** anotará “no aplicable” en cada una de las subsecciones.

ENR 0.6 Índice de la Parte 2

Lista de las secciones y subsecciones de la Parte 2 — En ruta (ENR).

Nota.— Las subsecciones pueden colocarse en orden alfabético.

ENR 1. REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES

ENR 1.1 Reglas generales

Se exige publicar las reglas generales que se apliquen en el Estado.

ENR 1.2 Reglas de vuelo visual

Se exige publicar las reglas de vuelo visual que se apliquen en el Estado.

ENR 1.3 Reglas de vuelo por instrumentos

Se exige publicar las reglas de vuelo por instrumentos que se apliquen en el Estado.

ENR 1.4 Clasificación y descripción del espacio aéreo ATS

ENR 1.4.1 Clasificación del espacio aéreo ATS

La descripción de las clases de espacio aéreo ATS se efectuará en la forma de la tabla de clasificación del espacio aéreo ATS que figura en el RAP 311, con las anotaciones apropiadas para indicar aquellas clases de espacio aéreo que no sean utilizadas por el Estado.

ENR 1.4.2 Descripción del espacio aéreo ATS

Otras descripciones del espacio aéreo ATS pertinentes, incluidas las descripciones textuales generales.

ENR 1.5 Procedimientos de espera, aproximación y salida

ENR 1.5.1 Generalidades

Se exige presentar una declaración relativa a los criterios con arreglo a los cuales se establecen los procedimientos de espera, aproximación y salida. Si estos criterios difieren de las disposiciones de la OACI, se exige presentarlos en forma de tabla.

ENR 1.5.2 Vuelos que llegan

Se exige presentar a los vuelos que llegan los procedimientos (ordinarios, de navegación de área, o ambos) que se aplican a todos los vuelos hacia o dentro del mismo tipo de espacio aéreo. Si en un espacio aéreo terminal se aplican procedimientos diferentes, debe incluirse una nota a esos efectos conjuntamente con una indicación respecto a dónde pueden encontrarse los procedimientos específicos.

ENR 1.5.3 Vuelos que salen

Se exige presentar a los vuelos que salen los procedimientos (ordinarios, de navegación de área, o ambos) que se aplican a todos los vuelos que salen de cualquier aeródromo/ helipuerto.

ENR 1.5.4 Otras informaciones y procedimientos pertinentes

Breve descripción de información adicional, p.ej., procedimientos de entrada, alineación para la aproximación final, procedimientos y circuitos de espera.

ENR 1.6 Servicios y procedimientos de vigilancia ATS

ENR 1.6.1 Radar primario

Descripción de los servicios y procedimientos del radar primario, que comprenda:

- 1) los servicios complementarios;
- 2) la aplicación del servicio de control radar;
- 3) los procedimientos de falla de radar y de comunicaciones aeroterrestres;
- 4) los requisitos de notificación de posición orales y CPDLC; y
- 5) una representación gráfica del área de cobertura radar.

ENR 1.6.2 Radar secundario de vigilancia (SSR)

Descripción de los procedimientos para funcionamiento del SSR, que comprenda:

- 1) los procedimientos de emergencia;
- 2) los procedimientos de falla de comunicaciones aeroterrestres y los procedimientos para casos de interferencia ilícita;
- 3) el sistema de asignación de claves SSR;
- 4) los requisitos de notificación de posición orales y CPDLC; y
- 5) una representación gráfica del área de cobertura SSR.

Nota.— La descripción del SSR tiene particular importancia en las zonas o rutas en las que hay posibilidad de interceptación.

ENR 1.6.3 Vigilancia dependiente automática — radiodifusión (ADS-B)

Descripción de los procedimientos para funcionamiento de la vigilancia dependiente automática — radiodifusión (ADS-B), que comprenda:

- 1) los procedimientos de emergencia;
- 2) los procedimientos de falla de comunicaciones aeroterrestres y los procedimientos para casos de interferencia ilícita;
- 3) los requisitos de identificación de aeronaves;
- 4) los requisitos de notificación de posición orales y CPDLC; y
- 5) una representación gráfica del área de cobertura ADS-B.

Nota.— La descripción de la ADS-B tiene particular importancia en las zonas o rutas en las que hay posibilidad de interceptación.

ENR 1.6.4 Otras informaciones y procedimientos pertinentes

Breve descripción de información adicional, p.ej., procedimientos ante fallas de radar y procedimientos ante fallas del transpondedor.

ENR 1.7 Procedimientos de reglaje de altímetro

Se exige presentar una declaración de los procedimientos de reglaje de altímetro en curso, que contenga:

- 1) una breve introducción con una declaración relativa a los documentos de la OACI en los que se basan los procedimientos conjuntamente con las diferencias que existan con respecto a las disposiciones de la OACI, en caso de haberlas;
- 2) los procedimientos básicos de reglaje de altímetro;
- 3) la descripción de las regiones de reglaje de altímetro;

- 4) los procedimientos aplicables a los explotadores (incluidos los pilotos); y
- 5) una tabla de los niveles de crucero.

ENR 1.8 Procedimientos suplementarios regionales

Se exige presentar los procedimientos suplementarios regionales (SUPPS) aplicables a toda la zona de responsabilidad.

ENR 1.9 Organización de la afluencia del tránsito aéreo y gestión del espacio aéreo

Breve descripción del sistema de organización de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM) y de la gestión del espacio aéreo, que comprenda:

- 1) la estructura ATFM, el área de servicio, los servicios proporcionados, la ubicación de las dependencias y las horas de funcionamiento;
- 2) los tipos de mensajes de afluencia y descripción de los formatos; y
- 3) los procedimientos que se aplican a los vuelos que salen, incluyendo:
 - a) el servicio responsable del suministro de información sobre las medidas ATFM aplicadas;
 - b) los requisitos del plan de vuelo; y
 - c) **la asignación de turnos**
- 4) *información sobre la responsabilidad general con respecto a la gestión del espacio aéreo dentro de la(s) FIR(s), detalles de la asignación de espacio aéreo para uso civil/militar y coordinación de la gestión, estructura del espacio aéreo sujeto a gestión (asignación y cambios de asignación) y procedimientos generales de explotación.*

ENR 1.10 Planificación de vuelos

Se exige indicar cualquier restricción, limitación o información de asesoramiento relativa a la etapa de planificación de los vuelos que pueda servir al usuario para presentar la operación de vuelo prevista, incluyendo:

- 1) los procedimientos para la presentación de un plan de vuelo;
- 2) el sistema de planes de vuelo repetitivos; y
- 3) cambios al plan de vuelo presentado.

ENR 1.11 Direccionamiento de los mensajes de plan de vuelo

Se exige indicar, en forma de tabla, las direcciones asignadas a los planes de vuelo, indicando:

- 1) la categoría del vuelo (IFR, VFR o ambos);
- 2) la ruta (hacia o por FIR o TMA); y
- 3) la dirección del mensaje.

ENR 1.12 Interceptación de aeronaves civiles

Se exige una declaración completa de los procedimientos y señales visuales que se han de utilizar en las interceptaciones, conjuntamente con una clara indicación de si se aplican o no las disposiciones de la OACI y, en caso negativo, de que existen diferencias.

Nota. — En Gen 1.7 se presenta una lista de las diferencias significativas entre las normativas nacionales y prácticas del Estado y las disposiciones conexas de la OACI.

ENR 1.13 Interferencia ilícita

Se exige presentar procedimientos apropiados que se han de aplicar en caso de interferencia ilícita.

ENR 1.14 Incidentes de tránsito aéreo

Descripción del sistema de notificación de incidentes de tránsito aéreo, que comprenda:

- 1) la definición de incidentes de tránsito aéreo;
- 2) el uso del “Formulario de notificación de incidentes de tránsito aéreo”;

- 3) los procedimientos de notificación (incluido el procedimiento durante el vuelo); y
- 4) el objeto de la notificación y el trámite que sigue el formulario.

Nota. — Se podrá incluir como referencia un ejemplar del formulario “Notificación de incidentes de tránsito aéreo” (PANS ATM, Doc 4444, Apéndice 4).

ENR 2. ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

ENR 2.1 FIR, UIR, TMA y CTA

Descripción detallada de las regiones de información de vuelo (FIR), regiones superiores de información de vuelo (UIR) y áreas de control (CTA, incluidas CTA específicas, como la TMA), que comprenda:

- 1) el nombre y las coordenadas geográficas en grados y minutos de los límites laterales de las FIR/UIR y en grados, minutos y segundos de los límites laterales, verticales y clases de espacio aéreo de las CTA;
- 2) la identificación de la dependencia que presta el servicio;
- 3) el distintivo de llamada de la estación aeronáutica que presta servicios a la dependencia e idiomas utilizados, especificando la zona y las condiciones y cuándo y dónde se han de utilizar, si corresponde;
- 4) las frecuencias; y si corresponde, el número SATVOICE, complementados con indicaciones para fines específicos; y
- 5) observaciones.

En esta subsección se han de incluir las zonas de control en torno a bases aéreas militares que no se hayan descrito en otras partes de la AIP. Deberá incluirse una declaración con respecto a las áreas o partes de las mismas en las que se aplican a todos los vuelos los requisitos del RAP 91 relativos a planes de vuelo, comunicaciones en ambos sentidos y notificación de la posición a fin de eliminar o reducir la necesidad de interceptaciones o donde existe la posibilidad de interceptación y se exige mantener la escucha en la frecuencia de 121,5 MHz del canal de emergencia VHF.

Una descripción de las áreas designadas sobre las cuales se exige llevar a bordo transmisores de localización de emergencia (ELT) y en las que las aeronaves deben mantener continuamente la escucha en la frecuencia de emergencia VHF de 121,5 MHz, excepto durante aquellos períodos en que las aeronaves están efectuando comunicaciones en otros canales VHF o cuando las limitaciones del equipo de a bordo o las tareas en el puesto de pilotaje no permiten mantener simultáneamente la escucha en dos canales.

Nota.— En la sección pertinente relativa a aeródromos o helipuertos se describen otros tipos de espacio aéreo en torno a aeródromos/helipuertos civiles, como zonas de control y zonas de tránsito de aeródromos.

ENR 2.2 Otros espacios aéreos reglamentados

Cuando se hayan establecido otros tipos de espacio aéreo reglamentado se presentará una descripción detallada de los mismos.

ENR 3. RUTAS ATS

Nota 1.— Las marcaciones, las derrotas y los radiales se indican normalmente por referencia al norte magnético. En zonas de elevada latitud, en que las autoridades competentes hayan dictaminado que no es práctico hacerlo, puede utilizarse otra referencia más apropiada, como por ejemplo, el norte verdadero o el norte de cuadrícula.

Nota 2.— Si se hace una declaración general acerca de su existencia, no es preciso indicar en cada tramo de ruta los puntos de cambio establecidos en el punto intermedio entre dos radioayudas para la navegación, o en la intersección de los dos radiales en el caso de una ruta con cambio de dirección entre las ayudas para la navegación.

Nota 3.— En el manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126) figuran textos de orientación sobre la orientación de la organización de la publicación de rutas ATS.

ENR 3.1 Rutas ATS inferiores

Descripción detallada de las rutas ATS inferiores, que comprenda:

- 1) el designador de ruta, la designación de las especificaciones de performance de comunicación requerida (RCP), especificaciones para la navegación y/o especificaciones de performance de vigilancia requerida (RSP) aplicables a tramos específicos, nombres, designadores en clave o nombres clave y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de todos los puntos significativos que definen la ruta, incluyendo los puntos de notificación “obligatoria” o “facultativa”;

- 2) las derrotas o radiales VOR redondeados al grado más próximo, la distancia geodésica entre cada punto significativo sucesivo designado redondeada a la décima de kilómetro o la décima de milla marina más próxima y, en el caso de los radiales VOR, los puntos de cambio;
- 3) los límites superiores e inferiores o las altitudes mínimas en ruta, redondeados a los 50 m o 100 ft superiores y la clasificación del espacio aéreo;
- 4) los límites laterales y las altitudes mínimas de franqueamiento de obstáculos;
- 5) la dirección de los niveles de crucero;
- 6) el requisito de precisión de navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP); y
- 7) observaciones, lo cual comprende señalar la dependencia de control, el canal empleado para las operaciones y, si corresponde, la dirección de conexión; y el número SATVOICE, así como cualquier limitación respecto de las especificaciones para la navegación, RCP y RSP.

Nota.— En relación con la RAP 311, y con fines de planificación de vuelos, no se considera la especificación para la navegación definida como parte integral del designador de ruta.

ENR 3.2 Rutas ATS superiores

Descripción detallada de las rutas ATS superiores, que comprenda:

- 1) el designador de ruta, la designación de las especificaciones de performance de comunicación requerida (RCP), especificaciones para la navegación y/o especificaciones de vigilancia requerida (RSP) aplicables a tramos específicos, nombres, designadores en clave o nombres clave y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de todos los puntos significativos que definen la ruta, incluyendo los puntos de notificación “obligatoria” o “facultativa”;
- 2) las derrotas o radiales VOR redondeados al grado más próximo, la distancia geodésica entre cada punto significativo sucesivo designado redondeada a la décima de kilómetro o la décima de milla marina más próxima y, en el caso de los radiales VOR, los puntos de cambio;
- 3) los límites superiores e inferiores y la clasificación del espacio aéreo;
- 4) los límites laterales;
- 5) la dirección de los niveles de crucero;
- 6) el requisito de precisión de navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP); y
- 7) observaciones, lo cual comprende señalar la dependencia de control, el canal empleado para las operaciones y, si corresponde, la dirección de conexión, y el número SATVOICE, así como cualquier limitación respecto de las especificaciones para la navegación, RCP y RSP.

Nota.— En relación con el RAP 311, y con fines de planificación de vuelos, no se considera la especificación para la navegación definida como parte integral del designador de ruta.

ENR 3.3 Rutas de navegación de área

Descripción detallada de las rutas PBN (RNAV y RNP), que comprenda:

- 1) el designador de ruta, la designación de las especificaciones de performance de comunicación requerida (RCP), especificaciones para la navegación y/o especificaciones de vigilancia requerida (RSP) aplicables a tramos específicos, nombres, designadores en clave o nombres clave y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de todos los puntos significativos que definen la ruta, incluyendo los puntos de notificación “obligatoria” o “facultativa”;
- 2) con respecto a los puntos de recorrido que definen una ruta de navegación de área, se incluirán además, según corresponda:
 - a) la identificación de la estación del VOR/DME de referencia;
 - b) la marcación redondeada al grado más próximo y la distancia redondeada a la décima de kilómetro o la décima de milla marina más próxima desde el VOR/DME de referencia, si el punto de recorrido no se halla en el mismo emplazamiento; y
 - c) la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos;

- 3) marcación magnética al grado más próximo, la distancia geodésica entre los puntos finales definidos y la distancia entre cada punto significativo sucesivo designado redondeada a la décima de kilómetro o la décima de milla marina más próxima;
- 4) los límites superiores e inferiores y la clasificación del espacio aéreo;
- 5) la dirección de los niveles de crucero;
- 6) el requisito de precisión de navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP); y
- 7) observaciones, lo cual comprende señalar la dependencia de control, el canal empleado para las operaciones y, si corresponde, la dirección de conexión, y el número SATVOICE, así como cualquier limitación respecto de las especificaciones para la navegación. RCP y RSP.

Nota.— En relación con el RAP 311, y con fines de planificación de vuelos, no se considera la especificación para la navegación definida como parte integral del designador de ruta.

ENR 3.4 Rutas para helicópteros

Descripción detallada de las rutas para helicópteros que comprenda:

- 1) el designador de ruta, la designación de las especificaciones de performance de comunicación requerida (RCP), especificaciones para la navegación y/o especificaciones de vigilancia requerida (RSP) aplicables a tramos específicos, nombres, designadores en clave o nombres clave y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de todos los puntos significativos que definen la ruta, incluyendo los puntos de notificación “obligatoria” o “facultativa”;
- 2) las derrotas o radiales VOR redondeados al grado más próximo, la distancia geodésica entre cada punto significativo sucesivo designado redondeada a la décima de kilómetro o la décima de milla marina más próxima y, en el caso de los radiales VOR, los puntos de cambio;
- 3) los límites superiores o inferiores y la clasificación del espacio aéreo;
- 4) las altitudes mínimas de vuelo redondeadas a los 50 m o 100 ft superiores;
- 5) el requisito de precisión de navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP); y
- 6) observaciones, lo cual comprende señalar la dependencia de control el canal empleado para las operaciones y, si corresponde, la dirección de conexión y el número SATVOICE, así como cualquier limitación respecto de las especificaciones para la navegación, RCP y RSP.

Nota.- En relación con el RAP 311, y con fines de planificación de vuelos, no se considera la especificación para la navegación definida como parte integral del designador de ruta.

ENR 3.5 Otras rutas

Se exige describir otras rutas designadas específicamente que sean obligatorias en las áreas especificadas.

Nota.— No es preciso describir las rutas de llegada, tránsito y salida que se hayan especificado con respecto a los procedimientos de tránsito hacia y desde aeródromos o helipuertos, dado que ya se han descrito en la sección pertinente de la Parte 3 — Aeródromos.

ENR 3.6 Espera en ruta

Se exige presentar una descripción detallada de los procedimientos de espera en ruta que contenga:

- 1) la identificación de espera (en caso de haberla) y el punto de referencia de espera (ayuda para la navegación) o punto de recorrido con sus coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos;
- 2) la derrota de acercamiento;
- 3) la dirección del viraje reglamentario;
- 4) la máxima velocidad aerodinámica indicada;

- 5) los niveles de espera máximo y mínimo;
- 6) el tiempo y la distancia de alejamiento; y
- 7) la dependencia de control y la frecuencia empleada para las operaciones.

Nota.— Los criterios de franqueamiento de obstáculos relativos a los procedimientos de espera, aproximación y salida, figuran en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves (PANS-OPS, Doc 8168), Volúmenes I y II.

