

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

“Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

En uso de sus facultades legales y, en especial, las conferidas en el artículo 1782 del Código de Comercio, en concordancia con lo establecido en los artículos 2º, 4º numerales 8 y 13, y 8º numeral 5 del Decreto 1294 de 2021 y

CONSIDERANDO:

Que la República de Colombia es miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), al haber suscrito el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, llevado a cabo en Chicago en 1944, aprobado mediante la Ley 12 de 1947, y que, como tal, debe dar cumplimiento a lo acordado en dicho Convenio y a las normas contenidas en sus Anexos.

Que, de conformidad con lo previsto en el Artículo 37 del mencionado Convenio, los Estados miembros se comprometieron a colaborar a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en sus reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a la facilitación de la información meteorológica aeronáutica en la prestación de los servicios a la navegación aérea, para lo cual la OACI adopta y enmienda las normas y métodos recomendados internacionales correspondientes, los cuales se encuentran contenidos en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, entre ellos el Anexo 3 denominado “Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional”.

Que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), como autoridad aeronáutica de la República de Colombia, en cumplimiento del mandato contenido en el mencionado Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y debidamente facultada por el artículo 1782 del Código de Comercio, el artículo 47 de la Ley 105 de 1993, el artículo 68 de la Ley 336 de 1996 y los artículos 4º numeral 8 y 13, y 8º numeral 5 del Decreto 1294 de 2021, ha expedido los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC), con fundamento en los referidos Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Que, igualmente, es función de la UAEAC armonizar los RAC con las disposiciones que al efecto promulgue la OACI y garantizar el cumplimiento del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, junto con sus Anexos, tal y como se estipula en el artículo 5º del Decreto 260 de 2004, modificado por el Decreto 823 de 2017.

Que, mediante Resolución número 03969 del 27 de septiembre de 2006, la UAEAC, en uso de sus facultades legales, adoptó e incorporó a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia la Parte Décimo Segunda de dichos Reglamentos, denominada “Meteorología aeronáutica”, desarrollando para Colombia los estándares técnicos contenidos en el Anexo 3 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

Que, para facilitar el logro del propósito de uniformidad en sus reglamentaciones aeronáuticas, según el citado Artículo 37 del Convenio de Chicago de 1944, varios estados latinoamericanos a través de sus respectivas autoridades aeronáuticas, implementaron el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), mediante el cual vienen preparando los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR), también con fundamento en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en espera de que los Estados participantes desarrollen y armonicen sus reglamentos nacionales en torno a tales LAR.

Que la UAEAC es miembro del SRVSOP, según el convenio suscrito por la Dirección General de la Entidad el día 26 de julio de 2011, mediante el cual acordaron la armonización de los RAC con los LAR propuestos por el Sistema a sus miembros, con lo cual se lograría, también, mantenerlos armonizados con los Anexos promulgados por la OACI, con los reglamentos aeronáuticos de los demás Estados suscriptores del Convenio de Chicago y, especialmente, con los de los demás Estados latinoamericanos miembros del SRVSOP.

Que, en cumplimiento de lo anterior y para guardar uniformidad con el Reglamento Latinoamericano LAR 203, y con el Anexo 3 de la OACI, la UAEAC modificó la Parte Décimo Segunda de los Reglamentos aeronáuticos de Colombia, mediante Resolución 02126 del 25 de julio de 2018, y la reenumeró como RAC 203, variando su denominación por la de "Servicio meteorológico para la navegación aérea".

Que, en aras de guardar y mantener la mayor uniformidad posible entre las disposiciones sobre servicio meteorológico para la navegación aérea, contenidas en los RAC y las contenidas en el Anexo 3 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, se requiere su modificación conforme a la Enmienda 82 del Anexo 3 de la OACI y la Enmienda 4 del LAR 203. Estas modificaciones implican una reestructuración documental orientada a garantizar la uniformidad en la provisión del servicio a nivel global, mediante la adopción de los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Meteorología (PANS-MET), establecidos en el Doc 10157.

Que más allá de las recomendaciones de la OACI, es necesario modificar y reestructurar integralmente el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC) 203 "Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea", con el fin de garantizar que la provisión del servicio por parte del Proveedor del servicio de meteorología aeronáutica -METP se realice de conformidad con los estándares técnicos internacionales. Esta actualización permitirá asegurar un servicio efectivo, eficiente y con la calidad requerida para atender las necesidades operacionales de la navegación aérea.

En mérito de lo expuesto.

RESUELVE:

Artículo 1. Modifíquense integralmente la norma RAC 203 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, el cual quedará así:

RESOLUCIÓN NÚMERO DE

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

"SERVICIO METEOROLÓGICO PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA

CAPÍTULO A

GENERALIDADES DEL SERVICIO METEOROLÓGICO PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA

203.001 Definiciones y abreviaturas

a. Definiciones.

1. Para cualquier definición que no figure en este reglamento, se considerará la establecida en el (Documento OACI 9713) Vocabulario de aviación civil internacional.
2. Para los fines de este reglamento, las expresiones que figuran a continuación tienen el significado que se indica:

Acuerdo regional de navegación aérea. Acuerdo aprobado por el Consejo de la OACI, normalmente por recomendación de una reunión regional de navegación aérea.

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

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

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

Aeródromo de alternativa en ruta. Aeródromo de alternativa en el que podría aterrizar una aeronave en el caso de que fuera necesario desviarse mientras se encuentra en ruta.

Aeródromo de alternativa de destino. Aeródromo de alternativa en el que podría dirigirse una aeronave si fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el aeródromo de aterrizaje previsto.

Nota. – *El aeródromo del que puede ser aeródromo de alternativa en ruta o aeródromo de alternativa de destino para dicho vuelo.*

RESOLUCIÓN NÚMERO [] DE []

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

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

Aeronotificación. Informe de una aeronave en vuelo preparado de conformidad con los requisitos de notificación de posición y de información operacional o meteorológica.

Nota. – Los detalles del formulario AIREP se presentan en los PANS-ATM (Documento OACI 4444).

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

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

Altitud mínima de sector. La altitud más baja que puede usarse y que permite conservar un margen vertical mínimo de trescientos metros (300 m), mil pies (1.000 ft), sobre todos los obstáculos situados en un área comprendida dentro de un sector circular de cuarenta y seis kilómetros (46 km), veinticinco millas náuticas (25 NM) de radio, centrado en un punto significativo, el punto de referencia de aeródromo (ARP) o el punto de referencia del helipuerto (HRP).

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

Autoridad meteorológica aeronáutica. Entidad que, en nombre de un Estado contratante, hace arreglos para que se suministre Servicio Meteorológico para la navegación aérea y que tiene a su cargo la reglamentación y la vigilancia del Servicio Meteorológico.

Nota. – La **Autoridad meteorológica aeronáutica** Corresponde a la DASNA, dependencia adscrita a la Secretaria de Autoridad Aeronáutica, lo concerniente a la Inspección, Vigilancia, Seguimiento y Control al proveedor del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea

AWOS (Automatic Weather Observation System). Sistema de dispositivos, fundamentalmente electrónicos, mediante los cual se realizan mediciones y registros de variables meteorológicas, según los sensores disponibles y que permite la expedición de reportes automáticos.

Boletín meteorológico. Texto que contiene información meteorológica precedida de un encabezamiento adecuado.

Centro coordinador de salvamento. Dependencia encargada de promover la buena organización del servicio de búsqueda y salvamento y de coordinar la ejecución de las operaciones de búsqueda y salvamento dentro de una región de búsqueda y salvamento.

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

Centro de avisos de cenizas volcánicas (VAAC). Centro meteorológico designado en virtud de un acuerdo regional de navegación aérea para proporcionar a las oficinas de vigilancia meteorológica, centros de control de área, centros de información de vuelo, centros mundiales de pronósticos de área, y bancos internacionales de datos OPMET, información de asesoramiento sobre la extensión lateral y vertical y el movimiento pronosticado de las cenizas volcánicas en la atmósfera.

Centro de avisos de ciclones tropicales (TCAC). Centro meteorológico designado en virtud de un acuerdo regional de navegación aérea para proporcionar a las oficinas de vigilancia meteorológica, a los centros mundiales de pronósticos de área y a los bancos internacionales de datos OPMET información de asesoramiento sobre la posición, la dirección y la velocidad de movimiento pronosticadas, la presión central y el viento máximo en la superficie de los ciclones tropicales.

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

Centro de información de vuelo (FIC). Dependencia establecida para facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta.

Centro de meteorología espacial (SWXC). Centro Mundial o Regional designado por la OACI para vigilar y proporcionar información de aviso sobre fenómenos meteorológicos espaciales que afectan las radiocomunicaciones de alta frecuencia, las comunicaciones por satélite y los sistemas de navegación y vigilancia basados en el GNSS y/o representan un riesgo de radiación para los ocupantes de la aeronave, en el marco del Servicio de información meteorológica espacial.

***Nota.** -Un centro regional designado por la OACI asiste a los centros mundiales en el desempeño de sus responsabilidades.*

Centro mundial de pronóstico de área (WAFC). Centro meteorológico designado para preparar y expedir pronósticos del tiempo significativo y en altitud en forma digital a escala mundial directamente a los Estados utilizando los servicios basados en la Internet.

Ciclón tropical. Término genérico que designa un ciclón de escala sinóptica no frontal que se origina sobre las aguas tropicales o subtropicales y presenta una convección organizada y una circulación ciclónica caracterizada por el viento en la superficie.

Consulta. Discusión con un meteorólogo o con otra persona cualificada sobre las condiciones meteorológicas existentes y/o previstas relativas a las operaciones de vuelo; la discusión incluye respuestas a preguntas.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

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

Nota. – Norma ISO 9000 — Sistemas de gestión de calidad — Conceptos y vocabulario.

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

Datos reticulares en forma digital. Datos meteorológicos tratados por computadora, correspondientes a un conjunto de puntos de un mapa, espaciados regularmente entre sí, para su transmisión desde una computadora meteorológica a otra computadora en forma de clave adecuada para uso en sistemas automáticos.

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

Dependencia de los servicios de búsqueda y salvamento. Expresión genérica que significa, según el caso, centro coordinador de salvamento, subcentro de salvamento o puesto de alerta.

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

Documento de vuelo. Documentos escritos o impresos, incluyendo mapas o formularios, que contienen información meteorológica para un vuelo.

Dependencia Estación Meteorológica de Aeródromo (DEMA). Dependencia designada para suministrar la información y los reportes meteorológicos de aeródromo, realizar la vigilancia de las condiciones de la atmósfera y de los fenómenos meteorológicos locales en el aeródromo

Elevación. Distancia vertical entre un punto o un nivel de la superficie de la tierra, o unido a ella y el nivel medio del mar.

Elevación del aeródromo. La elevación del punto más alto del área de aterrizaje.

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.

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

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.

Estación de telecomunicaciones aeronáuticas. Estación del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas.