ENR 4. RADIOAYUDAS Y SISTEMAS DE NAVEGACIÓN

ENR 4.1 Radioayudas para la navegación — en ruta

Una lista de las estaciones que proporcionan servicios de radionavegación, establecidas para fines en ruta, ordenadas alfabéticamente por nombre de estación, que comprenda:

- 1) el nombre de la estación y la variación magnética redondeada al grado más próximo y cuando se trate de un VOR, la declinación de la estación redondeada al grado más próximo, utilizada para la alineación técnica de la ayuda;
- 2) la identificación;
- 3) la frecuencia/canal para cada elemento;
- 4) las horas de funcionamiento;
- 5) las coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de la posición de la antena transmisora;
- 6) la elevación de la antena transmisora del DME, redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos; y
- 7) observaciones.

En la columna correspondiente a las observaciones **debe** indicarse el nombre de la entidad explotadora de la instalación, si no es la dependencia civil normal del gobierno. La cobertura de la instalación se indicará en la columna correspondiente a las observaciones.

ENR 4.2 Sistemas especiales de navegación

Descripción de las estaciones asociadas con sistemas especiales de navegación (DECCA, LORAN, etc.) que comprenda:

- 1) el nombre de la estación o cadena;
- 2) el tipo de servicio disponible (principal, subordinado, color);
- 3) la frecuencia (número de canal, régimen básico de impulsos, frecuencia de repetición, según sea el caso);
- 4) las horas de funcionamiento;
- 5) las coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de la posición de la estación transmisora; y
- 6) observaciones.

En la columna correspondiente a las observaciones **debe** indicarse el nombre de la entidad explotadora de la instalación, si no es la dependencia civil normal del gobierno. La cobertura de la instalación se indicará en la columna correspondiente a las observaciones.

ENR 4.3 Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)

Una lista y la descripción de los elementos del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) que proporcionan el servicio de navegación establecidos para las operaciones en ruta y dispuestos alfabéticamente por nombre del elemento, incluyendo:

- 1) nombre del elemento GNSS (GPS, GLONASS, EGNOS, MSAS, WAAS, etc.);
- 2) frecuencia(s), según corresponda;
- 3) coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos en la zona de servicio y la zona de cobertura nominales; y
- 4) observaciones.

Si la autoridad a cargo de la instalación no es una agencia gubernamental designada, el nombre de la autoridad encargada debe indicarse en la columna de observaciones.

ENR 4.4 Designadores o nombres en clave para los puntos significativos

Una lista alfabética de designadores o nombres en clave (“nombre en clave” de cinco letras de fácil pronunciación) establecida para los puntos significativos en las posiciones no indicadas por el emplazamiento de radioayudas para la navegación, que comprenda:

- 1) el designador o el nombre en clave;
- 2) las coordenadas geográficas de la posición en grados, minutos y segundos;
- 3) una referencia al ATS u otras rutas en las que esté ubicado el punto; y
- 4) observaciones, incluida una definición complementaria de las posiciones, cuando sea necesario.

ENR 4.5 Luces aeronáuticas de superficie — en ruta

Una lista de las luces aeronáuticas de superficie y otros faros que designen las posiciones geográficas seleccionadas por el Estado como significativas, que comprenda:

- 1) el nombre de la ciudad, población u otra identificación del faro;
- 2) el tipo de faro y la intensidad luminosa, en millares de candelas;
- 3) las características de la señal;
- 4) las horas de funcionamiento; y
- 5) observaciones.

ENR 5. AVISOS PARA LA NAVEGACIÓN

ENR 5.1 Zonas prohibidas, restringidas y peligrosas

Descripción, acompañada de representación gráfica cuando corresponda, de las zonas prohibidas, restringidas y peligrosas, conjuntamente con información relativa a su establecimiento y activación, que comprenda:

- 1) la identificación, el nombre y las coordenadas geográficas de los límites laterales en grados, minutos y segundos, si están dentro de los límites de la zona de control/área de control y en grados y minutos si están fuera de éstos;
- 2) los límites superiores e inferiores; y
- 3) observaciones que incluyan las horas de actividad.

En la columna correspondiente a las observaciones se indicará el tipo de restricción o carácter del peligro y el riesgo de interceptación en el caso de penetración.

ENR 5.2 Maniobras militares y zonas de instrucción militar y zona de identificación de defensa aérea (ADIZ)

Descripción, acompañada de representación gráfica cuando corresponda, de las zonas de instrucción militar y las maniobras militares que se desarrollen a intervalos regulares, y zona de identificación de defensa aérea (ADIZ), señalando:

- 1) en grados, minutos y segundos las coordenadas geográficas de los límites laterales cuando sea en el interior, y en grados y minutos cuando sea fuera de los límites del área o zona de control;
- 2) los límites superior e inferior y el sistema y los medios de anunciar la iniciación de actividades conjuntamente con toda información pertinente a los vuelos civiles y los procedimientos ADIZ aplicables; y
- 3) observaciones que incluyan las horas de actividad y el riesgo de interceptación en caso de penetración en la ADIZ.

ENR 5.3 Otras actividades de índole peligrosa y otros riesgos potenciales

ENR 5.3.1 Otras actividades de índole peligrosa

Descripción, acompañada de mapas cuando corresponda, de las actividades que constituyen un peligro concreto o evidente para las operaciones de aeronaves y que afectan a los vuelos, que comprenda:

- 1) las coordenadas geográficas en grados y minutos del centro y extensión de la zona de influencia;
- 2) los límites verticales;
- 3) las medidas de advertencia;

- 4) la autoridad encargada de suministrar la información; y
- 5) observaciones que incluyan las horas de actividad.

ENR 5.3.2 Otros riesgos potenciales

Descripción, acompañada de mapas cuando corresponda, y de otros riesgos potenciales que pudieran afectar a los vuelos (p. ej., volcanes activos, centrales nucleares, etc.) que comprenda:

- 1) las coordenadas geográficas en grados y minutos del lugar de peligro posible;
- 2) los límites verticales;
- 3) las medidas de advertencia;
- 4) la autoridad encargada de suministrar la información; y
- 5) observaciones.

ENR 5.4 Obstáculos para la navegación aérea

La lista de los obstáculos que afectan a la navegación aérea en el Área 1 (todo el territorio del Estado), comprende:

- 1) la identificación o designación del obstáculo;
- 2) el tipo de obstáculo;
- 3) la posición del obstáculo, representada por las coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos;
- 4) la elevación y la altura del obstáculo redondeadas en la medida, en metros o pies, más cercana; y
- 5) el tipo y color de las luces de obstáculos (si las hubiere); y

Nota 1.— Un obstáculo cuya altura está a 100 m o más por encima del suelo se considera un obstáculo para el Área 1.

Nota 2.— Las especificaciones relativas a la determinación y la información (exactitud del trabajo de campo e integridad de los datos) de las posiciones (latitud y longitud) y elevaciones/alturas de los obstáculos en el Área 1 figuran en El apéndice 1 del Doc.10066 PANS AIM

ENR 5.5 Deporte aéreo y actividades recreativas

Descripción breve acompañada de representación gráfica cuando corresponda, de las actividades intensas de deporte aéreo y recreativas, conjuntamente con las condiciones en las cuales se desarrollan, que comprenda:

- 1) la designación y las coordenadas geográficas de los límites laterales en grados, minutos y segundos si están dentro de los límites de la zona de control/área de control y en grados y minutos si están fuera de éstos;
- 2) los límites verticales;
- 3) el número telefónico del explotador/usuario; y
- 4) observaciones que incluyan las horas de las actividades.

Nota.— Se permite subdividir este párrafo en diferentes secciones para cada una de las distintas categorías de actividad, siempre que se den en cada caso los detalles solicitados.

ENR 5.6 Vuelos migratorios de aves y zonas con fauna sensible

Descripción, acompañada de mapas en la medida de lo posible, de los movimientos de las aves relacionados con los vuelos migratorios, incluyendo la ruta de dichos vuelos y zonas permanentes utilizadas por las aves para posarse, así como de zonas con fauna vulnerable.

ENR 6. CARTAS DE EN RUTA

Se exige incluir en esta sección la Carta de en ruta — OACI y las cartas índice.

PARTE 3 — AERÓDROMOS (AD)

Cuando las AIP se publiquen y distribuyan en más de un volumen y cada uno de ellos tenga un servicio separado de enmiendas y suplementos, se debe incorporar en cada volumen su propio prefacio, registro

de Enmiendas AIP, registros de Suplementos AIP, lista de verificación de páginas AIP, más una lista actualizada de las enmiendas hechas a mano. Cuando las AIP se publiquen en un solo volumen, se debe anotar “no aplicable”.

AD 0.1 Índice de la Parte 3

Lista de secciones y subsecciones de la Parte 3 — Aeródromos (AD).

Nota.— Las subsecciones pueden ordenarse alfabéticamente.

AD 1. AERÓDROMOS/HELIPUERTOS — INTRODUCCIÓN

AD 1.1 Disponibilidad de aeródromos/helipuertos y condiciones de uso

AD 1.1.1 Condiciones generales

Descripción breve de la autoridad encargada de los aeródromos y helipuertos, que comprenda:

- 1) las condiciones generales en que los aeródromos/helipuertos e instalaciones conexas están disponibles para uso; y
- 2) una declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basan los servicios y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas.

AD 1.1.2 Uso de bases aéreas militares

En caso de haberlos, los reglamentos y procedimientos relativos al uso civil de las bases aéreas militares.

AD 1.1.3 Procedimientos para escasa visibilidad (LVP)

Las condiciones generales en las que se ponen en práctica los procedimientos de poca visibilidad aplicables a las operaciones CAT II/III en los aeródromos, en caso de haberlas;

AD 1.1.4 Mínimos de utilización de aeródromo

Detalles de los mínimos de utilización de aeródromo aplicados por el Estado.

AD 1.1.5 Otra información

Otra información de carácter similar, si corresponde.

AD 1.2 Servicios de salvamento y extinción de incendios y plan para la nieve

AD 1.2.1 Servicios de salvamento y extinción de incendios

Descripción breve de los reglamentos que rigen al establecimiento de servicios de salvamento y extinción de incendios en los aeródromos y helipuertos disponibles para uso público, conjuntamente con una indicación de las categorías de salvamento y extinción de incendios establecidas por el Estado.

AD 1.2.2 Plan para la nieve

Descripción breve de los preparativos generales para la nieve en aeródromos/helipuertos de uso público en los que normalmente se puedan presentar condiciones de nieve, que comprenda:

- 1) la organización del servicio de invierno;
- 2) la vigilancia de las áreas de movimiento;
- 3) los métodos de medición y mediciones que se realizan;
- 4) las medidas adoptadas para mantener el uso de las áreas de movimiento;
- 5) el sistema y medios de notificación;
- 6) los casos de cierre de las pistas; y
- 7) la distribución de información sobre las condiciones de nieve.

Nota.— Cuando en los aeropuertos/helipuertos los elementos del plan para la nieve sean diferentes, se permite subdividir este subpárrafo como mejor corresponda.

AD 1.3 Índice de aeródromos y helipuertos

Lista, acompañada de una representación gráfica de aeródromos y helipuertos dentro del Estado, que comprenda:

- 1) el nombre del aeródromo/heliuerto y el indicador de lugar de la OACI;
- 2) el tipo de tráfico al que se le permite usar el aeródromo/heliuerto (internacional/nacional, IFR/VFR, regular/no regular, de la aviación general, militar y otro); y
- 3) una referencia a la subsección de la Parte 3 de la AIP, en la que se presentan detalles del aeródromo/heliuerto.

AD 1.4 Agrupación de aeródromos/helipuertos

Descripción breve de los criterios que emplea el Estado para agrupar aeródromos/helipuertos con el objeto de producir información, distribuirla o facilitarla (por ej., internacional/nacional; primario/secundario; principal/otro; civil/militar; etc.).

AD 1.5 Situación de certificación de los aeródromos

Lista de los aeródromos dentro del Estado, indicándose su situación de certificación, que incluya:

- 1) nombre del aeródromo e indicador de lugar OACI;
- 2) fecha y, si corresponde, validez de la certificación; y
- 3) observaciones, si las hubiere.

AD 2. AERÓDROMOS

*Nota.— **** quedará sustituido por el indicador de lugar OACI que corresponda.*

****** AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo**

Se exige incluir el indicador de lugar OACI asignado al aeródromo y el nombre del aeródromo. En todas las subsecciones de la sección AD 2, el indicador de lugar OACI ha de formar parte del sistema de referencia.

****** AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo**

Se exige presentar los datos geográficos y administrativos del aeródromo, incluyendo:

- 1) el punto de referencia del aeródromo (coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos) y su emplazamiento;
- 2) la dirección y distancia al punto de referencia del aeródromo desde el centro de la ciudad o población a la que presta servicio el aeródromo;
- 3) la elevación del aeródromo redondeada al metro o pie más próximo; y la temperatura de referencia -y la temperatura mínima media;
- 4) cuando corresponda, la ondulación geoidal en la posición de la elevación del aeródromo redondeada al metro o pie más próximo;
- 5) la declinación magnética redondeada al grado más próximo, fecha de la información y cambio anual;
- 6) el nombre del explotador del aeródromo, dirección, números de teléfono y fax, dirección de correo electrónico, dirección AFS y, si está disponible, dirección de sitio web;
- 7) los tipos de tránsito que pueden utilizar el aeródromo (IFR/VFR); y
- 8) observaciones.

****** AD 2.3 Horas de funcionamiento**

Descripción detallada de las horas de funcionamiento de los servicios en el aeródromo, que comprenda:

- 1) el explotador del aeródromo;
- 2) la aduana e inmigración;
- 3) los servicios médicos y de sanidad;
- 4) la oficina de información AIS;
- 5) la oficina de notificación ATS (ARO);
- 6) la oficina de información MET;
- 7) los servicios de tránsito aéreo;
- 8) el abastecimiento de combustible;
- 9) el despacho;
- 10) la seguridad de la aviación (protección);
- 11) el descongelamiento; y
- 12) observaciones.

****** AD 2.4 Servicios e instalaciones para carga y mantenimiento**

Descripción detallada de los servicios e instalaciones para carga y mantenimiento disponibles en el aeródromo, que comprenda:

- 1) elementos disponibles para el manejo de carga;
- 2) tipos de combustible y lubricantes;
- 3) instalaciones y capacidad de abastecimiento de combustible;
- 4) medios para la descongelación;
- 5) espacio de hangar para las aeronaves de paso;
- 6) instalaciones y servicios de reparación para las aeronaves de paso; y
- 7) observaciones.

****** AD 2.5 Instalaciones y servicios para pasajeros**

Instalaciones y servicios para pasajeros disponibles en el aeródromo, en una breve descripción o como referencia a otras fuentes de información, como un sitio web, que comprenda:

- 1) *hoteles en el aeródromo o en sus proximidades;*
- 2) *restaurantes en el aeródromo o en sus proximidades;*
- 3) *posibilidades de transporte;*
- 4) instalaciones y servicios médicos;
- 5) *banco y oficina de correos en el aeródromo o en sus proximidades;*
- 6) *oficina de turismo; y*
- 7) observaciones.

****** AD 2.6 Servicios de salvamento y extinción de incendios**

Descripción detallada de los servicios y equipo de salvamento y extinción de incendios disponibles en el aeródromo, que comprenda:

- 1) la categoría del aeródromo con respecto a la extinción de incendios;
- 2) el equipo de salvamento;
- 3) *la capacidad para el retiro de aeronaves inutilizadas; y*
- 4) observaciones.

****** AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año — remoción de obstáculos en la superficie**

Descripción detallada del equipo y de las prioridades operacionales establecidas para la remoción de obstáculos en las áreas de movimiento del aeródromo, que comprenda:

- 1) tipos de equipo de remoción de obstáculos;
- 2) prioridades de remoción de obstáculos; y
- 3) observaciones.

****** AD 2.8 Datos sobre plataformas, calles de rodaje y emplazamientos/ posiciones de verificación de equipo**

Detalles relativos a las características físicas de las plataformas, las calles de rodaje y emplazamientos/posiciones de los puntos de verificación designados, que comprenda:

- 1) designación, superficie y resistencia de las plataformas;
- 2) designación, ancho, superficie y resistencia de las calles de rodaje;
- 3) emplazamiento y elevación redondeados al metro o pie más próximo de los puntos de verificación de altímetros;
- 4) emplazamiento de los puntos de verificación de VOR;
- 5) posición de los puntos de verificación del INS en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo; y
- 6) observaciones.

Si los emplazamientos/posiciones de verificación se presentan en un plano de aeródromo, en esta subsección se incluirá una nota a esos efectos.

****** AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales**

Descripción breve del sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales de pista y de calles de rodaje, que comprenda:

- 1) uso de señales de identificación de puestos de estacionamiento de aeronaves, líneas de guía de calles de rodaje y sistema de guía visual a muelles/estacionamiento en los puestos de estacionamiento de aeronaves;
- 2) señales y luces de pista y de calle de rodaje;
- 3) barras de parada y luces de protección de pista (en caso de haberlas); y
- 4) otras medidas de protección de pista; y
- 5) observaciones.

****** AD 2.10 Obstáculos de aeródromo**

Descripción detallada de los obstáculos que comprenda:

- 1) obstáculos en el Área 2:

- a) la identificación o designación del obstáculo;
- b) el tipo de obstáculo;
- c) la posición del obstáculo, representada por las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo;
- d) la elevación y la altura del obstáculo redondeadas en la medida, en metros o pies, más cercana;
- e) marcación del obstáculo y el tipo y color de las luces de obstáculos (si las hubiere); y
- f) la indicación NIL, cuando corresponda.

Nota 1.— En el Capítulo 5, figura una descripción del Área 2 mientras que el Apéndice 8, Figura A8-2 contiene ilustraciones gráficas de las superficies y criterios de recopilación de datos sobre obstáculos utilizados para señalar obstáculos en el Área 2.

Nota 2.— Las especificaciones que rigen la determinación y la información (exactitud del trabajo de campo e integridad de los datos) de las posiciones (latitud y longitud) y elevaciones para los obstáculos en el Área 2 figuran en el apéndice 1 del Doc.10066 PANS AIM

- 2) la ausencia de un conjunto de datos del Área 2 para el aeródromo debe especificarse claramente y deben proporcionarse datos de obstáculos para:

- a) los obstáculos que penetran las superficies limitadoras de obstáculos;
- b) los obstáculos que penetran la superficie de identificación de obstáculos del área de la trayectoria de despegue; y
- c) otros obstáculos considerados como peligrosos para la navegación aérea.

- 3) la indicación de que la información sobre obstáculos en el Área 3 no se proporciona, o si se proporciona:

- a) la identificación o designación del obstáculo;
- b) el tipo de obstáculo;

- c) la posición del obstáculo, representada por las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo;
- d) la elevación y la altura del obstáculo redondeadas a la décima de metros o pies más próxima;
- e) marcación del obstáculo y el tipo y color de las luces de obstáculos (si las hubiere);
- f) si corresponde, una indicación de que la lista de obstáculos está disponible como conjunto de datos digitales y una referencia a GEN 3.1.6; y
- g) la indicación NIL, cuando corresponda.

Nota 1.— En el Capítulo 5, figura una descripción del Área 3 mientras que en el Apéndice 8, Figura A8-3 contiene ilustraciones gráficas de superficies y criterios de recopilación de datos sobre obstáculos que se utilizan para identificar obstáculos en el Área 3.

Nota 2.— Las especificaciones que rigen la determinación y la información (exactitud del trabajo de campo e integridad de los datos) de las posiciones (latitud y longitud) y elevaciones de los obstáculos en el Área 3 figuran en el apéndice 1 del Doc.10066 PANS AIM

**** AD 2.11 Información meteorológica suministrada

Descripción detallada de la información meteorológica que se proporciona en el aeródromo y una indicación de la oficina meteorológica encargada de prestar el servicio enumerado, incluyendo:

- 1) el nombre de la oficina meteorológica conexas;
- 2) las horas de servicio y, cuando corresponda, designación de la oficina meteorológica responsable fuera de esas horas;
- 3) la oficina responsable de la preparación de TAF y períodos de validez e intervalo de expedición de los pronósticos;
- 4) el tipo de la disponibilidad de pronósticos tendencia para el aeródromo e intervalos de expedición;
- 5) la información acerca de la forma en que se facilitan las exposiciones verbales o las consultas;
- 6) el tipo de documentación de vuelo suministrada e idioma o idiomas utilizados en la documentación de vuelo;
- 7) las cartas y otra información que se exhiba o se utilice para las exposiciones verbales o las consultas;
- 8) el equipo suplementario de que se dispone para suministrar información sobre condiciones meteorológicas p. ej., radar meteorológico y receptor para las imágenes de satélite;
- 9) la dependencia o dependencias de los servicios de tránsito aéreo a las cuales se suministra información meteorológica; y
- 10) la información adicional (p. ej., con respecto a cualquier limitación de servicio, etc.).

**** AD 2.12 Características físicas de las pistas

Descripción detallada de las características físicas de las pistas, para cada pista, que comprenda:

- 1) designaciones;
- 2) marcaciones verdaderas redondeadas a centésimas de grado;
- 3) dimensiones de las pistas redondeadas al metro o pie más próximo;
- 4) resistencia del pavimento (PCN y otros datos afines) y superficie de cada pista y zonas de parada correspondientes;
- 5) coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo para cada umbral y extremo de pista y, cuando corresponda, ondulación geoidal para:
 - umbrales de una pista de aproximación que no sea de precisión redondeada al metro o pie más próximo; y
 - umbrales de una pista de aproximación de precisión redondeada a la décima de metro o pie más próxima;
- 6) elevación:
 - de los umbrales de las pistas de aproximación que no sean de precisión, redondeada al metro o pie más próximo; y
 - de los umbrales y máxima elevación de la zona de toma de contacto de las pistas de aproximación de precisión, redondeada a la décima de metro o pie más próximo;
- 7) pendiente de cada pista y de sus zonas de parada;
- 8) dimensiones de las zonas de parada (en caso de haberlas) redondeadas al metro o pie más próximo;
- 9) dimensiones de las zonas libres de obstáculos (en caso de haberlas) redondeadas al metro o pie más próximo;
- 10) dimensiones de las franjas;
- 11) dimensiones de las áreas de seguridad de extremo de pista (RESA);

- 12) ubicación (en que extremo de pista) y descripción del sistema de parada (de haberlo);
- 13) existencia de zona despejada de obstáculos; y
- 14) observaciones.

**** AD 2.13 Distancias declaradas

Descripción detallada de las distancias declaradas redondeadas al metro o pie más próximo para ambos sentidos de cada pista, que comprenda:

- 1) el designador de pista;
- 2) el recorrido de despegue disponible;
- 3) la distancia de despegue disponible y, si corresponde, distancias declaradas reducidas alternativas;
- 4) la distancia de aceleración-parada disponible;
- 5) la distancia de aterrizaje disponible; y
- 6) observaciones, incluido el punto de entrada o inicio en el que se hayan declarado distancias reducidas alternativas.

Si determinado sentido de la pista no puede utilizarse para despegar o aterrizar, o para ninguna de esas operaciones por estar prohibido operacionalmente, se debe indicar mediante las palabras “no utilizable” o con la abreviatura “NU” (RAP 314, Volumen I, Apéndice 8, Sección 2, Párrafo f).

**** AD 2.14 Luces de aproximación y de pista

Descripción detallada de las luces de aproximación y de pista, que comprenda:

- 1) el designador de la pista;
- 2) el tipo, longitud e intensidad del sistema de iluminación de aproximación;
- 3) las luces de umbral de pista, color y barras de ala;
- 4) el tipo de sistema visual indicador de pendiente de aproximación;
- 5) la longitud de las luces de zona de toma de contacto en la pista;
- 6) la longitud, separación, color e intensidad de las luces de eje de pista;
- 7) la longitud, separación, color e intensidad de las luces de borde de pista;
- 8) el color de las luces de extremo de pista y barras de ala;
- 9) la longitud y color de las luces de zonas de parada; y
- 10) observaciones.

**** AD 2.15 Otros sistemas de iluminación y fuente secundaria de energía eléctrica

Descripción de otros sistemas de iluminación y de la fuente secundaria de energía eléctrica, que comprenda:

- 1) el emplazamiento, las características y las horas de funcionamiento de los faros de aeródromo/faros de identificación de aeródromo (en caso de haberlo);
- 2) el emplazamiento e iluminación (en caso de haberla) del anemómetro/indicador de la dirección de aterrizaje;
- 3) las luces de borde de calle de rodaje y de eje de calle de rodaje;
- 4) la fuente secundaria de energía eléctrica, incluyendo el tiempo de conmutación; y
- 5) observaciones.

**** AD 2.16 Zona de aterrizaje para helicópteros

Descripción detallada de la zona del aeródromo destinada al aterrizaje de helicópteros, que comprenda:

- 1) las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo y, cuando corresponda, la ondulación geoidal del centro geométrico del área de toma de contacto y de elevación inicial (TLOF), o bien del umbral de cada área de aproximación final y de despegue (FATO):

- para aproximaciones que no sean de precisión, redondeada al metro o pie más próximo; y
- para aproximaciones de precisión, redondeada a la décima de metro o pie más próxima;

2) la elevación del área TLOF o FATO:

- para aproximaciones que no sean de precisión, redondeada al metro o pie más próximo; y
- para aproximaciones de precisión, redondeada a la décima de metro o pie más próxima;

- 3) las dimensiones redondeadas al metro o pie más próximo, tipo de superficie, carga admisible y señales de las áreas TLOF y FATO;
- 4) las marcaciones verdaderas de la FATO, redondeadas a centésimas de grado;
- 5) las distancias declaradas disponibles, redondeadas al metro o pie más próximo;
- 6) la iluminación de aproximación y de la FATO; y
- 7) observaciones.

******AD 2.17 Espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo**

Descripción detallada del espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo (ATS) organizado en el aeródromo, que comprenda:

- 1) la designación del espacio aéreo y las coordenadas geográficas de límites laterales en grados, minutos y segundos;
- 2) los límites verticales;
- 3) la clasificación del espacio aéreo;
- 4) el distintivo de llamada e idioma o idiomas de la dependencia ATS que suministra el servicio;
- 5) la altitud de transición;
- 6) horas de aplicabilidad; y
- 7) observaciones.

****** AD 2.18 Instalaciones de comunicación de los servicios de tránsito aéreo**

Descripción detallada de las instalaciones de comunicación de los servicios de tránsito aéreo, establecidas en el aeródromo, que comprenda:

- 1) la designación del servicio;
- 2) el distintivo de llamada;
- 3) el canal o canales;
- 4) el número o números SATVOICE, si están disponibles;
- 5) la dirección de conexión, si corresponde;
- 6) las horas de funcionamiento; y
- 7) observaciones.

****** AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje**

Descripción detallada de las radioayudas para la navegación y el aterrizaje relacionadas con la aproximación por instrumentos y los procedimientos de área terminal en el aeródromo, que comprenda:

- 1) el tipo de ayuda, la variación magnética redondeada al grado más próximo, según corresponda, y tipo de operación apoyada para ILS/MLS, GNSS básico, SBAS y GBAS y, en el caso del VOR/ILS/MLS, la declinación de la estación redondeada al grado más próximo, utilizada para la alineación técnica de la ayuda;
- 2) la identificación, si se requiere;
- 3) la frecuencia o frecuencias, el número o los números de canal, el proveedor de servicios y el identificador de la trayectoria de referencia (RPI), según corresponda;
- 4) las horas de funcionamiento, según corresponda;
- 5) las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo de la posición de la antena transmisora, según corresponda;

6) la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos y del DME/P redondeada a los 3 m (10 ft) más próximos, la elevación del punto de referencia del GBAS redondeada al metro o al pie más próximo, y la altura elipsoidal del punto redondeada al metro o al pie más próximos. En el caso del SBAS, la altura elipsoidal del punto del umbral de aterrizaje (LTP) o del punto de umbral ficticio (FTP) redondeada al metro o pie más próximo;

7) el radio del volumen de servicio desde el punto de referencia del GBAS hasta el kilómetro o milla marina más próximos; y

8) observaciones.

Cuando se utilice la misma ayuda para fines de en ruta y de aeródromo, la descripción correspondiente **debe** aparecer también en la sección ENR 4. Si el sistema de aumentación basado en tierra (GBAS) presta servicio a más de un aeródromo, la descripción de la ayuda debe proporcionarse para cada aeródromo. En la columna correspondiente a las observaciones debe indicarse el nombre de la entidad explotadora de la instalación, si no es la dependencia civil normal del gobierno. La cobertura de la instalación se indicará en la columna correspondiente a las observaciones.

****** AD 2.20 Reglamento local del aeródromo**

Descripción detallada del reglamento que se aplica la utilización del aeródromo, incluidas la aceptabilidad de los vuelos de instrucción, sin radio y de aeronaves microlivianas y similares, y a las maniobras en la superficie y el estacionamiento, pero excluidos los procedimientos de vuelo.

****** AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido**

Descripción detallada de los procedimientos de atenuación del ruido establecidos en el aeródromo.

****** AD 2.22 Procedimientos de vuelo**

Descripción detallada de las condiciones y procedimientos de vuelo, incluso los procedimientos radar y/o ADS-B, establecidos sobre la base de la organización del espacio aéreo en el aeródromo. Cuando estén establecidos, una descripción detallada de los procedimientos con visibilidad reducida en el aeródromo, que comprenda:

- 1) pista(s) y equipo conexo autorizados para ser utilizados en los procedimientos con visibilidad reducida;
- 2) condiciones meteorológicas definidas en que se harían la iniciación, utilización y terminación de los procedimientos con visibilidad reducida;
- 3) descripción de las marcas/iluminación en tierra que ha de utilizarse en los procedimientos con visibilidad reducida; y
- 4) observaciones.

****** AD 2.23 Información suplementaria**

Información suplementaria del aeródromo, tal como una indicación de las concentraciones de aves en el aeródromo y, en la medida de lo posible, una indicación de los movimientos diarios de importancia entre las zonas utilizadas por las aves para posarse y para alimentarse.

****** AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo**

Es necesario incluir cartas relativas al aeródromo, en el orden siguiente:

- 1) Plano de aeródromo/helipuerto — OACI;
- 2) Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves — OACI;
- 3) Plano de aeródromo para movimientos en tierra — OACI;

- 4) Plano de obstáculos de aeródromo — OACI Tipo A (para cada pista);
- 5) Plano de obstáculos de aeródromos — OACI Tipo B (cuando está disponible);
- 6) Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo — OACI (electrónico);
- 7) Carta topográfica para aproximaciones de precisión — OACI (pistas para aproximaciones de precisión de Cat II y Cat III);
- 8) Carta de área — OACI (rutas de salida y tránsito);
- 9) Carta de salida normalizada — Vuelo por instrumentos — OACI;
- 10) Carta de área — OACI (rutas de llegada y tránsito);
- 11) Carta de llegada normalizada — vuelo por instrumentos — OACI;
- 12) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC — OACI;
- 13) Carta de aproximación por instrumentos — OACI (para cada pista y cada tipo de procedimiento);
- 14) Carta de aproximación visual — OACI; y
- 15) concentraciones de aves en las cercanías del aeródromo.

Si algunas de las cartas no se producen, deberá incluirse en la sección GEN 3.2, Cartas aeronáuticas, una declaración a esos efectos.

Nota.— Podrá utilizarse una página con sobre en la AIP para incluir el Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo — OACI (electrónico) sobre medios electrónicos apropiados.

AD 3. HELIPUERTOS

Cuando el aeródromo tenga una zona para el aterrizaje de helicópteros, los datos al efecto **se deben presentar** en **** AD 2.16 únicamente.

*Nota.— **** quedará sustituido por el indicador de lugar OACI que corresponda.*

**** AD 3.1 Indicador de lugar y nombre del helipuerto

Se exige incluir el indicador de lugar OACI asignado al helipuerto y el nombre del helipuerto. En todas las subsecciones de la sección AD 3, el indicador de lugar OACI **debe ser** parte del sistema de referencia.

**** AD 3.2 Datos geográficos y administrativos del helipuerto

Se exige presentar los datos geográficos y administrativos del helipuerto, incluyendo:

- 1) el punto de referencia del helipuerto (coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos) y su emplazamiento;
- 2) la dirección y distancia al punto de referencia del helipuerto desde el centro de la ciudad o población a la que presta servicio el helipuerto;
- 3) la elevación del helipuerto redondeada al metro o pie más próximo, **la temperatura de referencia; y la temperatura mínima media.**
- 4) cuando corresponda, la ondulación geoidal en la posición de la elevación del helipuerto redondeada al metro o pie más próximo;
- 5) la variación magnética redondeada al grado más próximo, fecha de la información y cambio anual;
- 6) el nombre del explotador del helipuerto, dirección, números de teléfono y fax, dirección de correo electrónico, dirección AFS y, si está disponible, dirección de sitio web;
- 7) el tipo de tránsito que puede utilizar el helipuerto (IFR/VFR); y
- 8) observaciones.

**** AD 3.3 Horas de funcionamiento

Descripción detallada de las horas de funcionamiento de los servicios en el helipuerto, que comprenda:

- 1) el explotador del helipuerto;
- 2) la aduana e inmigración;
- 3) los servicios médicos y de sanidad;
- 4) la oficina de información AIS;
- 5) la oficina de notificación ATS (ARO);
- 6) la oficina de información MET;
- 7) los servicios de tránsito aéreo;

- 8) el abastecimiento de combustible;
- 9) servicio de escala;
- 10) servicio de seguridad de la aviación (protección);
- 11) deshielo; y
- 12) observaciones.

**** AD 3.4 Servicios e instalaciones para carga y mantenimiento

Descripción detallada de los servicios e instalaciones para carga y mantenimiento disponibles en el helipuerto, que comprenda:

- 1) elementos disponibles para el manejo de carga;
- 2) tipos de combustible y lubricantes;
- 3) instalaciones y capacidad de abastecimiento de combustible;
- 4) servicios e instalaciones de deshielo;
- 5) espacio de hangar para los helicópteros de paso;
- 6) instalaciones y servicios de reparación para los helicópteros de paso; y
- 7) observaciones.

**** AD 3.5 Instalaciones y servicios para pasajeros

Instalaciones y servicios para pasajeros disponibles en el helipuerto, en una breve descripción o como referencia a otras fuentes de información, como un sitio web, que comprenda:

- 1) *hoteles en el helipuerto o en sus proximidades;*
- 2) *restaurantes en el helipuerto o en sus proximidades;*
- 3) *posibilidades de transporte;*
- 4) instalaciones y servicios médicos;
- 5) *banco y oficinas de correos en el helipuerto o en sus proximidades;*
- 6) *oficina de turismo; y*
- 7) observaciones.

**** AD 3.6 Servicios de salvamento y extinción de incendios

Descripción detallada de los servicios y equipo de salvamento y extinción de incendios disponibles en el helipuerto que comprenda:

- 1) la categoría del helipuerto con respecto a la extinción de incendios;
- 2) el equipo de salvamento;
- 3) *la capacidad para el retiro de helicópteros inutilizados; y*
- 4) observaciones.

**** AD 3.7 Disponibilidad según la estación del año — remoción de obstáculos en la superficie

Descripción detallada del equipo y de las prioridades operacionales establecidas para la remoción de obstáculos en las áreas de movimiento del helipuerto, que comprenda:

- 1) tipos de equipo de remoción de obstáculos;
- 2) prioridades de remoción de obstáculos; y
- 3) observaciones.

**** AD 3.8 Datos sobre plataformas, calles de rodaje y emplazamientos/ posiciones de verificación de equipo

Detalles relativos a las características físicas de las plataformas, las calles de rodaje y emplazamientos/posiciones de los puntos de verificación designados que comprenda:

- 1) designación, superficie y resistencia de las plataformas y de los puestos de estacionamiento de helicópteros;
- 2) designación, ancho y tipo de superficie de las calles de rodaje en tierra para helicópteros;

- 3) ancho y designación de las calles de rodaje aéreo y rutas de desplazamiento aéreo para helicópteros;
- 4) emplazamiento y elevación redondeados al metro o pie más próximo de los puntos de verificación de altímetros;
- 5) emplazamiento de los puntos de verificación de VOR;
- 6) posición de los puntos de verificación del INS en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo; y
- 7) observaciones.