Estación meteorológica automática de superficie (EMAS). Equipo que contiene sensores para toma de datos de las condiciones de la atmósfera y de los fenómenos meteorológicos del aeródromo.

Expedir. Término usado en este reglamento únicamente en relación con casos en que la obligación específicamente comprende el envío de información meteorológica a un usuario

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

Exposición verbal. Comentarios verbales sobre las condiciones meteorológicas existentes y/o previstas.

Garantía de calidad. Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán con los requisitos de calidad (ISO 9000).

***Nota.** – Norma ISO 9000 — Sistemas de gestión de calidad — Conceptos y vocabulario.*

Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM). Servicio establecido con el objetivo de contribuir a una circulación segura, ordenada y expedita del tránsito aéreo asegurando que se utiliza al máximo posible la capacidad ATC, y que el volumen de tránsito es compatible con las capacidades declaradas por la autoridad ATS competente.

Gestión de calidad. Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad (ISO 9000).

***Nota.** – Norma ISO 9000 — Sistemas de gestión de calidad — Conceptos y vocabulario.*

Información AIRMET. La información que expide una oficina de vigilancia meteorológica respecto a la presencia real o prevista de determinados fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar a la seguridad operacional de los vuelos a baja altura, y que no estaba incluida en el pronóstico

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”. expedido para los vuelos a baja altura en la región de información de vuelo de que se trate o en una subzona de esta.

Información OPMET. Información que se utiliza principalmente para las operaciones de las aeronaves e incluye informes de aeródromo, pronósticos para el aterrizaje, pronósticos de aeródromo, observaciones especiales de aeronave, información SIGMET y AIRMET, avisos de ciclones tropicales y cenizas volcánicas.

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

Información SIGMET. Información expedida por una oficina de vigilancia meteorológica, relativa a la existencia real o prevista o determinados de fenómenos meteorológicos en ruta, y de otros fenómenos en la atmósfera que puedan afectar a la seguridad operacional de las aeronaves.

Informe meteorológico. Declaración de las condiciones meteorológicas observadas en relación con una hora y lugar determinados.

Internet. Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación.

Mapa en altitud. Mapa meteorológico relativo a una superficie en altitud o capa determinadas de la atmósfera.

Mapa previsto. Predicción de elementos meteorológicos especificados, para una hora o período especificados y respecto a cierta superficie o porción del espacio aéreo, representada gráficamente en un mapa.

METAR. Informe meteorológico ordinario de aeródromo en clave meteorológica.

METAR AUTO. Informe meteorológico ordinario de aeródromo en clave meteorológica que se expide a partir de sistemas automáticos de observación.

MET REPORT. Informe local ordinario.

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

Modelo de intercambio de información meteorológica (IWXXM) de la OACI. Modelo de datos para representar información meteorológica aeronáutica.

Navegación basada en la performance (PBN). Requisitos para la navegación de área basada en la performance que se aplican a las aeronaves que realizan

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".
operaciones en una ruta ATS, en un procedimiento de aproximación por instrumentos o en un espacio aéreo designado.

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

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

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

Nivel de vuelo (FL). Superficie de presión atmosférica constante relacionada con determinada referencia de presión (1.013,2 hPa o 29,92 InHg) separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión.

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

- Se ajuste al QNH, indicará la altitud;
- Se ajuste al QFE, indicará la altura sobre la referencia QFE; y
- Se ajuste a la presión de 1.013,2 hPa (29,92 InHg), podrá usarse para indicar niveles de vuelo.

Nube de importancia para las operaciones. Una nube en la que la altura de la base es inferior a mil quinientos metros (1.500 m), cinco mil pies (5.000 ft) o inferior a la altitud mínima de sector más alta, el valor que sea más elevado de esos dos, o una nube *cumulunimbus* o *cumulus* en forma de torre a cualquier altura.

Observación de aeronave. Evaluación de uno o más elementos meteorológicos, efectuada desde una aeronave en vuelo.

Observación meteorológica. Evaluación de uno o más elementos meteorológicos.

Observatorio de Volcanes de los Estados. Observatorio de volcanes designado en virtud de un acuerdo regional de navegación aérea para vigilar volcanes activos o potencialmente activos dentro de un Estado y para proporcionar, a sus correspondientes centros de control de área, centros de información de vuelo, oficinas de vigilancia meteorológica y centro de avisos de cenizas volcánicas, información sobre actividad volcánica y/o las cenizas volcánicas en la atmósfera

Oficina de vigilancia meteorológica (OVM). Oficina designada para proporcionar información específica sobre la presencia real o prevista de determinados fenómenos meteorológicos en ruta y de otros fenómenos en la

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.
atmósfera que puedan afectar a la seguridad operacional de las aeronaves dentro de una determinada zona de responsabilidad.

Oficina meteorológica. Oficina o dependencia designada para suministrar servicio meteorológico para la navegación aérea.

Oficina meteorológica de aeródromo (OMA). Oficina designada para suministrar servicio meteorológico para la navegación aérea en los aeródromos que determine el METP

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

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

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

Poner a disposición. Término utilizado en este reglamento únicamente en relación con casos en que la obligación se limita a que la información meteorológica esté accesible para el usuario.

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.

Pronóstico. Declaración de las condiciones meteorológicas previstas para una hora o período especificados y respecto a una cierta área o porción del espacio aéreo.

Pronóstico de área GAMET. Pronóstico de área en lenguaje claro abreviado para vuelos a baja altura en una región de información de vuelo o en una subzona de la misma, preparado por la oficina meteorológica designada por el proveedor del servicio meteorológico correspondiente e intercambiado con las oficinas meteorológicas en regiones de información de vuelo adyacentes, tal como hayan convenido los proveedores del servicio meteorológico afectados.

Proporcionar. Término utilizado en este reglamento únicamente cuando se expide o se pone a disposición información meteorológica aeronáutica.

Proveedor de servicios de Información aeronáutica (AISP). Es una organización responsable de proporcionar la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.
de la navegación aérea que ha sido expresamente autorizada o designada por el Estado.

Proveedor de servicios de tránsito aéreo (ATSP). Es una organización que ha sido expresamente autorizada o designada por el Estado responsable de suministrar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo establecido para tales propósitos.

Proveedor del Servicio Meteorológico para la navegación aérea (METP). Entidad que ha sido expresamente autorizada / designada, por el Estado Colombiano, para suministrar el Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea.

***Nota:** El METP corresponde a la DONA, dependencia adscrita a la Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea, encargada de la provisión del Servicio Meteorológico para la navegación aérea.*

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

Punto de referencia de aeródromo. Lugar geográfico designado para un aeródromo.

Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN). Sistema completo y mundial de circuitos fijos aeronáuticos dispuestos como parte del servicio fijo aeronáutico, para el intercambio de mensajes o de datos digitales entre estaciones fijas aeronáuticas que posean características de comunicación idénticas o compatibles.

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

Resumen climatológico de aeródromo. Resumen conciso de elementos meteorológicos especificados en un aeródromo, basado en datos estadísticos.

Satélite meteorológico. Satélite artificial que realiza observaciones meteorológicas y las transmite a la tierra.

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 fijo aeronáutico (AFS). Servicio de telecomunicaciones entre puntos fijos determinados, que se suministra primordialmente para seguridad operacional de la navegación aérea y para que sea regular, eficiente y económica la operación de los servicios aéreos.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

Servicio móvil aeronáutico (RR S1.32). Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.

Servicios a la navegación aérea. Servicios que se suministran para facilitar la navegación aérea, los cuales incluyen, entre otros:

- (1) Control de tránsito aéreo;
- (2) Información de vuelo;
- (3) Alerta;
- (4) Control de flujo del tránsito aéreo;
- (5) Información aeronáutica;
- (6) Telecomunicaciones aeronáuticas;
- (7) Meteorológico para la Navegación Aérea;
- (8) Búsqueda y salvamento;
- (9) Extinción de incendios; y
- (10) Ayudas a la navegación aérea.

Sistema de Observación Meteorológica Automático (Automatic Weather Observation System - AWOS). Sistema de dispositivos, fundamentalmente electrónicos, mediante los cual se realizan mediciones y registros de variables meteorológicas, según los sensores disponibles y que permite la expedición de reportes automáticos.

Sistema mundial de pronósticos de área (WAFS). Sistema mundial mediante el cual los centros mundiales de pronósticos de área suministran pronósticos meteorológicos aeronáuticos en ruta con una presentación uniforme y normalizada.

SPECI. Informe meteorológico especial de aeródromo en clave meteorológica.

SPECI AUTO. Informe meteorológico especial de aeródromo en clave meteorológica que se expide a partir de sistemas automáticos de observación.

SPECIAL. Informe meteorológico especial de aeródromo en lenguaje claro abreviado.

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

Suministrar. Término utilizado en este reglamento únicamente en relación con el suministro de servicio meteorológico aeronáutico.

Superficie isobárica tipo. Superficie isobárica utilizada con carácter mundial para representar y analizar las condiciones de la atmósfera.

Tabla climatológica de aeródromo. Tabla que proporciona datos estadísticos sobre la presencia observada de uno o más elementos meteorológicos en un aeródromo.

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

TREND. Pronóstico de tendencia.

Umbral (THR). Comienzo de la parte utilizable para el aterrizaje.

Vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW). Arreglos internacionales concertados con el objeto de vigilar la actividad volcánica y proporcionar a las aeronaves notificaciones, pronósticos y alertas de cenizas volcánicas en la atmósfera.

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

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

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

1. Distancia máxima a la que pueda verse y reconocerse un objeto de color negro de dimensiones convenientes, situado cerca del suelo, al ser observado ante un fondo brillante; y
2. Distancia máxima a la que puedan verse e identificarse las luces de aproximadamente mil (1.000) candelas ante un fondo no iluminado.

Nota. – Estas dos distancias tienen distintos valores en una masa de aire de determinado coeficiente de extinción y la distancia del inciso b) varía con la iluminación de fondo. La distancia del inciso a) está representada por el alcance óptico meteorológico (MOR).

Visibilidad reinante. El valor máximo de la visibilidad, observado de conformidad con la definición de "visibilidad", al que se llega dentro de un círculo

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.
que cubre por lo menos la mitad del horizonte o por lo menos la mitad de la superficie del aeródromo. Estas áreas pueden comprender sectores contiguos o no contiguos.

VOLMET. Información meteorológica para aeronaves en vuelo.

1. Radiodifusión VOLMET: Suministro según corresponda, de METAR, SPECI, TAF y SIGMET actuales por medio de radiodifusores orales continuos y repetitivos.
2. 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 cubierta por un SIGMET y, donde estén disponibles, AIRMET por enlace de datos.

Vuelo a grandes distancias. Todo vuelo de un avión con dos motores de turbina, cuando el tiempo de vuelo, desde cualquier punto de la ruta a velocidad de crucero (en condiciones ISA y de aire en calma) con un motor inactivo hasta un aeródromo de alternativa adecuado, sea superior al umbral de tiempo aprobado por el Estado del explotador.