Si los emplazamientos/posiciones de verificación se presentan en un plano de helipuerto, en esta subsección se incluirá una nota a esos efectos.

**** AD 3.9 Señales y balizas

Descripción breve de las señales y balizas del área de aproximación final y de despegue y de calle de rodaje, que comprenda:

- 1) señales de aproximación final y de despegue;
- 2) señales en calles de rodaje, balizas en calles de rodaje aéreo y balizas de ruta de tránsito aéreo; y
- 3) observaciones.

**** AD 3.10 Obstáculos de helipuerto

Descripción detallada de los obstáculos, que comprenda:

- 1) la identificación o designación del obstáculo;
- 2) el tipo de obstáculo;
- 3) la posición del obstáculo, representada por las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo;
- 4) la elevación y la altura del obstáculo redondeadas en la medida, en metros o pies, más cercana;
- 5) marcación del obstáculo y el tipo y color de las luces de obstáculos (si las hubiere); y
- 6) la indicación NIL, cuando corresponda.

**** AD 3.11 Información meteorológica suministrada

Descripción detallada de la información meteorológica que se proporciona en el helipuerto conjuntamente con una indicación de la oficina meteorológica encargada de prestar el servicio enumerado, que comprenda:

- 1) el nombre de la oficina meteorológica conexas;
- 2) las horas de servicio, y cuando corresponda, designación de la oficina meteorológica responsable fuera de esas horas;
- 3) la oficina responsable de la preparación de TAF y períodos de validez de los pronósticos;
- 4) la disponibilidad de pronósticos de tendencia para el helipuerto e intervalos de expedición;
- 5) la información acerca de la forma en que se facilitan las exposiciones verbales o las consultas;
- 6) el tipo de la documentación de vuelo suministrada e idioma o idiomas utilizados en la documentación de vuelo;
- 7) las cartas y otra información que se exhiba o utilice para las exposiciones verbales o las consultas;
- 8) el equipo suplementario de que se dispone para suministrar información sobre condiciones meteorológicas, p. ej., radar meteorológico y receptor para las imágenes de satélite;
- 9) la dependencia o dependencias de los servicios de tránsito aéreo a las cuales se suministra información meteorológica; y
- 10) la información adicional (p. ej., con respecto a cualquier limitación de servicio, etc.).

**** AD 3.12 Datos del helipuerto

Descripción detallada de las dimensiones del helipuerto e información conexas que comprenda:

- 1) el tipo de helipuerto — de superficie, elevado o heliplataforma;
- 2) las dimensiones del área de toma de contacto y de elevación inicial (TLOF) redondeadas al metro o pie más próximo;

- 3) las marcaciones verdaderas del área de aproximación final y de despegue (FATO) redondeadas a centésimas de grado;
- 4) las dimensiones de la FATO y tipo de superficie redondeadas al metro o pie más próximo;
- 5) la resistencia del pavimento y superficie de la TLOF en toneladas (1 000 kg);
- 6) las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo y, cuando corresponda, la ondulación geoidal del centro geométrico de la TLOF o de cada umbral de la FATO:

- para aproximaciones que no sean de precisión, redondeada al metro o pie más próximo; y
- para aproximaciones de precisión, redondeada a la décima de metro o pie más próxima;

7) la pendiente y la elevación de la TLOF o FATO:

- para aproximaciones que no sean de precisión, redondeadas al metro o pie más próximo; y
- para aproximaciones de precisión, redondeadas a la décima de metro o pie más próxima;

- 8) las dimensiones del área de seguridad operacional;
- 9) las dimensiones de las zonas libres de obstáculo para helicópteros, redondeadas al metro o pie más próximo;
- 10) la existencia de un sector despejado de obstáculos; y
- 11) observaciones.

**** AD 3.13 Distancias declaradas

Descripción detallada de las distancias declaradas redondeadas al metro o pie más próximo, cuando sean pertinentes a un helipuerto, que comprenda:

- 1) la distancia de despegue disponible y, si corresponde, distancias declaradas reducidas alternativas;
- 2) la distancia de despegue interrumpido disponible;
- 3) la distancia de aterrizaje disponible; y
- 4) observaciones, incluido el punto de entrada o inicio en el que se hayan declarado distancias reducidas alternativas.

**** AD 3.14 Luces de aproximación y de FATO

Descripción detallada de las luces de aproximación y de FATO que comprenda:

- 1) el tipo, longitud e intensidad del sistema de iluminación de aproximación;
- 2) el tipo de sistema visual indicador de pendiente de aproximación;
- 3) las características y emplazamiento de las luces del área FATO;
- 4) las características y emplazamiento de las luces de punto de visada;
- 5) características y emplazamiento del sistema de iluminación de la TLOF; y
- 6) observaciones.

**** AD 3.15 Otros sistemas de iluminación y fuente secundaria de energía eléctrica

Descripción de otros sistemas de iluminación y de la fuente secundaria de energía eléctrica, que comprenda:

- 1) el emplazamiento, las características y las horas de funcionamiento de los faros de helipuerto;
- 2) el emplazamiento e iluminación del indicador de la dirección del viento (WDI);
- 3) las luces de borde de calle de rodaje y de eje de calle de rodaje;
- 4) la fuente secundaria de energía eléctrica, incluyendo el tiempo de conmutación; y
- 5) observaciones.

****** AD 3.16 Espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo**

Descripción detallada del espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo (ATS) organizado en el helipuerto que comprenda:

- 1) la designación del espacio aéreo y las coordenadas geográficas de los límites laterales en grados, minutos y segundos;
- 2) los límites verticales;
- 3) la clasificación del espacio aéreo;
- 4) el distintivo de llamada e idioma o idiomas empleados por la dependencia ATS que presta el servicio;
- 5) la altitud de transición;
- 6) horas de aplicabilidad; y
- 7) observaciones.

****** AD 3.17 Instalaciones de comunicación de los servicios de tránsito aéreo**

Descripción detallada de las instalaciones de comunicación de los servicios de tránsito aéreo establecidas en el helipuerto, que comprenda:

- 1) la designación de los servicios;
- 2) el distintivo de llamada;
- 3) los canales;
- 4) los números SATVOICE, de haberlos;
- 5) la dirección de conexión, si corresponde;
- 6) las horas de funcionamiento; y
- 7) observaciones.

****** AD 3.18 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje**

Descripción detallada de las radioayudas para la navegación y el aterrizaje relacionadas con la aproximación por instrumentos y los procedimientos de área terminal en el helipuerto, que comprenda:

- 1) el tipo de ayuda, la variación magnética (y para el VOR, la declinación de la estación utilizada para la alineación técnica de la ayuda), redondeadas al grado más próximo, y el tipo de operación para ILS, MLS, GNSS básico, SBAS y GBAS; y también para la declinación de la estación VOR/ILS/MLS, utilizada para la alineación técnica de la ayuda, redondeada al grado más próximo;
- 2) la identificación, si se requiere;
- 3) la frecuencia o frecuencias, el número o los números de canal, el proveedor de servicios y el identificador de la trayectoria de referencia (RPI), según corresponda;
- 4) las horas de funcionamiento, según corresponda;
- 5) las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo de la posición de la antena transmisora, según corresponda;
- 6) la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos, y del DME/P redondeada a los 3 m (10 ft) más próximos; y
- 7) observaciones.

Cuando se utilice la misma ayuda para fines de en ruta y de helipuerto, la descripción correspondiente debe aparecer también en la sección ENR 4. Si el sistema de aumentación basado en tierra (GBAS) presta servicio a más de un helipuerto, debe proporcionarse la descripción de la ayuda para cada helipuerto. En la columna correspondiente a las observaciones debe indicarse el nombre de la entidad explotadora de la instalación, si no es la dependencia civil normal del gobierno. La cobertura de la instalación se indicará en la columna correspondiente a las observaciones.

****** AD 3.19 Reglamento local del helipuerto**

Descripción detallada del reglamento que se aplica a la utilización del helipuerto, que comprenda la aceptabilidad de los vuelos de instrucción, sin radio y de aeronaves microlivianas y similares, y a las maniobras en la superficie y el estacionamiento, pero que excluya los procedimientos de vuelo.

****** AD 3.20 Procedimientos de atenuación del ruido**

Descripción detallada de los procedimientos de atenuación del ruido establecidos en el helipuerto.

****** AD 3.21 Procedimientos de vuelo**

Descripción detallada de las condiciones y procedimientos de vuelo, incluyendo procedimientos radar y/o ADS-B, establecidos sobre la base de la organización del espacio aéreo adoptada en el helipuerto. Cuando estén establecidos, una descripción detallada de los procedimientos con visibilidad reducida en el helipuerto, que comprenda:

- 1) área(s) de toma de contacto y de elevación inicial (TLOF) y equipo conexo autorizados para ser utilizados en los procedimientos con visibilidad reducida;
- 2) condiciones meteorológicas definidas en que se harían la iniciación, utilización y terminación de los procedimientos con visibilidad reducida;
- 3) descripción de las marcas/iluminación en tierra que ha de utilizarse en los procedimientos con visibilidad reducida; y
- 4) observaciones.

****** AD 3.22 Información suplementaria**

Información suplementaria del helipuerto, tal como una indicación de las concentraciones de aves en el helipuerto y, en la medida de lo posible, una indicación de los movimientos diarios de importancia entre las zonas utilizadas por las aves para posarse o para alimentarse.

****** AD 3.23 Cartas relativas al helipuerto**

Se exige incluir cartas relacionadas con el helipuerto, en el orden siguiente:

- 1) Plano de aeródromo/helipuerto — OACI;
- 2) Carta de área — OACI (rutas de salida y tránsito);
- 3) Carta de salida normalizada — vuelo por instrumentos — OACI;
- 4) Carta de área — OACI (rutas de llegada y tránsito);
- 5) Carta de llegada normalizada — vuelo por instrumentos — OACI;
- 6) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC — OACI;
- 7) Carta de aproximación por instrumentos — OACI (para cada tipo de procedimiento);
- 8) Carta de aproximación visual — OACI; y
- 9) Concentración de aves en las proximidades del helipuerto.

Si alguna de las cartas no se produce, debe incluirse en la sección GEN 3.2, Cartas aeronáuticas, una declaración a esos efectos.

APÉNDICE 3

FORMATO DE SNOWTAM 1

(aplicable hasta el 3 de noviembre de 2021)

(Encabezamiento COM)	(INDICADOR DE PRIORIDAD)				(DIRECCIONES)												<≡				
	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)							(INDICADOR DEL ORIGINADOR)										<≡			
(Encabezamiento abreviado)	(SWAA* NÚMERO DE SERIE)							(INDICADOR DE LUGAR)				FECHA-HORA DE OBSERVACIÓN						(GRUPO FACULTATIVO)			
	S	W	*	*																<<≡(	

SNOWTAM	(Número de serie)	<≡
(INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO)	A)	<≡
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN <i>(Hora en UTC, en que se terminó la medición)</i>)	B)	→
(DESIGNADORES DE PISTA)	C)	→
(LONGITUD DE PISTA LIMPIA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA (m))	D)	→
(ANCHURA DE PISTA LIMPIA, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA (m; si está desplazada a la izquierda o a la derecha del eje, añádase "L" o "R"))	E)	→
(DEPÓSITO SOBRE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA <i>(Observados sobre cada tercio de la pista a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)</i> NIL — PISTA LIMPIA Y SECA 1 — HÚMEDA 2 — MOJADA 3 — CUBIERTA DE ESCARCHA O HELADA <i>(espesor normalmente inferior a 1 mm)</i> 4 — NIEVE SECA 5 — NIEVE MOJADA 6 — NIEVE FUNDENTE 7 — HIELO 8 — NIEVE COMPACTADA O APISONADA 9 — SURCOS O CRESTAS HELADOS)	F)...../...../.....	→
(PROFUNDIDAD MEDIA DE CADA TERCIO DE LA LONGITUD TOTAL DE LA PISTA (mm))	G)...../...../.....	→
(ROZAMIENTO ESTIMADO DE LA SUPERFICIE EN CADA TERCIO DE LA PISTA) ROZAMIENTO EN LA SUPERFICIE ESTIMADO BUENA — 5 MEDIANA/BUENA — 4 MEDIANA — 3 MEDIANA/DEFICIENTE — 2 DEFICIENTE — 1 <i>(Los valores intermedios correspondientes a "MEDIANO/BUENO" y "MEDIANO/DEFICIENTE" ofrecen información más precisa en una estimación cuando las condiciones se encuentran entre mediano y bueno o deficiente.)</i>	H)...../...../.....	→
(BANCOS DE NIEVE CRÍTICOS <i>(Si existen, insértese la altura (cm) y la distancia del borde de la pista (m) seguidas de "L", "R" o "LR" si procede)</i>)	J)	→
(LUCES DE PISTA <i>(Si están oscurecidas, insértese "SI" seguido de "L", "R" o "LR" si procede)</i>)	K)	→
(NUEVA LIMPIEZA <i>(Si se ha previsto, insértese la longitud (m)/anchura (m) que ha de despejarse o, si la limpieza se hace en toda la dimensión, insértese "TOTAL")</i>)	L)	→
(SE ESPERA COMPLETAR LA NUEVA LIMPIEZA A LAS . . . (UTC))	M)	→
(CALLE DE RODAJE <i>(Si no se dispone de calle de rodaje apropiada, insértese "NO")</i>)	N)	→
(BANCOS DE NIEVE EN LAS CALLES DE RODAJE <i>(Si su altura supera los 60 cm, insértese "SI" seguido de la distancia de separación lateral, en metros)</i>)	P)	<≡
(PLATAFORMA <i>(Si no es utilizable, insértese "NO")</i>)	R)	→
(LA PRÓXIMA OBSERVACIÓN/MEDICIÓN ESTÁ PREVISTA PARA EL . . .) <i>(mes/día/hora en UTC)</i>	S)	→
(OBSERVACIONES EN LENGUAJE CLARO <i>(Incluyendo cobertura de contaminantes y otra información importante desde el punto de vista operacional, por ejemplo: enarenado, descongelamiento, sustancias químicas)</i>)	T)	) <≡
NOTAS: 1. *Póngase las letras de nacionalidad de la OACI del Doc 7910, Parte 2, de la OACI. 2. En datos sobre otras pistas, repita B a P. 3. Las palabras entre paréntesis () no se transmiten.		

FIRMA DEL EXPEDIDOR (no se transmite)

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE SNOWTAM

1. Generalidades

a) Cuando se notifiquen datos que se refieran a más de una pista, repetir los datos indicados de B a P inclusive.

b) Deben omitirse completamente las casillas junto con su indicador cuando no haya de incluirse información.

c) Deben utilizarse unidades del sistema métrico decimal y no se notificará la unidad de medida.

d) La validez máxima de los SNOWTAM es de 24 horas. Deben publicarse nuevos SNOWTAM siempre que ocurra un cambio de importancia en las condiciones. Se consideran de importancia los cambios siguientes, relativos al estado de las pistas:

1) un cambio de alrededor de 0,05 en el coeficiente de rozamiento;

2) cambios en el espesor de los depósitos de órdenes mayores que los siguientes: 20 mm para nieve seca; 10 mm para nieve mojada; 3 mm para nieve fundente;

3) un cambio del 10%, o más, en la longitud o anchura disponible de una pista;

4) todo cambio del tipo de depósitos o extensión de cobertura que requiera reclasificación en las casillas F o T del SNOWTAM;

5) cuando existan bancos de nieve críticos en un lado de la pista, o en ambos lados, todo cambio de la altura o de la distancia a que se encuentren a partir del eje de la pista;

6) todo cambio de la **visibilidad** de la iluminación de pista provocado por un ocultamiento de las luces; y

7) toda otra condición considerada de importancia a **la luz** de la experiencia o de las circunstancias locales.

e) El encabezamiento abreviado "TTAAiiii CCCC MMYYGg (BBB)" se incluye para facilitar el tratamiento automático de los mensajes SNOWTAM en los bancos de datos **computarizados**. La explicación de los símbolos es la siguiente:

TT	= designador de datos SNOWTAM = SW;
AA	= designador geográfico de los Estados, p. ej., SP = Perú, SK = Colombia - [véase <i>Indicadores de lugar</i> (Doc 7910), Parte 2 - Índice de las letras de nacionalidad para los indicadores de lugar];
iiii	= número de serie del SNOWTAM expresado por un grupo de cuatro dígitos;
CCCC	= indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al aeródromo al que se refiere el SNOWTAM [véase <i>Indicadores de lugar</i> (Doc 7910)];
MMYYGg	= fecha/hora de la observación/medición, de manera que:
MM	= mes, o sea enero = 01, diciembre = 12
YY	= día del mes
GGg	= horas (GG) y minutos (g) UTC;
(BBB)	= grupo facultativo para designar:

Una corrección de un SNOWTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.

Nota 1.- Los paréntesis en (BBB) significan que se trata de un grupo facultativo.

Nota 2.- Cuando se presenten informes de más de una pista y se indique la fecha y hora de observación/medición para cada pista por medio de una Casilla B repetida, en el campo que se indica abreviado (MMYYGg), se ingresará la última fecha/hora de observación/medición).

Ejemplo: Encabezamiento abreviado del SNOWTAM núm. 149 de Juliaca medición/observación del 07 de Noviembre a las 0620 UTC:

SWSP0156 SPJL 11070620

Nota.- Los grupos de información van separados por un espacio, como se indica en el ejemplo.

f) El texto “SNOWTAM” en el Formato SNOWTAM y el número de serie SNOWTAM en un grupo de cuatro dígitos irán separados por un espacio, por ejemplo: SNOWTAM 0124

g) Para facilitar la lectura del mensaje SNOWTAM, se incluye una señal de cambio de línea a continuación del número de serie, a continuación de la Casilla A, a continuación de la última casilla relativa a la pista (p.ej., Casilla P) y a continuación de la Casilla S.

2. *Casilla A* Indicador de lugar del aeródromo (indicador de lugar de cuatro letras).

3. *Casilla B* Grupo fecha/hora de 8 cifras — indica la hora de observación en la secuencia mes, día, hora y minutos en UTC; esta casilla debe llenarse siempre.

4. *Casilla C* Número más bajo designador de pista.

5. *Casilla D* Longitud en metros de la pista limpia, si es inferior a la longitud publicada (véase la casilla T para notificar si parte de la pista no está limpia).

6. *Casilla E* Anchura en metros de la pista limpia, si es inferior a la anchura publicada; si está desplazada a la izquierda o a la derecha del eje, añádase (sin espacios) “L” o “R” según se vea desde el umbral que tenga el número designador más bajo.

7. *Casilla F* *Depósitos sobre la longitud de la pista, según se explica en el formato de SNOWTAM. Pueden utilizarse combinaciones adecuadas de estos números para indicar condiciones variables sobre los distintos segmentos de la pista. Si hay más de un depósito en el mismo tramo de la pista, estos deberían notificarse en orden desde la parte superior (la más cercana al cielo) hasta la parte inferior (la más cercana a la pista). Las acumulaciones causadas por el viento, los espesores de depósitos apreciablemente superiores a los valores medios u otras características significativas de los depósitos pueden notificarse en la casilla T en lenguaje claro. Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores de los depósitos y la barra oblicua, por ejemplo: 47/47/47.*

Nota.- Al final de este Apéndice figuran las definiciones de los diversos tipos de nieve.

8. *Casilla G* Espesor medio en milímetros de depósito correspondiente a cada tercio de la longitud total de la pista, o “XX” si no es medible o no es importante desde el punto de vista operacional. La evaluación debe efectuarse con una precisión de 20 mm para nieve seca, 10 mm para nieve mojada y 3 mm para nieve fundente. Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores y la barra oblicua, por ejemplo: 20/20/20.

9. *Casilla H* Rozamiento en la superficie estimado, en cada tercio de la pista (una cifra) en orden, empezando por el umbral que tenga el número designador de pista más bajo. Los dispositivos para medir el rozamiento pueden emplearse como parte de la evaluación general de la superficie de una pista. Algunos Estados pueden haber elaborado procedimientos para la evaluación de la superficie de las pistas que incluyen el uso de información obtenida con dispositivos para medir el rozamiento y la proveniente de notificaciones de valores cuantitativos. En tales casos, estos procedimientos deberían publicarse en la AIP y notificarse en la casilla T del formato de SNOWTAM.

Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores y la barra oblicua, por ejemplo: 5/5/5.

10. *Casilla J* Bancos de nieve críticos. Si los hay, insértese la altura en centímetros y la distancia con respecto al borde de la pista en metros, seguidas (sin espacios) de izquierda (“L”) o derecha (“R”) o ambos lados (“LR”), tal como se ven desde el umbral que tiene el número de designación de pista más bajo.

11. *Casilla K* Si las luces de pista están ocultas, insértese “SÍ” seguido (sin espacios) de “L”, “R” o ambos “LR” tal como se ve desde el umbral que tenga el número de designación de pista más bajo.

12. *Casilla L* Cuando se prevea realizar una nueva limpieza de la pista, anótese la longitud y anchura de la pista o "TOTAL" si la pista habrá de limpiarse en su totalidad.

13. *Casilla M* Anótese la hora UTC prevista para la terminación de la limpieza.

14. *Casilla N* Puede utilizarse la clave (y la combinación de claves) correspondiente a la casilla F para describir las condiciones de las calles de rodaje; anótese "NO" si no se dispone de las calles de rodaje que sirvan a la pista conexas.

15. *Casilla P* Si la altura de los bancos de nieve es más de 60 cm, anótese "Sí" seguido por la distancia lateral que separa los bancos de nieve (la distancia entre sí) en metros.

16. *Casilla R* Puede utilizarse la clave (y la combinación de claves) correspondiente(s) a la casilla F para describir las condiciones de la plataforma; anótese "NO" si la plataforma está inutilizable.

17. *Casilla S* Anótese la hora UTC prevista de la próxima observación/medición.

18. *Casilla T* Descríbase en lenguaje claro toda información de importancia operacional pero notifíquese siempre la longitud de pista no despejada (casilla D) y el grado de contaminación de la pista (casilla F) para cada tercio de la pista (si procediera) de conformidad con la escala siguiente:

CONTAMINACIÓN RWY 10 POR CIENTO — si 10% o menos de la pista está contaminada

CONTAMINACIÓN RWY 25 POR CIENTO — si 11 a 25% de la pista está contaminada

CONTAMINACIÓN RWY 50 POR CIENTO — si 26 a 50% de la pista está contaminada

CONTAMINACIÓN RWY 100 POR CIENTO — si 51 a 100% de la pista está contaminada.

EJEMPLO DE FORMATO SNOWTAM QUE HA SIDO LLENADO

GG SCELZQZX SAEZZQZX
070645 SPJLYNYX
SWSP0149 SPJL 11070700
(SNOWTAM 0149
A) SPJL
B) 11070620 C)02 D)...P)
B) 11070600 C)09 D)...P)
B) 11070700 C)12 D)...P)
R) NO S) 11070920
T) DESCONGELAMIENTO

Nota. - Véanse en el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126), ejemplos adicionales de SNOWTAM en los que se incorporan diferentes condiciones de pista.

Definiciones de los diversos tipos de nieve

Nieve fundente. Nieve saturada de agua que, cuando se le da un golpe contra el suelo con la suela del zapato, se proyecta en forma de salpicaduras. Densidad relativa: de 0,5 a 0,8.

Nota. - Las mezclas de hielo, de nieve o de agua estancada pueden, especialmente cuando hay precipitación de lluvia, de lluvia y nieve o de nieve, tener densidades relativas superiores a 0,8. Estas mezclas, por su gran contenido de agua o de hielo, tienen un aspecto transparente y no traslúcido, lo cual, cuando la mezcla tiene una densidad relativa bastante alta, las distingue fácilmente de la nieve fundente.

Nieve (en tierra).

a) *Nieve seca.* Nieve que, si está suelta, se desprende al soplar o, si se compacta a mano, se disgrega inmediatamente al soltarla. Densidad relativa: hasta 0,35 exclusive.

b) *Nieve mojada.* Nieve que, si se compacta a mano, se adhiere y muestra tendencia a formar bolas o se hace realmente una bola de nieve. Densidad relativa: de 0,35 a 0,5 exclusive.

c) *Nieve compactada.* Nieve que se ha comprimido hasta formar una masa sólida que no admite más compresión y que mantiene su cohesión o se rompe a pedazos si se levanta. Densidad relativa: 0,5 o más.

FORMATO DE SNOWTAM 2

(aplicable a partir del 4 de noviembre de 2021)

(Encabezamiento COM)	(INDICADOR DE PRIORIDAD)	(DIRECCIONES)	<≡
(Encabezamiento abreviado)	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL EXPEDIDOR)	<≡
(SW* NÚMERO DE SERIE)	(INDICADOR DE LUGAR)	FECHA/HORA DE OBSERVACIÓN	(GRUPO FACULTATIVO)
S W * *			
			<≡(

SNOWTAM →	(Número de serie) <≡		
Sección de cálculo de la performance del avión			
(INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO)	M	A)	<≡
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN <i>(Hora en UTC, en que se terminó la medición)</i>)	M	B)	→
(NÚMERO DE DESIGNACIÓN DE PISTA MÁS BAJO)	M	C)	→
(CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA (RWYCC) PARA CADA TERCIO DE LA PISTA) <i>(De la Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6)</i>	M	D)	/ / →
(PORCENTAJE DE COBERTURA DEL CONTAMINANTE PARA CADA TERCIO DE LA PISTA)	C	E)	/ / →
(ESPESOR (mm) DE CONTAMINANTE SUELTO PARA CADA TERCIO DE LA PISTA)	C	F)	/ / →
(DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA) <i>(Observado sobre cada tercio de la pista, a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)</i> NIEVE COMPACTA SECA NIEVE SECA NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA NIEVE SECA SOBRE HIELO ESCARCHADA HIELO NIEVE FUNDENTE AGUA ESTANCADA AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA MOJADA HIELO MOJADO NIEVE MOJADA NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA NIEVE MOJADA SOBRE HIELO	M	G)	/ / →
(ANCHURA DE PISTA A LA QUE SE APLICA LA CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA)	O	H)	<≡
Sección relativa a la toma de conciencia de la situación			
(LONGITUD DE PISTA REDUCIDA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA (m))	O	I)	→
(VENTISCA DE NIEVE EN LA PISTA)	O	J)	→
(ARENA SUELTA EN LA PISTA)	O	K)	→
(TRATAMIENTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS EN LA PISTA)	O	L)	→
(BANCOS DE NIEVE EN LA PISTA) <i>(Si existen, distancia desde el eje de la pista (m) seguido de "L", "R" o "LR" si procede)</i>	O	M)	→
(BANCOS DE NIEVE EN LA CALLE DE RODAJE)	O	N)	→
(BANCOS DE NIEVE ADYACENTES A LA PISTA)	O	O)	→
(ESTADO DE LA CALLE DE RODAJE)	O	P)	→
(ESTADO DE LA PLATAFORMA)	O	R)	→
(COEFICIENTE DE ROZAMIENTO MEDIDO)	O	S)	→
(OBSERVACIONES EN LENGUAJE CLARO)	O	T)	)
NOTAS: 1. * Anótese las letras de nacionalidad de la OACI del Doc 7910, Parte 2, de la OACI, o el identificador de aeródromo que corresponda. 2. En datos sobre otras pistas, repítase B a H. 3. La información de la sección relativa a la toma de conciencia de la situación se repite para cada pista, calle de rodaje y plataforma. Repítase según proceda cuando se notifique. 4. Las palabras entre paréntesis () no se transmiten. 5. Para las letras A) a T) véanse las <i>Instrucciones para llenar el formato de SNOWTAM, párrafo 1, inciso b)</i> .			

FIRMA DEL EXPEDIDOR (no se transmite)

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE SNOWTAM

Nota.— El origen de los datos, el proceso de evaluación y los procedimientos relacionados con el sistema de notificación del estado de las pistas figuran en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Aeródromos (PANS — Aeródromos, Doc 9981).

1. Generalidades

a) Cuando se notifiquen datos que se refieran a más de una pista, repítanse los datos indicados de B a H (la sección sobre el cálculo de la performance del avión).

b) Las letras utilizadas para indicar las casillas se emplean únicamente para fines de referencia y no deberían incluirse en los mensajes. Las letras, M (obligatorio), C (condicional) y O (facultativo) indican el uso y la información se incluirá como se explica a continuación.

c) Se utilizarán unidades del sistema métrico decimal y no se notificará la unidad de medida.

d) La validez máxima de los SNOWTAM es de 8 horas. Se publicarán nuevos SNOWTAM siempre que se reciba un nuevo informe sobre el estado de las pistas.

e) Un SNOWTAM cancela el SNOWTAM precedente.

f) El encabezamiento abreviado “TTAAiiii CCCC MMYGgg (BBB)” se incluye para facilitar el tratamiento automático de los mensajes SNOWTAM en los bancos de datos por computadora. La explicación de los símbolos es la siguiente:

TT = designador de datos SNOWTAM = SW;

AA = designador geográfico de los Estados, p. ej.,

LF = FRANCIA, EG = Reino Unido — [véase Indicadores de lugar (Doc 7910), Parte 2 — Índice de las letras de nacionalidad para los indicadores de lugar]; iiii = número de serie del SNOWTAM expresado por un grupo de cuatro dígitos;

CCCC = indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al aeródromo al que se refiere el SNOWTAM [véase Indicadores de lugar (Doc 7910)];

MMYGgg = fecha/hora de la observación/medición, de manera que:

MM = mes, o sea enero = 01, diciembre = 12

YY = día del mes

GGgg = horas (GG) y minutos (gg) UTC;

(BBB) = grupo facultativo para designar una corrección, en caso de error, de un SNOWTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.

Nota 1.— Los paréntesis en (BBB) significan que se trata de un grupo facultativo.

Nota 2.— Cuando se presenten informes de más de una pista y se indique la fecha y hora de observación/evaluación para cada pista por medio de una Casilla B repetida, en el campo que se indica abreviado (MMYGgg) se ingresará la última fecha/hora de observación/evaluación).

Ejemplo: Encabezamiento abreviado del SNOWTAM núm. 149 de Zurich, medición/observación del 7 de noviembre a las 0620 UTC:

SWLS0149 LSZH 11070620

Nota. — Los grupos de información van separados por un espacio, como se indica en el ejemplo.

g) El texto “SNOWTAM” en el formato de SNOWTAM y el número de serie SNOWTAM en un grupo de cuatro dígitos se separará con un espacio, por ejemplo: SNOWTAM 0124.

h) Para facilitar la lectura del mensaje SNOWTAM, se incluye una señal de cambio de línea a continuación del número de serie SNOWTAM, a continuación de la Casilla A y a continuación de la sección de cálculo de la performance del avión.

i) Al informar sobre más de una pista, repítase la información en la sección sobre el cálculo de la performance del avión desde la fecha y hora de la observación para cada pista antes de la información en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación.

j) La información obligatoria es:

1) INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO;

- 2) FECHA Y HORA DE LA OBSERVACIÓN;
- 3) NÚMERO DE DESIGNADOR DE PISTA MÁS BAJO;
- 4) CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA PARA CADA TERCIO; y
- 5) DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CADA TERCIO DE LA PISTA (cuando se notifica la clave de estado de la pista (RWYCC) 1-5)

2. Sección sobre el cálculo de la performance del avión

Casilla A — Indicador de lugar del aeródromo (indicador de lugar de cuatro letras).

Casilla B — Fecha y hora de la observación (grupo fecha/hora de 8 cifras indicando la hora de observación en la secuencia mes, día, hora y minutos en UTC).

Casilla C — Número más bajo de designador de pista (nn[L] o nn[C] o nn[R]).

Nota.— Se inserta un solo designador de pista por cada pista y siempre el número más bajo.

Casilla D — Clave del estado de la pista para cada tercio de la pista. Se inserta un solo dígito (0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6) por cada tercio de pista, separado por una barra oblicua (n/n/n).

Casilla E — Porcentaje de cobertura para cada tercio de la pista. Cuando se proporcione, insértese 25, 50, 75 ó 100 para cada tercio de pista separado por una línea oblicua ([n]nn/[n]nn/[n]nn).

Nota 1.— Se proporciona esta información solo cuando se haya notificado el estado de la pista para cada tercio de la pista (Casilla D) como distinto de 6 y exista una descripción del estado para cada tercio de la pista (Casilla G) que se haya notificado como distinta de SECA.

Nota 2.— Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando "NR" para los tercios de pista que corresponda.

Casilla F — Espesor del contaminante suelto para cada tercio de pista. Cuando se proporcione, insértese en milímetros para cada tercio de pista separado por una barra oblicua (nn/nn/nn o nnn/nnn/nnn).

Nota 1.— Esta información solo se notifica para los siguientes tipos de contaminación:

— agua estancada, valores que se notificarán 04, luego el valor determinado. Los cambios significativos de 3 mm hasta 15 mm inclusive;

— nieve fundente, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Los cambios significativos de 3 mm hasta 15 mm inclusive;

— nieve mojada, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Cambios significativos de 5 mm; y

— nieve seca, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Cambios significativos de 20 mm.

Nota 2.— Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando "NR" para los tercios de pista que corresponda.

Casilla G — Descripción del estado para cada tercio de la pista. Insértese una de las siguientes descripciones del estado para cada tercio de la pista, separado por una línea oblicua.

NIEVE COMPACTA

NIEVE SECA

NIEVE SECA SOBRE

NIEVE COMPACTA

NIEVE SECA SOBRE HIELO

ESCARCHADA

HIELO

NIEVE FUNDENTE

AGUA ESTANCADA

AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA

MOJADO

HIELO MOJADO

NIEVE MOJADA

NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA

NIEVE MOJADA SOBRE HIELO

SECA (se notificará solo cuando no hay ningún contaminante).

Nota.— Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando "NR" para los tercios de pista que corresponda.

Casilla H — Anchura de la pista a la cual se aplican las claves de estado de la pista. Insértese la anchura en metros si ésta es inferior a la publicada.

3. Sección relativa a la toma de conciencia de la situación

Nota 1.— Los elementos en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación finalizan con un punto aparte.

Nota 2.— Los elementos en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación para los cuales no existe información, o donde las circunstancias condicionales para la publicación no se cumplen, se omiten por completo.

Casilla I — Longitud de pista reducida. Insértense el designador de pista que corresponda y la longitud disponible en metros (por ejemplo: RWY nn [L] o nn [C] o nn [R] REDUCIDA A [n]nnn).

Nota.— Esta información es condicional cuando se ha publicado un NOTAM con un nuevo conjunto de distancias declaradas.

Casilla J — Ventisca de nieve en la pista. Cuando se notifique, insértese “VENTISCA DE NIEVE”.

Casilla K — Arena suelta en la pista. Cuando se notifique arena suelta en la pista, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “ARENA SUELTA” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] ARENA SUELTA).

Casilla L — Tratamiento con sustancias químicas en la pista. Cuando se haya notificado que se aplicó un tratamiento con sustancias químicas, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “TRATADA QUÍMICAMENTE” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] TRATADA QUÍMICAMENTE).

Casilla M — Bancos de nieve en la pista. Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve en la pista, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “BANCO DE NIEVE” seguido de un espacio y de izquierda “L” o derecha “R” o ambos lados “LR”, seguido de la distancia en metros con respecto al borde de la pista, separado por un espacio FM CL (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] BANCO DE NIEVE Lnn o Rnn o LRnn FM CL).

Casilla N — Bancos de nieve en una calle de rodaje. Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve en una calle de rodaje, insértese el designador de calle de rodaje y, dejando un espacio, anótese “BANCO DE NIEVE” (TWY [nn]n BANCO DE NIEVE).

Casilla O — Bancos de nieve adyacentes a la pista. Cuando se notifiquen bancos de nieve que penetren el perfil de altura en el plan para la nieve del aeródromo, insértese el designador de pista más bajo y “BANCOS DE NIEVE ADY” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] BANCOS DE NIEVE ADY).

Casilla P — Condiciones de la calle de rodaje. Cuando se notifique que el estado de la calle de rodaje es deficiente, insértese el designador de calle de rodaje y, dejando un espacio, anótese “DEFICIENTE” (TWY [n o nn] DEFICIENTE o DEFICIENTES TODAS LAS TWYS).