Zona de toma de contacto. Parte de la pista, situada después del umbral, destinada para que los aviones que aterrizan hagan el primer contacto con la pista.

Nota. – Para cualquier definición que no figure en este reglamento, se consideran las determinadas en las últimas versiones de las normas RAC 1, RAC 153, RAC 211, RAC 214, RAC 215 y RAC 219, igualmente las contenidas en el PANS Dcto 8400 de la OACI.

b. Abreviaturas.

AAC	Autoridad de aviación civil, cuando se haga referencia a la autoridad aeronáutica de cualquier otro Estado contratante de la OACI.
ACAS	Sistema anticolidión de a bordo.
ACC	Centro de control de área.
ADS	Vigilancia dependiente automática
AFS	Servicio fijo aeronáutico.
AFTN	Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas.
AIP	Publicación de información aeronáutica.
AIS	Servicio de información aeronáutica.
AISP	Proveedor del servicio de información aeronáutica.

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

ANSP	Proveedor de Servicios de Navegación Aérea
ASHTAM	NOTAM sobre ceniza volcánica.
ATIS	Servicio automático de información terminal.
ATIS-VOZ	Servicio automático de información terminal – VOZ.
ATM	Gestión del tránsito aéreo.
ATS	Servicios de tránsito aéreo.
ATSP	Proveedor de servicios de tránsito aéreo.
AWOS	Sistema de observación meteorológica automática.
BUFR	Forma binaria universal para la representación de los datos meteorológicos.
DASNA	Dirección de Autoridad a los Servicios a la Navegación Aérea
D-ATIS	Servicio automático de información terminal por enlace de datos.
DEMA	Dependencia Estación Meteorológica de Aeródromo.
DONA	Dirección de Operaciones de Navegación Aérea.
DITEL	Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea.
FIR	Región de información de vuelo.
FL	Nivel de vuelo.
ft	Pie(s).
GNSS	Sistema mundial de navegación satelital.
GRIB	Formato de código binario usado para transportar y manipular datos meteorológicos.
hPa	Hectopascal(es).
IAVW	Vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales.
IANs	Inspector Servicios a la Navegación Aérea
InHg	Pulgada(s) de mercurio.
ISA	Atmósfera estándar internacional.
ISO	Organización Internacional de Normalización.

RESOLUCIÓN NÚMERO DE

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

IWXXM	Modelo de intercambio de información meteorológica de la OACI.
k/h	Kilómetros por hora.
kt	Nudo(s).
m	Metro(s).
METP	Proveedor del servicio de meteorología aeronáutica.
MSL	Nivel medio del mar.
NM	Milla(s) náutica(s).
NOTAM	Aviso a los aviadores.
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional.
OMA	Oficina meteorológica de aeródromo
OMM	Organización Meteorológica Mundial.
OPMET	Información meteorológica operacional.
OVM	Oficina de vigilancia meteorológica.
PNA	Plan de navegación aérea.
QFE	Presión atmosférica a la elevación del aeródromo (o en el umbral de la pista).
QNE	Ajuste de un baroaltímetro a la presión estándar (1.013,2 hPa o 29,92 InHg).
QNH	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra
RVR	Alcance visual en la pista.
SRVSOP	Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional.
SSOAC	Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil.
SWXC	Centro de meteorología espacial.
TCAC	Centro de asesoramiento de ciclones tropicales.
THR	Umbral.
TWR	Torre de control.

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- UAEAC** Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.
- VAAC** Centro de asesoramiento de cenizas volcánicas.
- VONA** Notificación del observatorio de volcanes para la aviación.
- WAFC** Centro Mundial de Pronósticos de Área.
- WAFS** Sistema mundial de pronósticos de área.
- WIFS** Servicio de archivos del WAFS basado en internet.

203.005 Aplicación

- (a) Esta norma promulga los criterios que sigue la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (AEROCIVIL) en concordancia con las facultades y competencias que le otorga el decreto ley 410 del 27 de marzo de 1971 (Código de Comercio libro V, Parte II, Capítulo II, Navegación Aérea y Capítulo V, Infraestructura Aeronáutica) y las normas y métodos recomendados de la OACI para establecer los requisitos técnico – operacionales que deben ser cumplidos por el proveedor del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea (METP) en el suministro del Servicio, cuyo cumplimiento es vigilado por la Dirección de Autoridad a los Servicios a la Navegación Aérea (DASNA) o quien haga sus veces. El METP debe emplear este reglamento juntamente con los Procedimientos para los Servicios de Navegación aérea – Meteorología (PANS-MET, Doc. 10157) en la provisión del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea.
- (b) El Proveedor del Servicio meteorológico para la navegación aérea -METP debe facilitar a la Dirección de Autoridad a los Servicios a la Navegación Aérea (DASNA) como Autoridad de aviación Civil, el ejercicio de cualquier actividad de vigilancia de la seguridad operacional en sus instalaciones, servicios y operaciones con el propósito de verificar el cumplimiento de este Reglamento y para garantizar la seguridad operacional en el Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea. Asimismo, el METP debe cumplir con el proceso de resolución de no conformidades, hallazgos, discrepancias identificadas por la Autoridad durante el proceso de vigilancia, de acuerdo con los procedimientos establecidos por esta.
- (c) Este reglamento aplica a todo Proveedor de Servicios a la Navegación Aérea - ANSP, a los administradores de aeródromos públicos y privados, y explotadores de aeronaves, según la materia que les corresponde, cuyo cumplimiento es supervisado por la Autoridad de Aviación Civil.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

203.010 Documentación del Proveedor del Servicio meteorológico para la navegación aérea -METP

- (a) El METP debe contar con un Manual descriptivo de la organización del Proveedor METP (MADOR). El Adjunto 1 (Guía para la elaboración de un Manual de la organización del METP - MADOR) de este reglamento presenta lo elementos mínimos que el METP debe considerar para la elaboración de dicho Manual. EL MADOR en su primera versión y posteriores enmiendas debe recibir la aprobación expresa de la DASNA o quien haga sus veces.
- (b) El METP debe elaborar e implantar un Manual de la dependencia MET (MADE - MET), en el Adjunto 2 Guía para la elaboración de un Manual de la dependencia MET, de este reglamento, presenta los elementos mínimos que el METP debe considerar para la elaboración de dicho manual, el MADE-MET en su primera versión y posteriores enmiendas debe recibir la aprobación expresa de la DASNA o quien haga sus veces.

203.015 Finalidad y determinación del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea

- (a) La finalidad del servicio meteorológico para la navegación aérea internacional será contribuir a la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.
- (b) Esta finalidad se debe lograr proporcionando a los explotadores, miembros de la tripulación de vuelo, dependencias de los servicios de tránsito aéreo, dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento, administraciones de los aeropuertos y demás interesados en la explotación o desarrollo de la navegación aérea, la información meteorológica necesaria para el desempeño de sus respectivas funciones.
- (c) La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil), como autoridad de aviación civil y Autoridad Meteorología Aeronáutica en Colombia, es la encargada de autorizar y definir el nivel de servicio meteorológico que se debe prestar para apoyar la navegación aérea.
- (d) La DONA se encargará de asegurar que el Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea se preste en el Estado colombiano, y en áreas fuera del territorio, como aguas internacionales cuando así se requiera. Esta determinación se tomará siguiendo lo establecido en el presente reglamento y en los acuerdos Regionales de Navegación Aérea. Además, en las Publicaciones de Información Aeronáutica (AIP) de Colombia, específicamente en la sección GEN 1.1, se incluirán los detalles sobre la Autoridad Meteorológica Aeronáutica, conforme a lo indicado en este Reglamento.
- (e) El METP debe establecer una metodología para determinar sus necesidades relacionadas a personal y equipamiento, para asegurar el suministro

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia". eficiente y sostenido del servicio meteorológico aeronáutico. Asimismo, el METP debe demostrar resultados obtenidos a través de la metodología establecida y las gestiones realizadas para implementar dichos resultados.

Nota. -Las orientaciones sobre necesidades del equipamiento se encuentran contenidas en el Plan regional de navegación aérea.

203.020 Suministro, uso, gestión de la calidad e interpretación de la información meteorológica Aeronáutica.

- (a) El METP debe asegurarse de cumplir los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a cualificaciones, calificaciones, competencias, formación profesional e instrucción del personal meteorológico que suministra servicios de meteorología para la navegación aérea.

Nota. – Los requisitos relativos a calificaciones, competencias, formación profesional e instrucción del personal meteorológico en materia de meteorología aeronáutica se presentan en el documento 1083 de la OMM.

- (b) METP se debe asegurar de establecer y aplicar un sistema adecuadamente organizado de calidad que garantice los recursos requeridos para suministrar la información meteorológica aeronáutica a los usuarios.
- (c) El sistema de gestión de la calidad establecido y aplicado de conformidad con el párrafo 203.020 (b) debe conformarse a las normas de garantía de calidad de la serie 9000 de la Organización Internacional de Normalización (ISO), o una equivalente.

Nota. – Las normas de garantía de calidad de la serie 9000 de la Organización Internacional de Normalización (ISO) proporcionan un marco básico para la elaboración de un programa de garantía de calidad. Los detalles de un programa que tenga éxito han de ser formulados por cada Estado y en la mayoría de los casos son exclusivos de la organización del Estado. En el documento Guía para la aplicación de sistemas de gestión de la calidad para los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y otros proveedores de servicios pertinentes (WMO-No. 1100) se proporciona orientación sobre el establecimiento e implantación de sistema de gestión de la calidad.

- (d) El Sistema de gestión de la calidad debe garantizar a los usuarios que la información meteorológica aeronáutica suministrada se ajusta a los requisitos de este reglamento e incluye:
- (1) Procesos y procedimientos para garantizar la calidad de:
- (i) Las mediciones y observaciones; y

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (ii) La elaboración y difusión a tiempo de los informes meteorológicos aeronáuticos.
- (2) Consultas o encuestas periódicas para evaluar la satisfacción de los usuarios.
- (3) Requisitos mínimos de cualificación y experiencia para el personal meteorológico aeronáutico.
- (4) Descripciones de los puestos de trabajo para el personal meteorológico aeronáutico.
- (5) Programas de instrucción para el personal meteorológico aeronáutico.
- (6) Registros de formación e instrucción del personal meteorológico aeronáutico.

Nota. – Los requisitos relativos a la cobertura geográfica y espacial, al formato y contenido, a la hora y frecuencia de la expedición y al período de validez de la información meteorológica por suministrar a los usuarios aeronáuticos figuran en el presente reglamento, en el PANS - MET (Doc 10157) y en los planes regionales de navegación aérea pertinentes. La orientación relativa a la precisión de la medición y observación, y a la precisión de los pronósticos se presenta en los Adjuntos A y B, respectivamente, de los PANS – MET.

- (e) Siempre que el sistema de gestión de la calidad indique que la información meteorológica que se ha de suministrar con los requisitos indicados, y que los procedimientos de corrección automática de errores no son adecuados, tal información no debe proporcionarse a los usuarios a menos que la convalide el originador.
- (f) En cuanto al intercambio de información meteorológica para fines operacionales, se debe incluir en el sistema de gestión de la calidad los procedimientos de verificación y de convalidación y los recursos para supervisar la conformidad con las fechas prescritas de transmisión de los mensajes particulares o de los boletines que es necesario intercambiar, y las horas de su presentación para ser transmitidos. El sistema de gestión de calidad debe ser capaz de detectar tiempos de tránsito excesivos de los mensajes y boletines recibidos.

Nota. – Los requisitos relativos al intercambio de información meteorológica operacional se presentan en el Capítulo J de este reglamento y en el capítulo 10 de los PANS – MET (Doc. 10157).

- (g) Se demostrará, mediante auditorías, el cumplimiento del sistema de gestión de calidad aplicado. Si se observa que el sistema no cumple, se iniciarán medidas para determinar y corregir la causa. Todas las observaciones que se hagan se basarán en pruebas y se documentarán en forma adecuada.
- (h) Debido a la variabilidad de los elementos meteorológicos en el espacio y en el tiempo, a las limitaciones de las técnicas de observación y a las limitaciones causadas por las definiciones de algunos de los elementos, el

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

receptor del informe entenderá que los valores específicos de algunos de los elementos dados en un informe representan la mejor aproximación a las condiciones reales en el momento de la observación.

Nota. – En el Adjunto A de los PANS - MET (Doc 10157) se da orientación sobre la precisión de la medición u observación operacionalmente conveniente.

- (i) Debido a la variabilidad de los elementos meteorológicos en el espacio y en el tiempo, a las limitaciones de las técnicas de predicción y a las limitaciones impuestas por las definiciones de algunos de los elementos, el valor especificado de cualesquiera de los elementos dados en un pronóstico se entenderá por el destinatario como el valor más probable que puede tener dicho elemento durante el período de pronóstico. Análogamente, cuando en un pronóstico se da la hora en que ocurre o cambia un elemento, esta hora se entenderá como la más probable.

Nota. – En el Adjunto B de de los PANS – MET (Doc 10157) se da orientación sobre la precisión de los pronósticos operacionalmente conveniente.

- (j) La información meteorológica proporcionada será consecuente con los principios relativos a factores humanos, y presentada de forma que exija un mínimo de interpretación por parte de los usuarios, como se especifica en este reglamento.
- (k) El METP debe asegurarse de que la información meteorológica suministrada a las partes usuarias enumeradas en 203.015 (b) se proporcione a través de servicios de información, cuando estos últimos estén disponibles.

Nota 1. -Con referencia a la disponibilidad de los servicios de información, esta será determinada conforme al plan regional de navegación aérea y sus hitos de implementación.

Nota 2. - En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información (PANS IM), (Doc. 10199) figuran procedimientos para los servicios de información. En el Manual de implementación de la gestión de la información de todo el sistema (Doc. 10203) figuran textos de orientación sobre los servicios de información.

- (l) Corresponde a la Dirección de Operaciones de Navegación Aérea (DONA), o a quien haga sus veces, lo relacionado con garantizar el suministro del servicio, para lo cual establecerá los procedimientos, horarios de servicio y modalidades. Por su parte, la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea (DITANA), o quien haga sus veces, lo relacionado con el desarrollo, calibración y mantenimiento de los equipos y sistemas requeridos para la óptima provisión del servicio.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

203.025 Acuerdo entre los proveedores del servicio meteorológico para la Navegación Aérea y el proveedor de servicios a la navegación aérea

(a) El METP y el proveedor de los demás servicios a la navegación aérea, establecerán cartas de acuerdo operacional, conforme a lo siguiente:

(1) En relación con el ATSP, que cubra, entre otras cosas:

- (i) La provisión, en las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, de presentaciones visuales relacionadas con los sistemas automáticos integrados;
- (ii) La calibración y el mantenimiento de los presentadores visuales e instrumentos meteorológicos;
- (iii) El uso que haya de hacer el personal de los servicios de tránsito aéreo de los presentadores visuales e instrumentos meteorológicos;
- (iv) Cuando sea necesario, observaciones visuales complementarias (por ejemplo, de fenómenos meteorológicos de importancia operacional en las áreas de ascenso inicial y de aproximación) en el caso de que hubieran sido efectuadas por el personal de los servicios de tránsito aéreo para actualizar o complementar la información proporcionada por la estación meteorológica;
- (v) La información meteorológica obtenida de la aeronave que despegue o aterrice, como la cizalladura del viento, u otra información de relevancia; y
- (vi) Si la hay, la información meteorológica obtenida del radar meteorológico terrestre.

(b) Con relación a la retransmisión de aeronotificaciones (AIREP), el METP hará con el ATSP, los arreglos para asegurar que las dependencias de servicios de tránsito aéreo retransmitan las aeronotificaciones recibidas de las aeronaves en vuelo de acuerdo con lo especificado en el Capítulo D de este reglamento y el capítulo 3 del PANS -MET (Doc 10157)

(c) En relación con el AISP, para la distribución de los productos meteorológicos, mediante el uso de las comunicaciones y a través del sistema fijo aeronáutico – AFS.

(d) En relación con los demás servicios a la navegación aérea, según se requiera, los arreglos necesarios para contribuir a la seguridad operacional, la regularidad y eficiencia de la navegación aérea.

203.030 Acuerdo entre el proveedor del servicio meteorológico para la Navegación Aérea y los explotadores

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

El explotador interesado debe acordar con el METP, en los siguientes casos:

- (a) Cuando necesite servicio meteorológico para la Navegación Aérea, o cambios en el servicio existente, la anticipación mínima con que deba hacerse la notificación al METP o a la oficina meteorológica de aeródromo correspondiente.
- (b) Cuando necesite servicio meteorológico para la Navegación Aérea, el modo de notificación por parte del explotador al METP en caso de que:
 - (1) Se proyecten nuevas rutas o nuevos tipos de operaciones;
 - (2) Se tengan que hacer cambios de carácter duradero en las operaciones regulares; y
 - (3) Se proyecten otros cambios que afecten al suministro del servicio meteorológico.
- (c) Cuando se requiera que un miembro de tripulación de vuelo notifique a la oficina meteorológica de aeródromo que corresponda:
 - (1) Los horarios de vuelo;
 - (2) Cuando tengan que realizarse vuelos regulares; y
 - (3) Cuando se retrasen, adelanten o cancelen vuelos.
- (d) El contenido de la información que debe notificarse a las oficinas meteorológicas de aeródromo, para casos de vuelos individuales, aunque en el caso de vuelos regulares puede prescindirse de tal requisito respecto a parte de esa información o a toda ella según lo convenido entre la oficina meteorológica de aeródromo y el explotador interesado, según se indica:
 - (1) Aeródromo de salida y hora prevista de salida;
 - (2) Destino y hora prevista de llegada;
 - (3) Ruta por la que ha de volar y hora prevista de llegada a, y de salida de, cualquier aeródromo intermedio;
 - (4) Los aeródromos de alternativa necesarios para completar el plan operacional de vuelo, tomados de la lista pertinente contenida en el plan regional de navegación aérea;
 - (5) Nivel de crucero;

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (6) Tipo de vuelo, ya sea por reglas de vuelo visual o de vuelo por instrumentos;
- (7) Tipo de información meteorológica requerida para un miembro de la tripulación de vuelo, ya sea documentación de vuelo o exposición verbal o consulta; y
- (8) Hora(s) a las que es preciso suministrar exposición verbal, consulta o documentación de vuelo.

CAPÍTULO B

**SISTEMAS MUNDIALES, CENTROS DE APOYO Y OFICINAS
METEOROLÓGICAS**

203.101 Uso de la información de los Centros mundiales de pronósticos de área en el marco del sistema mundial de pronósticos de área

Nota. El objetivo del sistema mundial de pronósticos de área (WAFS) es proporcionar a los proveedores meteorológicos y a otros usuarios, pronósticos meteorológicos aeronáuticos en ruta mundiales en forma digital. Este objetivo se logra mediante un sistema mundial completo, integrado y, en la medida de lo posible, uniforme y rentable, aprovechándose al máximo las nuevas tecnologías.

- (a) El METP podrá hacer uso de la información elaborada por el Centro Mundial de Pronóstico de área (WAFS), según los pronósticos preparados por el WAFS así:
 - (1) Pronósticos Mundiales reticulares de:
 - (i) Vientos en altitud
 - (ii) Temperaturas y humedad en altitud;
 - (iii) Altitud geopotencial de los niveles de vuelo;
 - (iv) Nivel de vuelo y temperatura de la tropopausa;
 - (v) Dirección, velocidad y nivel de vuelo del viento máximo;
 - (vi) Nubes cumulonimbos;
 - (vii) Englamamiento; y
 - (viii) Turbulencia
 - (2) Pronósticos mundiales sobre fenómenos del tiempo significativo (SIGWX);
 - (3) Pronósticos referidos en (1) y (2) en forma digital según lo acordado por la AAC;
 - (4) Información relativa a la liberación de materiales radiactivos a la atmósfera, de su centro meteorológico regional especializado (CMRE)

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) para el suministro de información elaborada a título de modelo de transporte, en respuesta a una emergencia medioambiental radiológica, a fin de incluir la información en los pronósticos SIGWX; y

- (5) Información sobre la actividad volcánica de los centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC) para la inclusión de dicha información en los pronósticos SIGWX.
- (b) En caso de que el WAFC deba interrumpir sus actividades, el METP debe establecer e implementar acuerdos y procedimientos para hacer uso de la información de otro WAFC.

203.105 Oficina de Vigilancia Meteorológica (OVM)

Nota. – Las OVM vigilan las condiciones meteorológicas que afectan a las operaciones de vuelo en un área de responsabilidad especificada, que normalmente coincide con los límites de las regiones de información de vuelo (FIR) y por lo tanto debe estar asociada a un área de éstas.

- (a) El METP se deberá asegurar, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea, que las OVM:
 - (1) Mantengan la vigilancia continua de las condiciones meteorológicas que afecten a las operaciones de vuelo dentro de su zona de responsabilidad;
 - (2) Preparen la información SIGMET y otra información relativa a su zona de responsabilidad;
 - (3) Proporcionen la información SIGMET y, cuando se requiera, otras informaciones meteorológicas a las dependencias de los ATS asociadas;
 - (4) Difundan la información SIGMET;
 - (5) En el caso de que el acuerdo regional de navegación aérea lo requiera, de conformidad con 203.520 (a):
 - (i) Prepararen información AIRMET relativa a su zona de responsabilidad;
 - (ii) Proporcionen información AIRMET a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo asociadas; y
 - (iii) Difundan la información AIRMET;
 - (6) Proporcionen la información recibida sobre actividad volcánica precursora de erupciones, erupciones volcánicas y nubes de cenizas volcánicas respecto a las cuales todavía no se haya expedido un mensaje SIGMET, a sus ACC/FIC asociados, según lo convenido entre

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

los proveedores del servicio meteorológico y ATS interesadas, y al VAAC correspondiente según lo determinado por acuerdo regional de navegación aérea;

- (7) Proporcione la información recibida sobre liberación de materiales radiactivos a la atmósfera, en el área respecto a la cual mantienen la vigilancia o en áreas adyacentes, a sus ACC/FIC asociados, según lo convenido entre los proveedores del servicio meteorológico para la Navegación Aérea y Servicio de Tránsito aéreo, así como a las dependencias del Proveedor del servicio de información aeronáutica, según lo convenido entre los proveedores del servicio meteorológico y las autoridades competentes de aviación civil interesadas. En la información se incluirá el lugar, la fecha y la hora de la liberación, así como las trayectorias pronosticadas de los materiales radiactivos.