Casilla R — Condiciones de la plataforma. Cuando se notifique que el estado de la plataforma es deficiente, insértese el designador de plataforma y, dejando un espacio, anótese “DEFICIENTE” (PLATAFORMA [nnnn] DEFICIENTE o DEFICIENTES TODAS LAS PLATAFORMAS).

Casilla S — Coeficiente de rozamiento medido. Cuando se notifique, insértese el coeficiente de rozamiento y el dispositivo de medición del rozamiento.

Nota.— Esto se notificará solo para los Estados que cuentan con un programa establecido para medir el rozamiento de las pistas utilizando un aparato de medición del rozamiento aprobado por el Estado.

Casilla T — Observaciones en lenguaje claro.

EJEMPLO DE FORMATO SNOWTAM QUE HA SIDO LLENADO

Ejemplo de SNOWTAM 1

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX
170100 EADDYNYX
SWEA0149 EADD 02170055
(SNOWTAM 0149
EADD
02170055 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 NIEVE
MOJADA/MOJADA/MOJADA)

Ejemplo de SNOWTAM 2

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX
170140 EADDYNYX
SWEA0150 EADD 02170135
(SNOWTAM 0150
EADD
02170055 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 NIEVE
MOJADA/MOJADA/MOJADA
02170135 09R 5/4/3 100/50/75 NR/06/06
MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE FUNDENTE)

Ejemplo de SNOWTAM 3

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX
170229 EADDYNYX
SWEA0151 EADD 02170225
(SNOWTAM 0151
EADD
02170055 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03
MOJADA/MOJADA/NIEVE MOJADA
02170135 09R 5/2/2 100/50/75 NR/06/06
MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE FUNDENTE
02170225 09C 2/3/3 75/100/100 06/12/12 NIEVE
FUNDENTE/NIEVE MOJADA/NIEVE MOJADA)
RWY 09L BANCO DE NIEVE R20 FM CL. RWY 09R
BANCOS DE NIEVE ADY. TWY B DEFICIENTE.
PLATAFORMA NORTE DEFICIENTE)

Ejemplo de SNOWTAM 4

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX
170350 EADDYNYX
SWEA0152 EADD 02170345
(SNOWTAM 0152
EADD
02170345 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03
MOJADA/MOJADA/ NIEVE MOJADA
02170134 09R 5/2/2 100/50/75 NR/06/06
MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE FUNDENTE
02170225 09C 2/3/3 75/100/100 06/12/12 NIEVE
FUNDENTE/NIEVE MOJADA/NIEVE MOJADA 35
VENTISCA DE NIEVE. RWY 09L ARENA SUELTA.
RWY 09R TRATADA QUÍMICAMENTE. RWY 09C
TRATADA QUÍMICAMENTE.)

APÉNDICE 4

FORMATO DE ASHTAM

(Encabezamiento COM)	(INDICADOR DE PRIORIDAD)		(INDICADORES DE DESTINATARIO) ¹																	
	(FECHA Y HORA (DE DEPÓSITO))						(INDICADOR DEL ORIGINADOR)													
(Encabezamiento abreviado)	(NÚMERO DE SERIE VA* ²)							(INDICADOR DE LUGAR)			FECHA/HORA DE EXPEDICIÓN						(GRUPO FACULTATIVO)			
	V	A	*2	*2																

ASHTAM	(NÚMERO DE SERIE)	
(REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO AFECTADA)		A)
(FECHA/HORA (UTC) DE LA ERUPCIÓN)		B)
(NOMBRE Y NÚMERO DEL VOLCÁN)		C)
(LATITUD/LONGITUD O RADIAL DEL VOLCÁN Y DISTANCIA DESDE LA AYUDA PARA LA NAVEGACIÓN)		D)
(NIVEL DE CÓDIGO DE COLORES DE ALERTA PARA VOLCANES, INCLUIDOS LOS NIVELES ANTERIORES DE HABERLOS) ³		E)
(EXISTENCIA Y EXTENSIÓN HORIZONTAL/VERTICAL DE LA NUBE DE CENIZAS VOLCÁNICAS) ⁴		F)
(SENTIDO EN QUE SE MUEVE LA NUBE DE CENIZAS) ⁴		G)
(RUTAS AÉREAS O TRAMOS DE RUTAS AÉREAS Y NIVELES DE VUELO AFECTADOS)		H)
(ESPACIO AÉREO O RUTAS O TRAMOS DE RUTAS AÉREAS CERRADOS Y RUTAS ALTERNATIVAS DISPONIBLES)		I)
(FUENTE DE LA INFORMACIÓN)		J)
(OBSERVACIONES EN LENGUAJE CLARO)		K)
NOTAS: - Véase también el Apéndice 5 por lo que respecta a los indicadores de destinatario utilizados en los sistemas de distribución predeterminada. *Pónganse las letras de nacionalidad de la OACI del Doc 7910, Parte 2, de la OACI. - Véase el párrafo 3.5. - El asesoramiento sobre la existencia, extensión y movimiento de la nube de cenizas volcánicas, casillas G) y H), puede obtenerse de los centros de avisos de cenizas volcánicas responsables de la FIR en cuestión. - Los títulos indicados entre paréntesis () no se transmiten.		

FIRMA DEL ORIGINADOR (*no se transmite*)

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE ASHTAM

1. Generalidades

1.1 El ASHTAM proporciona información sobre la situación de la actividad de un volcán cuando un cambio en la actividad volcánica tiene o se prevé que tendrá importancia para las operaciones. La información en cuestión se suministra utilizando el nivel de código de colores de alerta para los volcanes que se indican en 3.5.

1.2 En caso de que se produzca una erupción volcánica con nube de cenizas de importancia para las operaciones, el ASHTAM también proporciona información sobre la ubicación, extensión y movimiento de la nube de cenizas y las rutas aéreas y niveles de vuelo afectados.

1.3 La expedición de un ASHTAM dando información sobre una erupción volcánica, de conformidad con la sección 3, **no** debería retrasarse hasta disponer de toda la información completa de A) a K) sino que debería expedirse inmediatamente después de recibir notificación de que ha ocurrido o se prevé que ocurra una erupción, o de que ha ocurrido o se prevé que ocurra un cambio de importancia para las operaciones por la situación de la actividad de un volcán, o de que se haya comunicado la existencia de una nube de cenizas. En caso de que se espere una erupción y por lo tanto no haya evidencia en ese momento de la existencia de nube de cenizas, deberían llenarse las casillas A) a E) e indicar respecto de las casillas F) a I) que “no se aplica”. Análogamente, si se notifica una nube de cenizas volcánicas, por ejemplo, mediante aeronotificación especial, pero no se sabe en ese momento cuál es el volcán originador, el ASHTAM debería expedirse en principio mencionando en las casillas A) a E) las palabras “se desconoce”, y las casillas F) a K) deberían llenarse según corresponda basándose en la aeronotificación especial, hasta que se reciba nueva información. En otras circunstancias, en caso de no disponer de la información concreta para alguna de las casillas A) a K), indíquese “NIL”.

1.4 El período máximo de validez de los ASHTAM es de 24 horas. Deben expedirse nuevos ASHTAM cuando cambie el nivel de la alerta.

2. Encabezamiento abreviado

2.1 Después del encabezamiento habitual de comunicaciones AFTN, se incluye el encabezamiento abreviado “TT AAiii CCCC MMYGGgg (BBB)” para facilitar el tratamiento automático de los mensajes ASHTAM en los bancos de datos computadorizados. La explicación de los símbolos es la siguiente:

TT	=designador de datos ASHTAM = VA;
AA	=designador geográfico de los Estados, p. ej., SB = Brasil [véase <i>Indicadores de lugar</i> (Doc 7910), Parte 2, Índice de las letras de nacionalidad para los Indicadores de lugar];
iii	=Número de serie del ASHTAM expresado por un grupo de cuatro cifras;
CCCC	=indicador de lugar de cuatro letras correspondiente a la región de información de vuelo en cuestión [véase <i>Indicadores de lugar</i> (Doc 7910), Parte 5, direcciones de los centros a cargo de las FIR/UIR];
MMYYGGgg	=fecha/hora del informe, donde:
MM	=mes, p. ej., enero = 01, diciembre = 12
YY	=día del mes
GGgg	=horas (GG) y minutos (gg) UTC;
(BBB)	=Grupo facultativo para corregir un mensaje ASHTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.

Nota.- Los paréntesis en (BBB) significan que se trata de un grupo facultativo.

Ejemplo: Encabezamiento abreviado del ASHTAM correspondiente a la FIR Lima, informe del 7 de noviembre a las 0620 UTC:

VASP0001 SPQU 11070620

3. Contenido del ASHTAM

3.1 *Casilla A.*- Región de información de vuelo afectada, equivalente en lenguaje claro del indicador de lugar anotado en el encabezamiento abreviado, en este ejemplo “FIR Auckland Oceanic”.

3.2 *Casilla B.*- Fecha y hora (UTC) de la primera erupción.

3.3 *Casilla C.*- Nombre del volcán y número del volcán según figuran en el *Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas* (Doc 9691), Apéndice H, de la OACI y en el Mapa mundial de los volcanes y de las principales características aeronáuticas.

3.4 *Casilla D.*- Latitud/longitud del volcán en grados enteros o radial y distancia desde el volcán hasta la ayuda para la navegación (según se reseña en el *Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas* (Doc 9691), Apéndice H, de la OACI y en el Mapa mundial de los volcanes y de las principales características aeronáuticas).

3.5 *Casilla E.*- Código de colores para indicar el nivel de alerta de la actividad volcánica, incluidos los niveles previos de actividad, expresado así:

Nivel de código de colores de alerta	Situación de la actividad del volcán
ALERTA VERDE	Volcán normal, en estado no eruptivo. <i>o, después de un cambio a partir de un nivel de alerta superior:</i> Se considera que la actividad volcánica terminó y el volcán ha vuelto a su estado normal no eruptivo.
ALERTA AMARILLA	El volcán está dando señales de un grado elevado de agitación que sobrepasa niveles de fondo conocidos. <i>o, después de un cambio a partir de un nivel de alerta superior:</i> La actividad volcánica ha disminuido en forma importante, pero sigue vigilándose de manera estrecha para detectar la posibilidad de un nuevo aumento de actividad.
ALERTA NARANJA	El volcán exhibe una agitación intensa que hace aumentar la probabilidad de erupción. <i>o,</i> Ya se inició la erupción volcánica con poca o ninguna emisión de cenizas [<i>se especifica la altura del penacho de cenizas de ser posible</i>].
ALERTA ROJA	Se pronostica que la erupción será inminente con la posibilidad de emisiones importantes de cenizas a la atmósfera. <i>o,</i> Ya se inició la erupción con emisiones importantes de cenizas a la atmósfera [<i>se especifica la altura del penacho de cenizas de ser posible</i>].
<i>Nota.— El código de colores para indicar el nivel de alerta respecto de la actividad del volcán y todo cambio con relación a la situación de actividad anterior debería ser información proporcionada al centro de control de área por el organismo vulcanológico correspondiente del Estado en cuestión, p. ej., “ALERTA ROJA DESPUÉS DE AMARILLA” O “ALERTA VERDE DESPUÉS DE NARANJA”.</i>	

3.6 *Casilla F.*- Si se notifica una nube de cenizas volcánicas de importancia para las operaciones, indíquese la extensión horizontal y la base/cima de la nube de cenizas utilizando la latitud/longitud (en grados enteros) y las altitudes en miles de metros (pies) o el radial y la distancia respecto al volcán originador. La información puede basarse inicialmente sólo en una aeronotificación especial pero la información subsiguiente puede ser más detallada en base al asesoramiento de la oficina de vigilancia meteorológica responsable o del centro de avisos de cenizas volcánicas.

3.7 *Casilla G.*- Indíquese el sentido pronosticado de movimiento de la nube de cenizas a niveles seleccionados basándose en el asesoramiento de la oficina de vigilancia meteorológica responsable o del centro de avisos de cenizas volcánicas.

3.8 *Casilla H.*- Indíquense las rutas aéreas y tramos de rutas y niveles de vuelo afectados, o que se prevé resultarán afectados.

3.9 *Casilla I.*- Indíquense los espacios aéreos, rutas aéreas o tramos de rutas aéreas cerrados y rutas alternativas disponibles.

3.10 *Casilla J.*- Fuente de la información, p. ej., “aeronotificación especial” u “organismo vulcanológico”, etc. la fuente de la información debería indicarse siempre, tanto si ocurrió de hecho la erupción o se notificó la nube de cenizas, como en caso contrario.

3.11 *Casilla K.*- Inclúyase en lenguaje claro toda información de importancia para las operaciones además de lo antedicho.

APÉNDICE 5

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PREDETERMINADA PARA LOS NOTAM

(Véanse el Capítulo 5, 5.3.4.2)

1. El sistema de distribución predeterminada prevé que los NOTAM que llegan (incluso los SNOWTAM y ASHTAM) sean canalizados directamente por la AFS hacia destinatarios designados, predeterminados por el país receptor interesado, mientras concurrentemente son encaminados hacia la oficina NOTAM internacional para efectos de verificación y control.

2. Los indicadores de destinatario referente a esos destinatarios designados se forman del modo siguiente:

1) *Primera y segunda letras:*

Las dos primeras letras del indicador de lugar relativo al centro de comunicaciones de la AFS asociado con la oficina NOTAM internacional pertinente del país receptor.

2) *Tercera y cuarta letras:*

Las letras "ZZ" indicando la necesidad de distribución especial.

3) *Quinta letra:*

La quinta letra estableciendo diferencia entre NOTAM (letra "N"), SNOWTAM (letra "S"), y ASHTAM (letra "V").

4) *Sexta y séptima letras:*

Las letras sexta y séptima, ambas tomadas de la serie A a Z, y denotando las listas de distribución nacional o internacional que han de utilizarse en el centro receptor de la AFS.

Nota. - Las letras quinta, sexta y séptima remplazan al designador YNY de tres letras que, en el sistema de distribución normal, denota una oficina NOTAM internacional.

5) *Octava letra:*

La letra en octava posición será la "X" de relleno que sirve para completar el indicador de destinatario de ocho letras.

3. Los Estados han de informar a los países de los cuales reciben NOTAM, respecto a las letras sexta y séptima que han de emplearse en diferentes circunstancias, a fin de asegurar el encaminamiento debido.

APÉNDICE 6

FORMATO DE NOTAM

Indicador de prioridad											→	
Dirección												
≡												
Fecha y hora de depósito											→	
Indicador del remitente											≡	
Serie, número e identificador del mensaje												
NOTAM que contiene nueva información	 NOTAMN (Serie y número/año)											
NOTAM que reemplaza un NOTAM anterior	 NOTAMR..... (Serie y número/año) (Serie y número/año del NOTAM reemplazado)											
NOTAM que cancela un NOTAM anterior	 NOTAMC..... (Serie y número/año) (Serie y número/año del NOTAM cancelado)											
Calificativos												
	FIR	Código NOTAM	Tránsito	Objetivo	Alcance	Límite inferior	Límite Superior	Coordenadas, Radio				
Q)		Q										≡
Identificación del indicador de lugar OACI correspondiente a la instalación, espacio aéreo o condición notificados								A)				→
Período de validez												
Desde (grupo fecha-hora)				B)								→
Hasta (PERM o grupo fecha-hora)				C)							EST* PERM*	≡
Horario (si corresponde)				D)							→	
											≡	
Texto del NOTAM; Entradas en lenguaje claro (con abreviaturas OACI)												
E)												
≡												
Límite inferior	F)										→	
Límite superior	G)										) ≡	
Firma												

*Suprímase cuando corresponda

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE NOTAM

1. Generalidades

Se transmitirán la línea de calificativos (casilla Q) y todos los identificadores (casillas A a G inclusive), cada uno seguido del signo de cierre de paréntesis como se indica en el formato, a no ser que no haya ninguna entrada respecto a determinado identificador.

2. Numeración de los NOTAM

A cada NOTAM se le debe adjudicar una serie determinada mediante una letra y un número que debe ser de cuatro cifras seguidas de una barra y de un número de dos cifras para el año (p. ej., A0023/03). Cada serie empezará el 1 de enero con el número 0001.

3. Calificativos Casilla Q)

La casilla Q se subdivide en ocho campos, separados por barras. En cada campo debe incorporarse una entrada. En el *Manual para los servicios de información aeronáutica* (Doc 8126) se dan ejemplos de cómo deben llenarse los campos. La definición de campo es la siguiente:

1) FIR

a) Si el asunto al que se refiere la información se encuentra geográficamente dentro de una FIR, el indicador de lugar OACI será el de la FIR en cuestión. Cuando el aeródromo está situado dentro de la FIR que se sobrepone, de otro Estado, el primer campo de la casilla Q) contendrá el código de esa FIR (p. ej., Q) SPIM/ ...A) SCEL);

o,

si el asunto al que se refiere la información se encuentra geográficamente dentro de más de una FIR, el campo de la FIR consistirá en las letras de nacionalidad OACI del Estado que inicia el NOTAM seguidas de "XX". (El indicador de lugar de la UIR que se sobrepone no debe utilizarse). Los indicadores de lugar OACI de las FIR en cuestión o el indicador del organismo estatal o no estatal responsable de prestar el servicio de navegación en más de un Estado, se indicarán, así, en la Casilla A).

b) Si un Estado emite un NOTAM que afecte a las FIR de un grupo de Estados, se incluirán las primeras dos letras del indicador de lugar de la OACI del Estado expedidor más "XX". Los indicadores de lugar de las FIR afectadas o el indicador del organismo estatal o no estatal responsable de prestar el servicio de navegación en más de un Estado se indicarán, así, en la casilla A).