Nota. -La información será proporcionada por los centros meteorológicos regionales especializados (CMRE) de la OMM para el suministro de información elaborada a título de modelo de transporte en respuesta a una emergencia medioambiental radiológica, a solicitud de la autoridad delegada del Estado en el cual se liberó material radiactivo en la atmósfera, o del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Los CMRE envían la información a un solo punto de contacto del servicio meteorológico nacional de cada Estado. Ese punto de contacto es responsable de redistribuir los informes de los CMRE dentro del Estado de que se trate. Más aún, el OIEA proporciona información al CMRE situado en el mismo lugar que el VAAC de Londres (designado como centro de coordinación), que a su vez notifica a los ACC/FIC pertinentes sobre la liberación.

- (8) Coordinen el contenido de la información SIGMET y el suministro armonizado de los mismos con las OVM vecinas, en especial cuando los fenómenos meteorológicos en ruta se extiendan o se espere que se extiendan más allá del área de responsabilidad especificada para la OVM.

Nota. -En el Manual de métodos meteorológicos aeronáuticos (Doc. 8896) puede encontrarse orientación sobre la coordinación bilateral o multilateral entre las OVM de los Estados contratantes para el suministro de información SIGMET

- (b) El proveedor del servicio meteorológico para la Navegación Aérea METP debe suscribir una carta de acuerdo operacional con el Servicio Geológico Colombiano representado por sus Observatorios Vulcanológicos y Sismológicos para que la información VONA (notificación del observatorio de volcanes para la aviación) que envíen los observatorios esté constituida por:

- (1) Por actividad volcánica significativa previa a la erupción: fecha/hora (UTC) del informe; nombre, y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud) y; descripción de la actividad volcánica; y

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (2) Por erupción volcánica: fecha/hora (UTC) del informe y hora de la erupción (UTC) si es distinta de la hora del informe; nombre y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud); y descripción de la erupción, incluyendo si se lanzó una columna de cenizas y, en tal caso, una estimación de la altura de la columna de cenizas y la amplitud de cualquier nube visible de cenizas volcánicas durante la erupción y después de la misma; y
- (3) Por cese de la erupción volcánica: fecha/hora (UTC) del informe y hora del cese de la erupción (UTC); nombre y, si se conoce, el número del volcán; y el lugar (latitud/longitud).

203.110 Oficinas meteorológicas de aeródromo (OMA)

Nota. – Las Oficinas Meteorológicas de Aeródromo - OMA brindan el servicio meteorológico de aeródromo y generalmente están asociadas a una torre de control de aeródromo (TWR) o una dependencia de control de aproximación (APP) o una zona de tránsito aeródromo (ATZ) para las coordinaciones pertinentes.

- (a) El proveedor del servicio meteorológico METP se asegurará que las OMA, lleven a cabo todas o algunas de las funciones siguientes, según sea necesario, para satisfacer las necesidades de las operaciones de vuelo en el aeródromo:
 - (1) Preparar u obtener pronósticos y otras informaciones pertinentes para los vuelos que le correspondan; la amplitud de sus responsabilidades en cuanto a la preparación de pronósticos guardará relación con las disponibilidades locales y la utilización de los elementos para pronósticos de ruta y para pronósticos de aeródromo recibidos de otras oficinas;
 - (2) Preparar u obtener pronósticos de las condiciones meteorológicas locales;
 - (3) Mantener una vigilancia meteorológica continua en los aeródromos para los cuales haya sido designada para preparar pronósticos;
 - (4) Suministrar exposiciones verbales, consultas y documentación de vuelo a los miembros de las tripulaciones de vuelo o a otro personal de operaciones de vuelo;
 - (5) Proporcionar otros tipos de información meteorológica a los usuarios aeronáuticos;
 - (6) Exhibir la información meteorológica disponible;
 - (7) Gestionar y/o publicar los reportes de Aeronave AIREP

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (8) Intercambiar información meteorológica con otras oficinas meteorológicas de aeródromo; y
- (9) Proporcionar la información recibida sobre actividad volcánica precursora de erupción, erupciones volcánicas o nubes de cenizas volcánicas a la dependencia de servicios de tránsito aéreo, a la dependencia de servicios de información aeronáutica y a la oficina de vigilancia meteorológica asociadas, según lo convenido entre, el servicio de información aeronáutica y ATS interesadas; y
- (b) Se determinarán por acuerdo regional de navegación aérea los aeródromos en los que se requieren pronósticos de aterrizaje.
- (c) En el caso de que un aeródromo no cuente con una oficina meteorológica de aeródromo localizada en el aeródromo:
 - (1) El proveedor del servicio meteorológico interesado debe designar una o más oficinas meteorológicas de aeródromo para que proporcionen la información meteorológica que se necesite; y
 - (2) El proveedor del servicio meteorológico deberá determinar los medios para poder proporcionar dicha información a los aeródromos de que se trate.
- (d) Con relación al uso de la información elaborada por el WAFS, las oficinas meteorológicas de aeródromo deben:
 - (1) Utilizar los pronósticos emitidos por los WAFS para la preparación de la documentación de vuelo, siempre que estos pronósticos cubran la trayectoria de vuelo prevista respecto a tiempo, altitud y extensión geográfica, salvo que se haya convenido de otro modo entre el proveedor del servicio meteorológico y el explotador en cuestión; y
 - (2) Para garantizar la uniformidad y la normalización de la documentación de vuelo, los datos en GRIB y BUFR del WAFS, y los datos en formato IWXXM recibidos por la oficina meteorológica de aeródromo, serán descifrados como mapas normalizados del WAFS de conformidad con las disposiciones pertinentes de este reglamento, y no se enmendará el contenido meteorológico y la identificación del originador de los pronósticos del WAFS.
- (e) Las oficinas meteorológicas de aeródromo que usan datos WAFS cifrados en BUFR o datos IWXXM deben notificar inmediatamente al WAFS interesado si se detectan o notifican, en relación con los pronósticos SIGWX WAFS, discrepancias significativas con respecto a:

RESOLUCIÓN NÚMERO [] DE []

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (1) Engalamiento, turbulencia, nubes cumulonimbos obscurecidas, frecuentes, inmersas o [] que tienen lugar en líneas de turbonada y tormentas de arena o de polvo; y
 - (2) Erupciones volcánicas o liberación de materiales radiactivos a la atmósfera, de importancia [] para las operaciones de la aeronave.
- (f) El WAFC que reciba el mensaje debe dar acuse de recibo del mismo al originador junto con un comentario breve sobre el informe y las medidas adoptadas utilizándose los mismos medios de comunicaciones empleados por el originador.

203.112 Dependencia Estación Meteorológica de Aeródromo

- (a) La Dependencia Estación Meteorológica de Aeródromo (DEMA) constituye una unidad funcional del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea, encargada de proporcionar información y servicios meteorológicos esenciales para las operaciones aéreas en el aeródromo. Esta dependencia se encuentra asociada operativamente a la Torre de Control de Aeródromo (TWR), con el propósito de facilitar la coordinación directa y oportuna entre los servicios ANS de información Aeronáutica (AIS), los servicios de tránsito aéreo (ATS) y El Servicio meteorológico para la Navegación aérea (MET), en cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Reglamento. La asignación de la DEMA se realiza por parte del Director de Operaciones de Navegación Aérea, o quien haga sus veces, en calidad de ejecutivo responsable del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea. Esta asignación tiene como finalidad garantizar la disponibilidad, calidad y oportunidad de la información meteorológica requerida para la seguridad, regularidad y eficiencia de las operaciones aéreas en el aeródromo y ejecutará las siguientes tareas:
- (1) Elaborar los informes METAR y SPECI.
 - (2) Verificar los datos e información del Sistema de Observación Meteorológica Automático (AWOS) o el que cumpla como sistema principal y sistema alternativo del Servicio meteorológico para la navegación aérea.
 - (3) Realizar vigilancia continua de las condiciones de la atmósfera, fenómenos y tiempo meteorológico local en el aeródromo para contribuir a la Seguridad Operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.
 - (4) Suministrar la información meteorológica de las condiciones actuales a las dependencias que así lo requieran y demás usuarios de la navegación aérea.
 - (5) Gestionar y/o publicar los reportes de aeronaves AIREP.

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (6) Transmitir la información meteorológica aeronáutica generada a través de las redes de comunicación aeronáutica y del sistema fijo aeronáutico (AFS).

203.115 Uso de la información del centro de avisos de cenizas volcánicas (VAAC)

- (a) El METP hará uso de la información proporcionada por el centro de avisos de cenizas volcánicas (VAAC) asociado para difundir la información relativa a la vigilancia de los volcanes, notificación de erupción, erupción prevista de un volcán, o presencia de cenizas volcánicas en su zona de responsabilidad que afecten la ruta o las rutas que serán utilizadas por los usuarios en los espacios aéreos asociados.

203.120 Observatorio de volcanes

- (a) El METP debe coordinar con la AAC para asegurar que existan los acuerdos y medios necesarios para que los observatorios de volcanes que vigilen los volcanes activos, o potencialmente activos, remitan con la mayor rapidez posible a sus VAAC, MWO, oficinas NOTAM, ACC/FIC y, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea, bancos internacionales de datos OPMET correspondientes, la información sobre:
- (1) Cambios en una actividad volcánica significativa preeruptiva;
 - (2) Una erupción volcánica o un cambio significativo en la actividad eruptiva; y/o
 - (3) Cenizas volcánicas en la atmósfera.

203.125 Uso de la información emitida por centros de avisos de ciclones tropicales (TCAC)

- (a) El METP deberá utilizar la información proporcionada por el centro de avisos de ciclones tropicales (TCAC) asociado para difundir la información relativa a los ciclones tropicales que afecten la ruta o las rutas que serán utilizadas por los usuarios en los espacios aéreos asociados.

203.130 Uso de la información emitida por centros de meteorología espacial (SWXC)

- (a) El METP deberá utilizar el asesoramiento proporcionado por el centro de meteorología espacial (SWXC) asociado, para difundir la información relativa a los fenómenos meteorológicos espaciales que afecten la ruta o las rutas que serán utilizadas por los usuarios en los espacios aéreos asociados.