2) CÓDIGO NOTAM

Todos los grupos del código NOTAM contienen un total de cinco letras y la primera letra es siempre la "Q". La segunda y tercera letras identifican el asunto y la cuarta y quinta letras indican el estado o la condición del asunto objeto de la notificación. Los códigos de dos letras correspondientes a los asuntos y las condiciones son aquellos que figuran en los PANS-ABC (Doc 8400). Para las combinaciones de segunda y tercera, cuarta y quinta letras, véanse los Criterios de selección de los NOTAM contenidos en el Doc 8126 o insértese una de las siguientes combinaciones, según corresponda:

a) Si el asunto no figura en el código NOTAM (Doc 8400) ni en los Criterios de selección de los NOTAM (Doc 8126), insértese "XX" como segunda y tercera letras **si el asunto es "XX", utilícese "XX" también para condición** (p. ej., QXXXX).

b) Si las condiciones correspondientes al asunto no figuran en el código NOTAM (Doc 8400) ni en los Criterios de selección de los NOTAM (Doc 8126), insértense "XX" como cuarta y quinta letras (p. ej., QFAXX);

c) Cuando se expida un NOTAM que contenga información importante para las operaciones de conformidad con el Apéndice 4 y el Capítulo 6 o cuando se expida para anunciar la entrada en vigor de enmiendas o suplementos AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, insértense "TT" como cuarta y quinta letras del código NOTAM;

d) Cuando se expida un NOTAM que contenga una lista de verificación de los NOTAM válidos, insértense "KKKK" como segunda, tercera, cuarta y quinta letras; y

e) Las siguientes cuarta y quinta letras del código NOTAM se utilizarán para cancelar un NOTAM:

AK	=	REANUDADA LA OPERACIÓN NORMAL
AL	=	FUNCIONANDO (O DE NUEVO FUNCIONANDO) A RESERVA DE LIMITACIONES/CONDICIONES ANTERIORMENTE PUBLICADAS
AO	=	OPERACIONAL
CC	=	COMPLETADO
CN	=	CANCELADO
HV	=	SE HA TERMINADO EL TRABAJO
XX	=	LENGUAJE CLARO

Nota 1.- Como Q - - AO = Operacional se utiliza para la cancelación de NOTAM, los NOTAM que publican nuevos equipos o servicios utilizan las siguientes cuarta y quinta letras Q - - CS = Instalado.

Nota 2.- Q - - CN = CANCELADO se utilizarán para cancelar actividades planificadas, p.ej., advertencias de navegación; Q - - HV = SE HA TERMINADO EL TRABAJO se utiliza para cancelar un trabajo en curso.

3) TRÁNSITO

I	=	IFR
V	=	VFR
K	=	El NOTAM es una lista de verificación

Nota.- Dependiendo del asunto y contenido del NOTAM, el campo calificativo TRÁNSITO puede contener calificativos combinados. En el Doc 8126 se proporciona orientación sobre la combinación de calificativos de TRÁNSITO con asunto y condiciones según los Criterios de selección de los NOTAM.

4) OBJETIVO

N	=	NOTAM seleccionado para que los miembros de la tripulación de vuelo le presten inmediata atención
B	=	NOTAM significativo para las operaciones seleccionado para una entrada en el boletín de información previa al vuelo (PIB)
O	=	NOTAM relativo a las operaciones de vuelo
M	=	NOTAM sobre asuntos varios; no sujeto a aleccionamiento pero disponible a solicitud
K	=	El NOTAM es una lista de verificación

Nota.- Dependiendo del asunto y contenido del NOTAM, el campo calificativo OBJETIVO puede contener los calificativos combinados BO o NBO. En el Doc 8126 se proporciona orientación sobre la combinación de calificativos de OBJETIVO con asunto y condiciones según los Criterios de selección de los NOTAM.

5) ALCANCE

A = Aeródromo

E = En ruta

W = Aviso Nav

K = El NOTAM es una lista de verificación

Nota.- Dependiendo del asunto y contenido del NOTAM, el campo calificativo ALCANCE puede contener calificativos combinados. En el Doc 8126 se proporciona orientación sobre la combinación de calificativos de ALCANCE con asunto y condiciones según los Criterios de selección de los NOTAM. Si el asunto se califica AE, el indicador de ubicación del aeródromo se debe informar en la casilla A).

6) y 7) INFERIOR/SUPERIOR

Los límites INFERIOR y SUPERIOR sólo se expresarán en niveles de vuelo (FL) y expresarán los límites verticales reales del área de influencia sin adición de valores intermedios. Cuando se trate de avisos para la navegación y restricciones del espacio aéreo, los valores introducidos serán consecuentes con los proporcionados en las casillas F) y G).

Si el asunto no contiene información específica sobre la altitud, insértese “000” para INFERIOR y “999” para SUPERIOR como valores por defecto.

8) COORDENADAS, RADIO

La latitud y la longitud con una precisión de un minuto, así como un número de tres cifras para la distancia correspondiente al radio de influencia en NM (p. ej., 4700N01140E043). Las coordenadas representan aproximadamente el centro de un círculo con un radio que abarca toda el área de influencia y si el NOTAM afecta a toda la FIR/UIR o más de una FIR/UIR, introdúzcase el valor de radio por defecto “999”.

4. Casilla A)

Con respecto a la instalación, al espacio aéreo, o a las condiciones que son objeto de la notificación, anótese el indicador de lugar del Doc 7910 de la OACI del aeródromo, o de la FIR, en los que están situados. Si corresponde, puede indicarse más de una FIR/UIR. Si no hubiera disponible ningún indicador de lugar OACI, utilícense las letras de nacionalidad de la OACI que figuran en el Doc 7910 de la OACI, Parte 2, más XX y seguida en la casilla E) por el nombre en lenguaje claro.

Si la información se refiere al GNSS, insértese el indicador de lugar de la OACI apropiado asignado a un elemento GNSS o el indicador de lugar común asignado a todos los elementos del GNSS (a excepción del GBAS).

Nota.- En el caso del GNSS, el indicador de lugar puede utilizarse al identificar la interrupción de un elemento GNSS (p. ej., KNMH para una interrupción de satélite GPS).

5. Casilla B)

Para el grupo fecha-hora utilícese un grupo de diez cifras representando el año, mes, día, horas y minutos UTC. Esta entrada es la fecha-hora de entrada en vigor del NOTAMN. En los casos de NOTAMR y NOTAMC, el grupo fecha-hora es la fecha y la hora reales de origen del NOTAM. El inicio de un día se indicará con “0000”.

6. Casilla C)

Con excepción del NOTAMC, se utilizará un grupo de fecha-hora (un grupo de diez cifras representando el año, mes, día, horas y minutos UTC) que indique la duración de la información, a no ser que la información sea de carácter permanente, en cuyo caso debe insertarse en su lugar la abreviatura “PERM”. El fin de un día se indicará con “2359” (es decir, no se usa “2400”). Si la información relativa a la fecha-hora no es segura, se indicará la duración aproximada utilizando un grupo de fecha-hora seguido de la abreviatura “EST”. Se cancelará o substituirá cualquier NOTAM en el que esté incluida una indicación “EST” antes de la fecha-hora especificadas en la casilla C).

7. Casilla D)

Si la situación de peligro, el estado de funcionamiento o condición de las instalaciones notificados continúan conforme a un horario específico entre las fechas-horas indicadas en las casillas B) y C), insértese dicha información en la casilla D). Si la casilla D) excede de 200 caracteres, se considerará la posibilidad de proporcionar tal información en un NOTAM en partes múltiples.

Nota.- En el Doc 8126 se proporciona orientación relativa a la definición armonizada del contenido de la casilla D).

8. Casilla E)

Úsele el código NOTAM decodificado, complementado cuando sea necesario por abreviaturas de la OACI, indicadores, identificadores, designadores, distintivos de llamada, frecuencias, cifras y lenguaje claro. Cuando se selecciona un NOTAM para distribución internacional, se incluirá la versión inglesa de las partes que se expresen en lenguaje claro. Esta entrada será clara y concisa para proporcionar una entrada conveniente al PIB. En el caso de NOTAMC, se incluirá una referencia al asunto y un mensaje de estado para que pueda verificarse con precisión si la condición es plausible.

9. Casillas F) y G)

Estas casillas son normalmente aplicables a los avisos para la navegación o a las restricciones del espacio aéreo y habitualmente forman parte de la entrada del PIB. Insértense tanto los límites de altura inferior como superior de la zona de actividades o las restricciones, indicando claramente sólo un nivel de referencia y la unidad de medida. Se utilizarán las abreviaturas GND o SFC en la casilla F) para designar tierra y superficie, respectivamente. La abreviatura UNL se utilizará en la casilla G) para designar ilimitado.

Nota. - Para ejemplos de NOTAM véase el Doc 8126 y los PANS-ABC (Doc 8400).

APÉNDICE 7**REQUISITOS DE SUMINISTRO DE ATRIBUTOS DE LOS DATOS SOBRE EL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS****Tabla A7-1. Atributos del Terreno**

Atributo del terreno	Obligatorio/optativo
Zona de cobertura	Obligatorio
Identificador del iniciador de los datos	Obligatorio
Identificador de la fuente de datos	Obligatorio
Método de adquisición	Obligatorio
Espaciado entre puestos	Obligatorio
Sistema de referencia horizontal	Obligatorio
Resolución horizontal	Obligatorio
Exactitud horizontal	Obligatorio
Nivel de confianza horizontal	Obligatorio
Posición horizontal	Obligatorio
Elevación	Obligatorio
Referencia de la elevación	Obligatorio
Sistema de referencia vertical	Obligatorio
Resolución vertical	Obligatorio
Exactitud vertical	Obligatorio
Nivel de confianza vertical	Obligatorio
Tipo de superficie	Optativo
Superficie registrada	Obligatorio
Nivel de penetración	Optativo
Variaciones conocidas	Optativo
Integridad	Obligatorio
Marcación de la fecha y la hora	Obligatorio
Unidad de medida utilizada	Obligatorio

Tabla A7-2. Atributos de los obstáculos

Atributos de los obstáculos	Obligatorio/optativo
Zona de cobertura	Obligatorio
Identificador del iniciador de los datos	Obligatorio
Identificador de la fuente de datos	Obligatorio
Identificador del obstáculo	Obligatorio
Exactitud horizontal	Obligatorio
Nivel de confianza horizontal	Obligatorio
Posición horizontal	Obligatorio
Resolución horizontal	Obligatorio
Extensión horizontal	Obligatorio
Sistema de referencia horizontal	Obligatorio
Elevación	Obligatorio
Altura	Optativo
Exactitud vertical	Obligatorio
Nivel de confianza vertical	Obligatorio
Resolución vertical	Obligatorio
Sistema de referencia vertical	Obligatorio
Tipo de obstáculo	Obligatorio
Tipo de geometría	Obligatorio
Integridad	Obligatorio
Marcación de la fecha y la hora	Obligatorio
Unidad de medida utilizada	Obligatorio
Operaciones	Optativo
Efectividad	Optativo
Iluminación	Obligatorio

APÉNDICE 8

REQUISITOS PARA LOS DATOS SOBRE EL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS

(Véase el Capítulo 5)

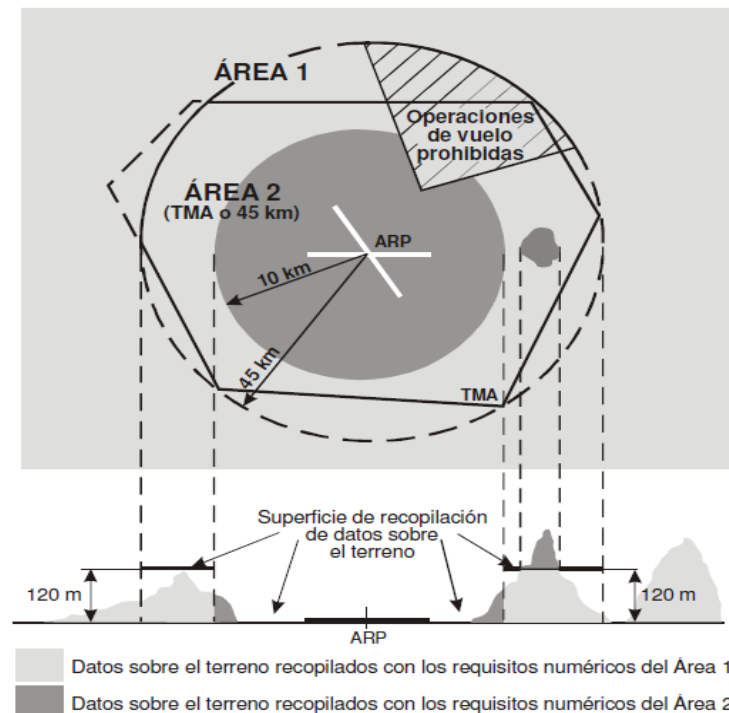


Figura A8-1. Superficies de recopilación de datos sobre el terreno - Área 1 y Área 2

1. En la zona que se abarca dentro de los 10 km de radio desde el ARP, los datos sobre el terreno se ajustarán a los requisitos numéricos del Área 2.
2. En la zona entre los 10 km y los límites de la TMA o 45 km del radio (el que sea menor), los datos sobre el terreno que penetran 120 m del plano horizontal por encima de la elevación más baja de la pista, se ajustarán a los requisitos numéricos del Área 2.
3. En la zona entre los 10 km y los límites de la TMA o 45 km del radio (el que sea menor), los datos sobre el terreno que no penetran 120 m del plano horizontal por encima de la elevación más baja de la pista, se ajustarán a los requisitos numéricos del Área 1.
4. En los sectores del Área 2 en que están prohibidas las operaciones de vuelo a causa de terreno muy alto u otras restricciones o reglamentaciones locales, los datos sobre el terreno se ajustarán a los requisitos numéricos del Área 1.

Nota. - Los requisitos numéricos de datos sobre el terreno para las Áreas 1 y 2 figuran en el Apéndice 1.

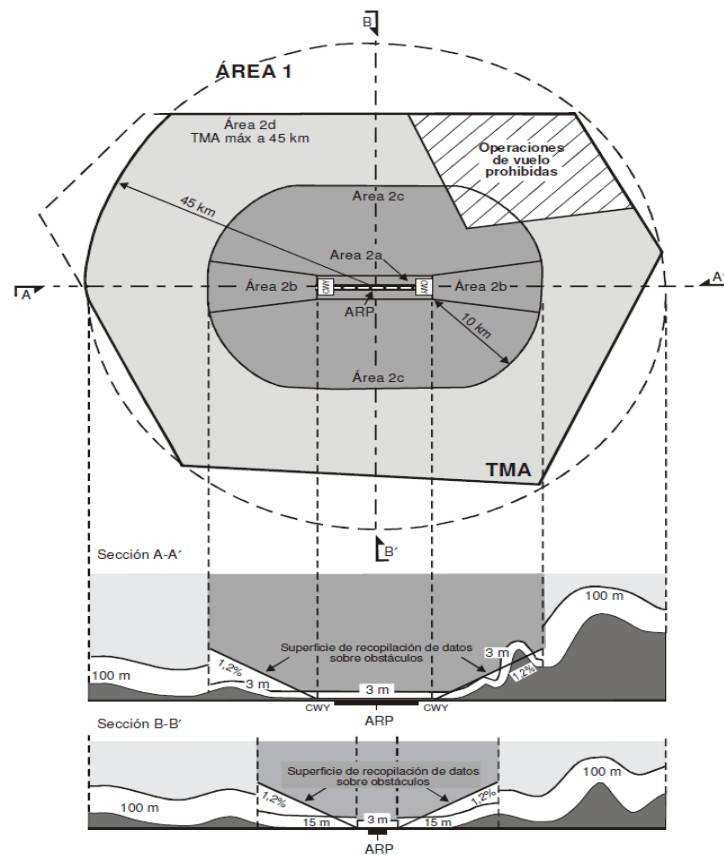


Figura A8-2. Superficies de recopilación de datos sobre obstáculos - Área 1 y Área 2

1. Los datos sobre obstáculos se recopilarán y registrarán de conformidad con los requisitos numéricos del Área 2 que se especifican en el Apéndice 1.
2. En los sectores del Área 2 en que se prohíben operaciones de vuelo a causa de terrenos muy altos u otras restricciones o reglamentaciones locales los datos sobre los obstáculos se identificarán y registrarán de conformidad con los requisitos del Área 1.
3. Los datos sobre cada obstáculo dentro del Área 1 que tenga una altura por encima del suelo de 100 m o más, se recopilarán y registrarán en el conjunto de datos de conformidad con los requisitos numéricos del Área 1 especificados en el Apéndice 1.