Nota 1. – Los intervalos espaciales y resoluciones para la información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales a ser utilizados figuran en los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Meteorología (PANS . MET Doc 10157 OACI), tabla A7.9,

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

Nota 2. – En el Manual sobre información meteorológica espacial para apoyar la navegación aérea internacional (Documento OACI 10100) figura orientación sobre el suministro de dicha información, que incluye proveedores, designados por la OACI, de información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales.

203.135 Otras normas para el (los) proveedor(es) del servicio meteorológico para la navegación aérea METP

- (a) Para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional, los proveedores del servicio meteorológico para la navegación aérea METP, o quienes hagan sus veces, deberán:
- (1) Elaborar la descripción de todos los puestos de trabajo de sus dependencias;
 - (2) Elaborar y cumplir el programa de instrucción y entrenamiento en los niveles inicial, intermedio, avanzado y especializado de forma periódica como entrenamiento en el puesto de trabajo (OJT o IEEPT), que sea suficiente para adquirir y mantener el nivel de conocimientos, pericia, competencia y cualificaciones requeridos según las funciones y responsabilidades asignadas al personal del METP;
 - (3) Elaborar el manual descriptivo de la organización proveedora del Servicio meteorológico para la navegación aérea – MADOR; de acuerdo con lo establecido en el Capítulo A, Sección 203.010, Párrafo (a) de este Reglamento;
 - (4) Elaborar los manuales operativos o guías técnicas del servicio meteorológico para la navegación aérea de cada una de las unidades MET – (MADE – MET), de acuerdo con lo establecido en el Capítulo A, Sección 203.010, Párrafo (b) de este Reglamento;
 - (5) Asegurarse de que todo su personal relacionado con Servicio meteorológico para la navegación aérea cumpla con los requisitos mínimos de calificación y experiencia establecidos en los documentos internacionales OMM y OACI.
 - (6) Dar pleno cumplimiento al programa nacional de instrucción que determina con la hoja de ruta de cualificación del talento humano que desempeña el Servicio meteorológico para la navegación aérea de acuerdo con las exigencias de los diferentes cargos de este Servicio, con sus respectivos registros; y
 - (7) Establecer un procedimiento para examinar y eliminar las deficiencias detectadas en el marco del grupo regional de planificación y ejecución PIRG (GREPECAS).

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (b) Los observadores meteorológicos ubicados en un aeródromo deberán posicionarse, en la medida de lo posible, en lugares que les permitan mantener una visibilidad despejada de 360 grados alrededor del aeródromo. Esto con el fin de realizar una vigilancia continua de las condiciones meteorológicas tanto en el aeródromo como en sus inmediaciones, asegurando así la recopilación de datos representativos del área de interés para la cual se requieren las observaciones meteorológicas. En caso de que no sea posible mantener dicha visibilidad, deberán implementarse mecanismos alternativos que garanticen la calidad y representatividad de la información meteorológica obtenida.
- (c) Las oficinas meteorológicas aeronáuticas partiendo de su naturaleza en la medida de lo posible serán adecuadas y accesibles para suministrar exposiciones verbales, consultas y documentación de vuelo a los miembros de las tripulaciones de vuelo y a otro personal de operaciones, o utilizarán medios alternos para tal fin.
- (d) Todo personal aeronáutico que desarrolle actividades para suministrar el Servicio meteorológico para la navegación aérea en las dependencias OVM (Oficina de Vigilancia Meteorológica), OMA (Oficina Meteorológica Aeródromo) y DEMA (Dependencia Estación Meteorológica de Aeródromo), debe tener una licencia que haga parte de los Servicios de Navegación Aérea que se encuentre vigente y que sea expedida por la Autoridad Aeronáutica, conforme a lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - RAC 65 Licencias para personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo. Ninguna persona podrá ejercer funciones como personal aeronáutico sin la debida autorización otorgada por la autoridad competente, siendo esta condición indispensable para garantizar la idoneidad técnica, operativa y normativa en el ejercicio de sus funciones.

CAPÍTULO C

INFORMACIÓN DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE AERÓDROMO

Nota. – Los requisitos de este capítulo deben emplearse conjuntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Meteorología (PANS-MET, Doc. 10157), capítulo 2.

203.201 Ayudas Tecnológicas y observaciones meteorológicas aeronáuticas

- (a) La Dirección de Operaciones de Navegación Aérea (DONA) o quien haga sus veces será responsable de establecer en los aeródromos las ayudas tecnológicas necesarias para la provisión del servicio meteorológico para la navegación aérea. Entre estas ayudas se incluyen los Sistemas Automáticos de Observación Meteorológica (AWOS, por sus siglas en inglés), los cuales podrán generar informes automáticos de observación de superficie. Estos sistemas están compuestos principalmente por dispositivos electrónicos

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

que, mediante sensores especializados, realizan mediciones y registros de variables meteorológicas, facilitando así la emisión de reportes de información meteorológica de manera continua y precisa.

- (b) Los sistemas de observación meteorológica automático AWOS deben efectuar mediciones ordinarias a intervalos fijos. En los aeródromos la información se debe completar con los reportes especiales cuando ocurran cambios especificados con respecto al viento en la superficie, la visibilidad, el alcance visual en la pista, el tiempo presente, las nubes o la temperatura del aire
- (c) El METP debe hacer los arreglos necesarios para que las ayudas tecnológicas para la provisión del servicio meteorológico para la navegación aérea sean inspeccionadas con la frecuencia suficiente para asegurar el mantenimiento de un alto grado de calidad de observación, el correcto funcionamiento de los instrumentos y de todos sus indicadores, y para verificar que la exposición de los instrumentos no haya variado sensiblemente.

Nota. - En el Manual sobre sistemas automáticos de observación meteorológica en aeródromos (Doc. 9837) se proporciona orientación sobre la inspección de las estaciones meteorológicas aeronáuticas, comprendida la frecuencia de las inspecciones.

- (d) Para los sistemas de observación meteorológica automáticos AWOS de los aeródromos con pistas previstas para operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de Categorías I, II y III, se debe instalar equipo automático para medir o evaluar, según corresponda, y para vigilar e indicar a distancia el viento en la superficie, la visibilidad, el alcance visual en la pista, la altura de la base de las nubes, las temperaturas del aire y del punto de rocío y la presión atmosférica en apoyo de operaciones de aproximación, aterrizaje y despegue. Estos dispositivos deben ser, en lo posible, sistemas automáticos integrados para la obtención, tratamiento, difusión y presentación en pantalla en tiempo real de los parámetros meteorológicos que influyan en las operaciones de aterrizaje y de despegue. En el diseño de los sistemas automáticos integrados se deben observar los principios relativos a factores humanos y se deben incluir procedimientos de reserva.
- (e) Cuando se utilice un sistema semiautomático integrado para la difusión/presentación de información meteorológica, éste debe permitir la inserción manual de observaciones de datos que abarquen los elementos meteorológicos que no puedan observarse por medios automáticos.
- (f) Las observaciones realizadas en la estación meteorológica aeronáutica deben formar la base para preparar los informes que se han de difundir en el aeródromo de origen y de los informes que se han de difundir fuera del mismo.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (g) Los instrumentos meteorológicos utilizados en los sistemas de observación meteorológica automático AWOS de un aeródromo deben emplazarse de manera tal que proporcionen datos representativos del área para la cual se requieren las mediciones.
- (h) En los sistemas de observación meteorológico automático AWOS, los instrumentos meteorológicos deben exponerse, funcionar y mantenerse de conformidad con las prácticas, procedimientos y especificaciones de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
- (i) Cuando en una estación meteorológica aeronáutica, el equipo automático forme parte de un sistema de observación semiautomático integrado, la presentación visual de datos disponible en las dependencias de servicios de tránsito aéreo locales debe ser un subconjunto y corresponder paralelamente a la presentación visual de datos disponible en la dependencia local de servicios meteorológicos. En estas presentaciones visuales debe anotarse cada elemento meteorológico para identificar, como corresponda, los lugares respecto a los cuales el elemento es representativo.

203.205 Observaciones e informes ordinarios

Nota. – La norma aquí contenida sobre informes ordinarios locales e informes especiales locales está disponible para soportar las operaciones aéreas correspondientes una vez el METP decida implementarla.

- (a) En los aeródromos se harán observaciones ordinarias durante las 24 horas de cada día, a menos que se acuerde otra cosa entre el proveedor del servicio meteorológico, el proveedor del servicio ATS competente y el explotador interesado. Tales observaciones se harán a intervalos de una hora. En otras estaciones meteorológicas aeronáuticas, tales observaciones se efectuarán según lo determine el proveedor del servicio meteorológico teniendo en cuenta las necesidades de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y las operaciones de las aeronaves.
- (b) Los informes de las observaciones ordinarias se expedirán como:
 - (1) Informes ordinarios locales solamente para su difusión en el aeródromo de origen (previstos para las aeronaves que lleguen y que salgan); y
 - (2) METAR para su difusión a otros aeródromos fuera del aeródromo de origen (previstos principalmente para la planificación del vuelo, radiodifusiones VOLMET y D-VOLMET);
 - (3) La información meteorológica utilizada en el ATIS (ATIS-voz y D-ATIS) ha de extraerse del informe ordinario local, de conformidad con el Apéndice 11 de la norma RAC 211.

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (c) En los aeródromos que no estén en funcionamiento las 24 horas del día, de conformidad con el párrafo 203.205 (a) anterior, se expedirá METAR antes de que se reanuden las operaciones en el aeródromo, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea.

Nota: Adicional a lo establecido en los Procedimientos de Servicios a la Navegación Aérea – Meteorología (PANS – MET Doc. 10157 OACI), en los reportes METAR / SPECI, siempre que exista presencia de ceniza volcánica en las inmediaciones de un aeródromo, esta se debe reportar en las condiciones de tiempo presente.

203.210 Observaciones e informes especiales

- (a) El proveedor del servicio meteorológico, en consulta con el proveedor del servicio ATS competente, los explotadores y demás interesados, establecerá una lista de los criterios respecto a las observaciones especiales.
- (b) Los informes de observaciones especiales se expedirán como:
- (1) Informes especiales locales solamente para su difusión en el aeródromo de origen (previstos para las aeronaves que lleguen y que salgan); y
 - (2) SPECI para su difusión a otros aeródromos fuera del aeródromo de origen (previstos principalmente para la planificación del vuelo, radiodifusiones VOLMET y D-VOLMET) a menos que se emitan informes METAR a intervalos de media hora.
- (c) En los aeródromos que no estén en funcionamiento las 24 horas del día, de conformidad con el párrafo 203.205 (a) precedente, se expedirán SPECI, según sea necesario, una vez reanudada la expedición de METAR.

203.215 Características de los informes Meteorológicos

- (a) Los informes locales ordinarios, informes locales especiales, los METAR y SPECI contendrán los siguientes elementos meteorológicos:
- (1) Dirección y velocidad del viento en la superficie;
 - (2) Visibilidad;
 - (3) Alcance visual en la pista, cuando proceda;
 - (4) Tiempo presente;
 - (5) Cantidad de nubes, tipo de nubes (únicamente en el caso de nubes cumulonimbos y cúmulos en forma de torre) y altura de la base de las nubes o, donde se mida, la visibilidad vertical;

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (6) Temperatura del aire y del punto de rocío; y
- (7) QNH y, cuando proceda, QFE (QFE se incluye solamente en los informes locales ordinarios y especiales).
- (b) Además de los elementos enumerados en 203.215 (a), de ser aplicable, debe incluirse en los informes locales ordinarios, informes locales especiales, los METAR y SPECI la información suplementaria.
- (c) Se incluirán en los METAR y SPECI, como información suplementaria, elementos facultativos de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.
- (d) Los reportes meteorológicos de aeródromo (METAR/SPECI) en los que intervenga un observador competente ya sea en la codificación o en el suministro de datos relacionados con la visibilidad, los fenómenos presentes, la altura de las nubes y la información suplementaria se clasificarán como METAR/SPECI Observado en Sitio u Observado Remoto, según corresponda. Estos reportes se complementarán con otros datos meteorológicos del aeródromo y se emitirán de manera sistemática en todos los aeródromos de Colombia.
- (e) Los reportes que se generen de forma autónoma por el AWOS se denominan METAR/SPECI AUTO.

203.220 Observación y notificación de elementos meteorológicos

(a) Viento en la superficie.

- (1) Se debe medir la dirección y la velocidad medias del viento, así como las variaciones significativas de la dirección y velocidad del mismo y se notificarán en grados geográficos y metros por segundo (o nudos), respectivamente.
- (2) Cuando se usen informes locales ordinarios y especiales para aeronaves que salen, las observaciones del viento en la superficie para estos informes deben ser representativas de las condiciones a lo largo de la pista; cuando se usen informes locales ordinarios y especiales para aeronaves que llegan, las observaciones del viento en la superficie para estos informes deben ser representativas de la zona de toma de contacto.
- (3) Las observaciones del viento en la superficie, efectuadas para los METAR y SPECI deben ser representativas de las condiciones por encima de toda la pista, en el caso de que haya una sola pista, y por encima de todo el conjunto de las pistas cuando haya más de una.

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (4) En aeródromos cuya topografía o las condiciones meteorológicas en ellos prevalecientes sean tales que en distintas secciones de la pista se produzcan diferencias significativas del viento en la superficie, deben instalarse sensores adicionales.

(b) Visibilidad

- (1) La visibilidad, según lo definido en el Capítulo A de este reglamento, se medirá u observará, y se notificará en metros o en kilómetros.
- (i) Cuando se usen informes locales ordinarios y especiales para las aeronaves que salen, las observaciones de la visibilidad deben ser representativas de las condiciones a lo largo de la pista; cuando se usen informes locales ordinarios y especiales para las aeronaves que llegan, las observaciones de la visibilidad para estos informes deben ser representativas de la zona de toma de contacto con la pista.
- (ii) Las observaciones de la visibilidad efectuadas para los METAR y SPECI, deben ser representativas del aeródromo.

(c) Alcance visual en la pista.

Nota. - *El Manual de métodos para la observación y la información del alcance visual en la pista (Documento OACI 9328), contiene orientación relativa al alcance visual en la pista.*

- (1) Debe evaluarse el alcance visual en la pista según lo definido en el Capítulo A en todas las pistas destinadas a operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos que se prevea utilizar durante períodos de visibilidad reducida, incluyendo:
- (i) Las pistas para aproximaciones de precisión destinadas a operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de Categoría I, II y III; y
- (ii) Las pistas utilizadas para despegue y dotadas de luces de borde o de eje de pista de alta intensidad.
- (2) Las evaluaciones del alcance visual en la pista, efectuadas de conformidad con 203.215 (c), se notificarán en metros en el curso de períodos durante los cuales se observe que la visibilidad o el alcance visual en la pista son menores de 1 500 m.
- (3) Las evaluaciones del alcance visual en la pista deben ser representativas de:

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (i) La zona de toma de contacto de las pistas destinadas a operaciones que no son de precisión o a operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de Categoría I;
 - (ii) La zona de toma de contacto y el punto medio de la pista destinada a operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de Categoría II; y
 - (iii) La zona de toma de contacto, el punto medio y el extremo de parada de la pista destinada a operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de Categoría III.
- (4) Las dependencias que suministren servicio de tránsito aéreo y de información aeronáutica para un aeródromo deben informar sin demora de los cambios del estado de funcionamiento del equipo automatizado utilizado para evaluar el alcance visual en la pista.

(d) Tiempo Presente

- (1) Se observará el tiempo presente en el aeródromo y se notificará en la medida necesaria. Como mínimo, deben identificarse los siguientes fenómenos de tiempo presente:
- (2) precipitación: lluvia, llovizna, nieve y precipitación engelante (incluida su intensidad);
- (3) Oscurecimientos: calima, neblina, niebla, y niebla engelante; y
- (4) Tormentas (incluidas aquellas que están presentes en las cercanías)
- (5) Para los informes locales ordinarios y especiales, la información del tiempo presente debe ser representativa de las condiciones existentes en el aeródromo.
- (6) La información de tiempo presente para METAR y SPECI, debe ser representativa de las condiciones en el aeródromo y, para ciertos fenómenos meteorológicos presentes especificados, en su vecindad.

Nota: Adicional a lo establecido en los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Meteorología (PANS – MET Doc. 10157 OACI), en los reportes METAR / SPECI, siempre que exista presencia de ceniza volcánica en las inmediaciones de un aeródromo, esta se debe reportar en las condiciones de tiempo presente como ("VA")

(e) Nubes

- (1) Se observará la cantidad, el tipo de nubes y la altura de la base de las nubes y se notificará, según sea necesario, para describir las nubes de importancia para las operaciones. Cuando el cielo está oscurecido, se harán observaciones y se notificará, cuando se mida, la visibilidad vertical, en lugar de la cantidad de nubes, del tipo de nubes y de la

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

altura de la base de las nubes. Se debe notificar en metros (o pies) la altura de la base de las nubes y la visibilidad vertical.

- (2) Las observaciones de las nubes para los informes locales ordinarios y especiales, deben ser representativas del umbral o de los umbrales de pista en uso.
- (3) Las observaciones de las nubes para METAR y SPECI deben ser representativas del aeródromo y de su vecindad.

(f) Temperatura del aire y temperatura del punto de rocío.

- (1) La temperatura del aire y la del punto de rocío se medir y notificar en grados Celsius.
- (2) Las observaciones de la temperatura del aire y de la temperatura del punto de rocío para informes locales ordinarios, informes locales especiales METAR y SPECI deben ser representativas de todo el complejo de las pistas.

(g) Presión atmosférica

Se medirá la presión atmosférica y los valores QNH y QFE se calcularán y se notificarán en hectopascales.

(h) Información suplementaria

Las observaciones efectuadas en los aeródromos deben incluir la información suplementaria de que se disponga de las condiciones meteorológicas significativas, especialmente las correspondientes a las áreas de aproximación y ascenso inicial. Cuando sea posible, la información debe indicar el lugar de la condición meteorológica o condiciones según el acuerdo nacional.

203.225 Notificación de la información meteorológica a partir de sistemas automáticos de observación

Nota. – La norma aquí contenida sobre la notificación de la información meteorológica a partir de sistemas automáticos está disponible para soportar las operaciones aéreas correspondientes una vez el METP decida implementarla.

- (a) El proveedor del Servicio meteorológico para la navegación Aérea que esté en condiciones de hacerlo debe utilizar METAR y SPECI expedidos a partir de sistemas automáticos de observación (AWOS) durante las horas en que no funcione el aeródromo, según lo determine el proveedor del Servicio meteorológico para la navegación aérea en consulta con los usuarios y basándose en la disponibilidad y uso eficiente del personal.

Nota. – En el Documento OACI 9837 figura orientación sobre el uso de dichos sistemas.

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (b) El proveedor del servicio meteorológico que esté en condiciones de hacerlo debe utilizar los informes locales ordinarios y especiales expedidos a partir de sistemas automáticos de observación durante las horas de funcionamiento del aeródromo, según lo determine el proveedor del servicio meteorológico en consulta con los usuarios y basándose en la disponibilidad y uso eficiente del personal.
- (c) Los informes locales ordinarios, informes locales especiales, los METAR y SPECI que se expidan a partir de sistemas automáticos de observación se identificarán con la palabra «AUTO».

203.230 Observaciones e informes de actividad volcánica

Los casos de actividad volcánica precursora de erupción, de erupciones volcánicas y de nubes de cenizas volcánicas deben notificarse sin demora a la dependencia de servicios de tránsito aéreo, a la dependencia de los servicios de Información aeronáutica y a las oficinas de vigilancia meteorológica (OVM) asociadas. La notificación debe efectuarse mediante un informe de actividad volcánica.

203.235 Difusión de informes meteorológicos

- (a) METAR y SPECI

(1) El METP debe difundir METAR y SPECI a los bancos internacionales de datos OPMET y a los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.

(2) El METP debe difundir METAR y SPECI a otros aeródromos, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea.

(3) El METP debe difundir un SPECI relativo al empeoramiento de las condiciones, inmediatamente después de la observación, así como un SPECI relativo a un empeoramiento de uno de los elementos meteorológicos y a un mejoramiento de otro de los elementos, inmediatamente después de la observación.

(4) El METP debe difundir un SPECI relativo a un mejoramiento de las condiciones, únicamente si dicho mejoramiento ha persistido 10 minutos; si fuese necesario, debe enmendarse antes de su difusión para indicar las condiciones prevalecientes al terminar ese período de 10 minutos.
- (b) Informes locales ordinarios y especiales

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (1) El METP debe transmitir los informes ordinarios locales las dependencias de los servicios de tránsito aéreo locales y los debe poner a disposición de los explotadores y de otros usuarios en el aeródromo.
- (2) El METP debe transmitir los informes especiales locales a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo locales tan pronto como ocurran las condiciones especificadas. A excepción de, y según lo convenido entre METP y ATSP, respecto de:
 - (i) cualquier elemento para el cual haya, en la dependencia local de los servicios de tránsito aéreo, una presentación visual correspondiente a la que exista en la estación meteorológica, y cuando estén en vigor acuerdos que permitan utilizar esa presentación visual para actualizar la información incluida en informes locales ordinarios y especiales; y
 - (ii) el alcance visual en la pista, cuando una persona observadora en el aeródromo notifique a los servicios locales de tránsito aéreo todos los cambios correspondientes a un incremento o más de la escala de notificación en uso.
- (3) El METP debe poner los informes especiales locales a disposición de los explotadores y de los demás usuarios en el aeródromo.