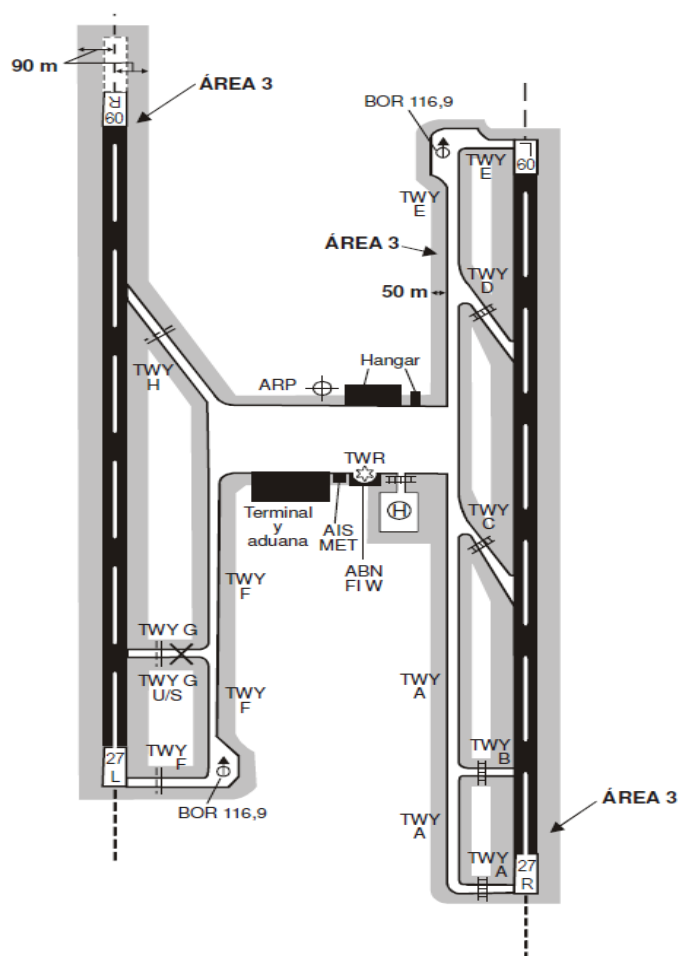


Figura A8-3. Superficie de recopilación de datos sobre el terreno y obstáculos - Área 3

1. Los datos sobre el terreno y obstáculos en el Área 3 se ajustarán a los requisitos numéricos especificados en el Apéndice 1

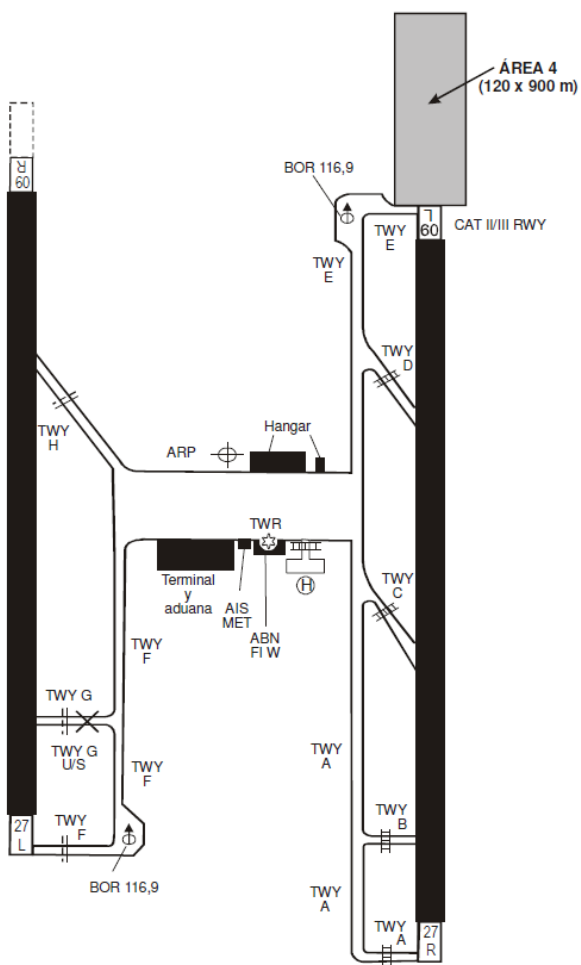


Figura A8-4. Superficie de recopilación de datos sobre el terreno y los obstáculos - Área 4

Los datos sobre el terreno y los obstáculos en el Área 4 se ajustarán a los requisitos numéricos especificados en el Apéndice 1.

APÉNDICE 9**INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIA PARA EL PERSONAL AIS/AIM****1. INTRODUCCIÓN****2. MARCO DE COMPETENCIAS DEL PERSONAL AIS/AIM****3. PERFIL DEL PERSONAL AIS/AIM****4. EVALUACION DE COMPETENCIAS DEL PERSONAL AIS/AIM****5. PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN****FASES DE INSTRUCCIÓN**

FASE 1: Instrucción Inicial

FASE 2: Aspectos prácticos – entrenamiento en el trabajo (OJT)

Fase 3: Instrucción de periódica – Actualización

Fase 4: Instrucción de desarrollo

6. CERTIFICADO DE COMPETENCIA**7. DOCUMENTACION DE REFERENCIA****1. INTRODUCCIÓN**

La RAP 315 establece en el capítulo 3, numeral 3.6.4, que el AISP debe asegurar que el sistema de gestión de la calidad establecida, identifique las competencias y las cualificaciones, habilidades y conocimientos requeridos para cada función, y debe capacitar en forma apropiada al personal asignado para desempeñar esas funciones. Antes de ser incorporado al servicio, este personal debe aprobar un curso AIS reconocido, en base al programa normalizado de instrucción de la OACI; AIS 021- CAR/SAM, AIS 024-CAR/SAM o equivalentes. Asimismo, el AISP debe elaborar las descripciones del puesto para el personal AIS y debe realizar la evaluación de competencias a su personal en forma anual.

Para garantizar la aplicación de las normas contenidas en la RAP 315, el AISP debe contar con un programa de instrucción y un sistema de evaluación de competencias que aseguren la idoneidad del personal que desarrolla las actividades del servicio. El presente apéndice establece los lineamientos básicos que deben contener ambos documentos para ser aceptados por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

El desempeño efectivo del sistema de gestión del tránsito aéreo (ATM) depende de profesionales competentes y calificados. El sistema ATM está evolucionando hacia un sistema globalmente integrado y colaborativo, razón por la cual la formación del personal AIS se debe adaptar a los nuevos requisitos que introduce la transición a la AIM en materia de destrezas y competencias, el personal que brinda el servicio de información aeronáutica debe someterse a un proceso de evaluación para validar que mantiene el nivel de conocimientos, habilidades, actitudes y experiencia para desempeñar sus funciones en un sistema globalmente interoperable.

2. MARCO DE COMPETENCIAS

Considerando que la instrucción y competencia del personal AIS/AIM es esencial para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas, el presente Apéndice establece al AISP y a los CIAC los requisitos de competencia y de instrucción, en los aspectos de elaboración de programas de

instrucción y evaluación basadas en la competencia para los especialistas en la gestión de la información aeronáutica.

Para la elaboración de un programa de instrucción y evaluación basadas en la competencia para los especialistas del servicio de información aeronáutica que forman parte del proceso de transición a la gestión de la información aeronáutica AIS/AIM, se deben considerar los siguientes aspectos importantes:

- **PERFIL DEL PERSONAL AIS/AIM:** Se debe definir perfiles, actividades y descripción de puestos dentro del alcance predeterminado del personal AIS/AIM.
- **EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DEL PERSONAL AIS/AIM:** Se define la competencia como la combinación de habilidades, conocimientos y actitudes necesarios para llevar a cabo una tarea con el nivel prescrito.
- **PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN:** El desarrollo de los programas de instrucción basados en competencia deben ser elaborados con total conocimiento de las regulaciones del Servicio de Información Aeronáutica, así como los sistemas de seguridad y de garantía de calidad del AISP. El AISP debe tener una estrecha coordinación con el CIAC a cargo de la instrucción del personal AIS/AIM.
- **CERTIFICACION DEL PERSONAL:** Todo personal AIS/AIM debe contar con un certificado de competencia mediante el cual el AISP garantiza que su portador es competente para realizar las funciones que en él se describen.

3. PERFIL DEL PERSONAL AIS/AIM

3.1 Todo personal AIS/AIM debe cumplir con las responsabilidades y funciones descritas en la presente regulación.

3.2 Cada puesto de trabajo debe establecer el conjunto de normas de competencias que determine los conocimientos, las habilidades y los comportamientos que se requieren.

3.3 Para el adecuado suministro del servicio de Información Aeronáutica el AISP debe establecer la descripción de puestos de su personal, identificando correctamente las responsabilidades y competencias que serán exigidas.

3.4 El personal aspirante a desempeñar el cargo de Especialista AIS/AIM debe cumplir como mínimo con el siguiente perfil, a partir de la publicación del presente apéndice:

- Con estudios universitarios o técnicos, en ciencias, administración o similares, mínimo de dos años.
- Tener un nivel idóneo de conocimientos de informática, Base de Datos o similar; y capacidad para su aplicación práctica.
- Capacidad de desempeñar funciones rutinarias y previsibles que son realizadas bajo supervisión y en colaboración.
- Aptitud para mantener capacitación continua y desarrollo de nuevas habilidades según requerimiento.
- Inglés Intermedio

4. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DEL PERSONAL AIS/AIM

4.1 El proceso de evaluación de competencias debe permitir determinar si una persona es capaz de desempeñar una función con el nivel de aptitud y de conocimientos requerido. Se considera

que una persona es competente cuando se demuestra, tras el proceso de evaluación, que puede aplicar los aspectos de la competencia en un contexto operativo.

4.2 El AISP debe realizar evaluaciones anuales elaborando un plan que contenga información relacionada a los procedimientos, herramientas y registros de evaluación, personal seleccionando como evaluador, personal a ser evaluado y las medidas a adoptar en relación con los resultados.

4.3 El evaluador debe poseer las calificaciones y competencias definidas por la organización para desempeñar la función y debe poseer como mínimo cinco años de experiencia en el campo que está evaluando o haber sido formado en el uso de las herramientas de evaluación creadas por alguien con suficiente experiencia en el campo.

4.4 El sistema de evaluación de competencias implantado debe estar vinculado al sistema de gestión de la calidad del Servicio de Información Aeronáutica, manteniendo los registros vigentes con los mecanismos de protección pertinentes. En ese sentido el AISP, debe elaborar un programa de instrucción y evaluación por competencias para el personal AIS/AIM, el mismo que debe ser presentado ante la DGAC para su aceptación antes de su aplicación.

4.5 Asimismo, el AISP debe contar con un programa de verificación de competencia del personal AISP certificado, mediante el cual debe evaluar a todo el personal AIS/AIM certificado.

4.6 Tomando en cuenta la importancia de la gestión de la información aeronáutica en la seguridad de las operaciones aéreas y de conformidad con las necesidades de los usuarios, los reglamentos establecidos y los procedimientos y prioridades locales relacionadas con la aviación, se establece que el AISP debe velar por que en el área y espacio aéreo bajo su responsabilidad todo Especialista AIS/AIM sea capaz de:

- a) Realizar las actividades de recopilación, publicación y difusión de la información y datos aeronáuticos en forma segura, oportuna, de acuerdo a lo establecido en la Regulación Aeronáutica del Perú.
- b) Recibir, cotejar, ensamblar, editar, formatear, publicar/almacenar y distribuir información aeronáutica y datos aeronáuticos relativos a todo el territorio del Estado Peruano debiendo proporcionarse como Productos de Información Aeronáutica que incluye a las AIP y sus enmiendas, suplementos, AIC, Cartas, NOTAM y conjunto de datos digitales que se distribuyen a nivel nacional e internacional.
- c) Comprender los requisitos de información y datos aeronáuticos, monitorear los procesos de información y datos aeronáuticos, detectar y gestionar las anomalías y amenazas potenciales que pueden degradar el flujo y la calidad de los datos e información.
- d) Mantener el conocimiento de los requisitos de información y datos aeronáuticos sobre la base del uso previsto de la información y los datos aeronáuticos.
- e) Realizar los procedimientos de calidad requeridos y proponer mejoras si es necesario.
- f) Notificar los errores en los datos y productos de manera efectiva a las partes interesadas internas y externas.
- g) Planificar, priorizar y programar todas las tareas asignadas de manera eficaz.
- h) Gestionar el tiempo de manera eficiente desempeñándose en los diversos servicios AIS (AIS/PUB, AIS/AD, AIS/NOF, AIS/ARO).
- i) Operar correctamente los sistemas de información y el equipo asociado.
- j) Emplear el inglés técnico aeronáutico propio de las actividades AIS/AIM

5. PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

5.1 El AISP debe implantar un Programa de Instrucción que le permita cumplir con los requisitos de calificación y competencias para el personal AIS/AIM. El programa debe contener todas las etapas progresivas de la instrucción y evaluación basada en competencias.

5.2 El programa de instrucción debe ser aceptado por la DGAC y debe incluir especificaciones de las fases de instrucción inicial, entrenamiento en el trabajo, instrucción periódica/actualización

e instrucción de desarrollo que debe seguir el personal a desempeñarse en los diversos servicios del AIS.

5.3 Fases de la instrucción:

5.3.1 FASE 1: Instrucción Inicial

Su objetivo es brindar una visión general del entorno operacional del sistema AIM y su interrelación con los sistemas ATM, de manera que el personal AIS/AIM tenga una comprensión de su labor dentro del sistema.

El principal cambio en la transición del AIS hacia la AIM será el mayor uso que se hará de la tecnología Informática en la gestión de la información, con un mayor énfasis en el formato digital de los datos, que dominará todos los procesos de gestión de la información.

Durante esta fase, el personal AIS/AIM adquiere los conocimientos y las habilidades necesarios para recibir posteriormente la formación en el puesto de trabajo (OJT).

Esta instrucción se encuentra a cargo de un CIAC bajo requerimiento del AISP. Esta fase debe incluir como mínimo los siguientes aspectos (con una duración mínima de 1,000 horas teórico - práctico):

1. Organismos, normas y regulaciones nacionales e internacionales. (100 horas)
2. Familiarización con los ANS -servicios de tránsito aéreo, meteorología y CNS (100 horas)
3. Gestión de la Información Aeronáutica (AIM), procesos, procedimientos y productos aeronáuticos (400 horas).
4. Automatización y Base de datos, SWIM e interoperabilidad (100 horas)
5. SMS, QMS, RFFS, FFHH, Mercancías peligrosas, Aeródromo, ARO, Operación de aeronaves, fraseología aeronáutica, entre otras que el AISP considere necesario para garantizar el servicio (300 horas).

Una vez culminada esta primera fase de manera satisfactoria, el CIAC otorgará el certificado correspondiente, requisito para proseguir con la siguiente fase (fase 2).

5.3.2 FASE 2: Aspectos prácticos – Entrenamiento en el Trabajo (OJT)

La fase de entrenamiento en el trabajo debe permitir la familiarización con el entorno laboral y la experiencia práctica para el desarrollo de las funciones futuras.

El OJT tiene por finalidad desarrollar, consolidar y evaluar las competencias, los conocimientos y las habilidades adquiridas en el entorno operacional y en las posiciones del servicio requeridos para la certificación, de manera de garantizar que la actividad que se realiza está a cargo de un personal competente bajo la responsabilidad del ASIP.

El AISP debe designar un entrenador que cuente con una experiencia mínima de 5 años laborando en el puesto y en la misma dependencia. El entrenador debe ser el responsable de evaluar la competencia y definir la aptitud del personal en entrenamiento.

El OJT debe contener como mínimo lo siguiente:

- Actividades detalladas en los diversos servicios del AIS.
- Proceso de entrenamiento en el trabajo con responsabilidades escalables, en permanente supervisión de un personal AIS/AIM responsable del entrenamiento.
- Perfil del instructor OJT.
- Formato de evaluación OJT que incluya todos los aspectos de evaluación durante el proceso del OJT.
- Metodología de evaluación, con parámetros de evaluación y condiciones para las cuales se considere una culminación satisfactoria del proceso OJT.

5.3.2.1 OJT para personal aspirante AIS/AIM

En esta fase se desarrollan y evalúan las competencias del personal aspirante AIS/AIM en los diversos servicios del AIS (AIS/PUB, AIS/AD, AIS/NOF, AIS/ARO), con una duración mínima de 560 horas.

Finalizada la fase de entrenamiento en el trabajo y el proceso de evaluación por competencias, el instructor OJT responsable del entrenamiento indicará si el aspirante en entrenamiento ha culminado el mismo de manera satisfactoria.

El AISP debe expedir la certificación correspondiente para los casos con resultados satisfactorios, avalando que el personal AIS/AIM ha adquirido la competencia para desarrollar las actividades correspondientes a su cargo.

5.3.2.2 OJT para especialistas AIS/AIM que han laborado en la unidad

Los especialistas AIS/AIM que han sido transferidos y/o brindan apoyo en otras unidades operacionales y retornan a la unidad AIS posterior a un periodo mayor a 3 meses deben recibir OJT por un periodo no menor a 140 horas.

5.3.3 FASE 3: Instrucción periódica – Actualización

El AISP debe determinar la instrucción periódica del personal AIS/AIM de acuerdo a las necesidades de actualización o perfeccionamiento en el servicio AIS, la misma que debe llevarse a cabo cada dos años o en un periodo menor si se estima necesario. En esta fase debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- a) La actualización de normas nacionales e internacionales o de procedimientos internos de la organización.
- b) Nueva tecnología implementada a disposición del servicio.
- c) Proyectos de mejora continua de la organización o el servicio.
- d) Cursos de especialización de acuerdo a la necesidad de reforzamiento, producto de la evaluación por competencias del personal AIS/AIM.

5.3.4 FASE 4: Instrucción de desarrollo

La instrucción de desarrollo consiste en desarrollar las competencias adicionales que se requieren para emprender nuevas actividades. Normalmente, esta instrucción se inicia como resultado de un avance en la práctica profesional.

Estas nuevas actividades pueden incluir:

- Desempeño de una función de instrucción (por ejemplo, instructor de OJT)
- Planificación de actividades
- Coordinación de proyectos
- Administración de Base de Datos
- Gestión de la calidad, seguridad operacional o seguridad de la aviación
- Auditoría.

6. CERTIFICADO DE COMPETENCIA

6.1 Para obtener el certificado de competencias, en el caso del personal aspirante AIS/AIM debe haber completado previamente las Fases 1 y 2 del programa de instrucción. El procedimiento debe estar establecido documentadamente.

6.2 Para obtener el certificado de competencias, en el caso de los Especialistas AIS/AIM que laboran en la unidad deben haber completado previamente la Fase 3 del programa de instrucción. El procedimiento debe estar establecido documentadamente.

6.3 Todo personal AIS/AIM que haya obtenido un resultado favorable en su proceso de evaluación, debe ser declarado competente recibiendo el certificado correspondiente con la lista

de competencias adquiridas. En el caso no favorable, debe ofrecerse orientación al personal sobre las opciones para adquirir las competencias en el futuro.

6.4 El certificado debe ser validado por la gerencia responsable indicando la fecha en que se otorga y tendrá una validez máxima de cuatro años. El AISP debe mantener el registro correspondiente como parte del sistema de gestión de la calidad del servicio.

6.5 Es responsabilidad del AISP verificar mediante su Programa de verificación de competencias, que mientras el personal AIS/AIM cuenta con un certificado mantiene sus competencias, garantizando la seguridad de las operaciones que se sustentan en el cumplimiento de sus funciones y del sistema de calidad.

7. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Documentos OACI:

Los PANS-AIM, documento 10066, Procedimiento para la Gestión de la Información Aeronáutica, contienen disposiciones destinadas a respaldar la transición desde los AIS basados en los productos hacia la AIM centrada en los datos. Asimismo, hace referencia al Doc 9991, Aeronautical Information Management Training Development, Manual de desarrollo de instrucción sobre gestión de la información aeronáutica, que presentará textos de orientación sobre la metodología de instrucción para garantizar la competencia del personal.