CAPÍTULO D

INFORMACIÓN DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE AERONAVE

Nota. - Los requisitos de este capítulo deben emplearse junto con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Meteorología (PANS-MET, Doc. 10157), capítulo 3.

203.301 Generalidades

Todo explotador aéreo debe realizar, registrar y notificar, las observaciones correspondientes (AIREP) cuando vuelen por rutas aéreas internacionales

Nota.- Sección modificada conforme al ARTICULO PRIMERO de la Resolución N°. 01284 del 30 de Junio de 2020. Publicada en el Diario Oficial N°. 51.367 del 06 de Julio de 2020.

203.305 Tipos de observaciones de aeronave

- (a) Se debe realizar las siguientes observaciones a bordo de las aeronaves:
 - (1) Observaciones ordinarias de aeronave durante las fases en ruta y de ascenso inicial del vuelo; y

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (2) Observaciones especiales y otras observaciones extraordinarias de aeronave durante cualquier fase del vuelo.

203.310 Observaciones ordinarias de aeronave - designación

- (a) Cuando se utilice el enlace de datos aire-tierra y se aplique la vigilancia dependiente automática- contrato (ADS-C) o el radar secundario de vigilancia (SSR) en Modo S, deben efectuarse observaciones ordinarias automatizadas cada 15 minutos durante la fase en ruta, y cada 30 segundos en la fase de ascenso inicial en los 10 primeros minutos del vuelo.
- (b) Por lo que respecta a las operaciones de helicópteros efectuadas hacia y desde aeródromos situados en estructuras mar adentro, se deben hacer desde los helicópteros, observaciones ordinarias en los puntos y a las horas que hayan acordado los proveedores del servicio meteorológico y los explotadores de helicópteros interesados.
- (c) En el caso de rutas aéreas con tránsito aéreo de alta densidad (p. ej., derrotas organizadas), se designará una aeronave entre las aeronaves que operan a cada nivel de vuelo para que efectúe observaciones ordinarias a intervalos de aproximadamente una hora, de conformidad con 203.310 (a). Los procedimientos de designación serán de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea correspondiente.
- (d) En el caso del requisito de notificar durante la fase de ascenso inicial, se designará una aeronave, a intervalos de aproximadamente una hora, en cada aeródromo, para efectuar observaciones ordinarias de conformidad con 203.310 (a).

203.315 Observaciones ordinarias de aeronave - exenciones

Las aeronaves que no estén equipadas con enlace de datos aire-tierra estarán exentas de efectuar las observaciones ordinarias de aeronave.

203.320 Observaciones especiales de aeronaves

- (a) Todas las aeronaves harán observaciones especiales cuando se encuentren o se observen las siguientes condiciones:
- (1) Turbulencia moderada o fuerte; o
- (2) Englamamiento moderado o fuerte; u
- (3) Onda orográfica fuerte; o
- (4) Tormentas sin granizo, que se encuentran oscurecidas, inmersas, generalizadas o en líneas de turbonada; o

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (5) Tormentas con granizo, que se encuentran oscurecidas, inmersas, generalizadas o en líneas de turbonada; o
- (6) Tempestades de polvo o de arena fuertes; o
- (7) Una nube de cenizas volcánicas; o
- (8) Actividad volcánica precursora de erupción o una erupción volcánica; o
- (9) La eficacia de frenado en la pista, cuando esta no es tan buena como la notificada.

203.325 Otras observaciones extraordinarias de aeronave

Cuando se encuentren otras condiciones meteorológicas no incluidas en 203.320, p. ej., cizalladura del viento, que el piloto al mando estime pueden afectar a la seguridad operacional o perjudicar seriamente la eficacia de las operaciones de otras aeronaves, el piloto al mando advertirá a la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente tan pronto como sea posible.

El engelamiento, la turbulencia y, en gran medida, la cizalladura del viento son elementos que por el momento no pueden observarse satisfactoriamente desde tierra y respecto a los cuales, en la mayoría de los casos, las observaciones de aeronave constituyen la única evidencia disponible.

203.330 Notificación de las observaciones de aeronave

- (a) Las observaciones de aeronave se notificarán por enlace de datos aire-tierra. En los casos en que no se cuente con enlace de datos aire-tierra, o el mismo no sea adecuado, se notificarán las observaciones especiales y otras observaciones extraordinarias de aeronave durante el vuelo por comunicaciones orales;
- (b) Las observaciones de la aeronave se deben notificar durante el vuelo, en el momento en que se haga la observación o tan pronto como sea posible después
- (c) Se debe notificar las observaciones de aeronave como aeronotificaciones ordinarias y especiales. Las aeronotificaciones ordinarias y especiales notificadas por enlace de datos aire – tierra deben contener, como mínimo la información meteorológica siguiente:
 - (1) Dirección del viento
 - (2) Velocidad del viento
 - (3) Temperatura del aire; y

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (4) Condición que motiva la expedición de la aeronotificación (sólo aplicable a las aeronotificaciones)
- (d) Con relación a la retransmisión de aeronotificaciones, el METP interesado debe hacer, con el ATSP, los arreglos para asegurar que las dependencias de servicios de tránsito aéreo al recibir:
 - (1) Aeronotificaciones especiales por medio de comunicaciones orales las retransmitan sin demora a la OVM que corresponda; y
 - (2) Aeronotificaciones ordinarias y especiales por medio de comunicaciones por enlace de datos las retransmitan sin demora a la OVM que corresponda, a los WAFC, y a los centros designados mediante un acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet.
- (e) El METP debe hacer arreglos con el ATSP para que:
 - (1) Se transmitan por enlace ascendente las aeronotificaciones especiales para 60 minutos después de su difusión; y
 - (2) no se transmita por enlace ascendente a otras aeronaves en vuelo la información sobre vientos y temperaturas incluida en las aeronotificaciones automáticas especiales.

203.335 Difusión de aeronotificaciones

- (a) La OVM debe transmitir sin demora, a los WAFC y a los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea, las aeronotificaciones especiales que reciba por comunicaciones orales para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet.
- (b) La OVM debe transmitir sin demora las aeronotificaciones especiales de actividad volcánica precursora de erupción, erupción volcánica o nube de cenizas volcánicas recibidas a los centros de avisos de cenizas volcánicas correspondientes.
- (c) Cuando se recibe una aeronotificación especial en la OVM, pero el pronosticador considera que no es previsible que persista el fenómeno que motivó el informe y, por ende, no se justifica la expedición de un mensaje SIGMET, la aeronotificación especial debe difundirse del mismo modo en que se difunde la información SIGMET de conformidad con 203.515 (h), es decir, a las OVM, a los WAFC y a otras oficinas meteorológicas, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea correspondiente.

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

Nota. La plantilla que se utiliza para las aeronotificaciones especiales transmitidas por enlace ascendente a las aeronaves en vuelo figura en los PANS-MET (Doc. 10157), apéndice 3, tabla A3-2

- (d) Las aeronotificaciones recibidas en los WAFC se deben difundir además como datos meteorológicos básicos.
- (e) Cuando se requiera la difusión suplementaria de aeronotificaciones para satisfacer necesidades aeronáuticas o meteorológicas especiales, los arreglos para tal difusión deben ser objeto de acuerdos entre los METP interesados, y recibir la aceptación de las AAC involucradas.
- (f) El intercambio de aeronotificaciones se debe hacer en la forma en que se reciban.

CAPÍTULO E

PRONÓSTICOS

Nota. – Los requisitos de este capítulo deben emplearse conjuntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Meteorología (PANSMET, Doc. 10157), capítulos 4 y 5.

203.401 Utilización de los pronósticos

La emisión de un nuevo pronóstico aeronáutico generado por la OMA, tal como un pronóstico ordinario de aeródromo, se entenderá que cancela automáticamente cualquier pronóstico del mismo tipo emitido previamente para el mismo lugar y para el mismo período de validez o parte del mismo.

203.405 Información de Pronóstico Meteorológico de aeródromo

(a) Pronósticos de aeródromo (TAF)

- (1) Los pronósticos de aeródromo TAF deben ser preparados, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea, por la OMA o en casos especiales por la OVM designada por el METP.
- (2) Los TAF se deben emitir a una hora determinada, no más de una hora antes del inicio de su período de validez, y es una declaración concisa de las condiciones meteorológicas previstas en un aeródromo por un período determinado.
- (3) Los pronósticos de aeródromo y las enmiendas de los mismos se deben emitir como TAF, y deben incluir los siguientes elementos meteorológicos.

- (i) Vientos en la superficie;

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (ii) Visibilidad;
 - (iii) Condiciones meteorológicas;
 - (iv) Nubes; y
 - (v) Cambios significativos previstos de uno o más de estos elementos durante el período de validez.
 - (vi) Otros elementos opcionales de conformidad con un Acuerdo Regional de Navegación Aérea
- (4) Las oficinas meteorológicas de aeródromo que preparan TAF deben mantener en constante estudio los pronósticos y, cuando sea necesario, deben emitir enmiendas sin demora. La longitud de los mensajes de pronósticos y el número de cambios indicados en el pronóstico se deben mantener al mínimo.
- (5) Se deben cancelar los TAF que no puedan revisarse de forma continua.
- (6) El período de validez de los TAF ordinarios no debe ser menor de 6 horas ni mayor de 30 horas; el período de validez está determinado por acuerdo regional de navegación aérea. Los TAF ordinarios válidos para 12 hasta 30 horas cada 6 horas.
- (7) Al expedir TAF, las oficinas meteorológicas de aeródromo se deben asegurar de que en todo momento no más de un TAF sea válido en un aeródromo.
- (8) Se deben difundir los TAF y sus enmiendas a los bancos internacionales de datos OPMET y a los centros designados por acuerdo de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.

(b) Pronósticos de aterrizaje (TREND)

- (1) Los pronósticos de aterrizaje deben prepararlos la Oficina Meteorológica de Aeródromo designada por el METP, según se determine por acuerdo regional de navegación aérea. Tales pronósticos tienen por objeto satisfacer las necesidades de los usuarios locales y de las aeronaves que se encuentren aproximadamente a una hora de vuelo del aeródromo.
- (2) Los pronósticos de aterrizaje se prepararán en forma de pronóstico de tipo tendencia (TREND)
- (3) El pronóstico de tendencia TREND consiste en una declaración concisa de los cambios significativos previstos en las condiciones meteorológicas en ese aeródromo, que se adjuntará a un informe local ordinario MET-REPORT, un informe local especial SPECIAL, METAR o SPECI. El período de validez de un pronóstico de tendencia es de 2

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

horas a partir de la hora del informe que forma parte el pronóstico de aterrizaje.

- (4) Las unidades y escalas utilizadas en el pronóstico de tipo tendencia deben ser las mismas que las utilizadas en el informe al que se anexa.

(c) Pronósticos de despegue

- (1) Los pronósticos para el despegue los debe preparar la Oficina Meteorológica de Aeródromo designa por el METP, según lo convenido entre el METP y los explotadores interesados.
- (2) El pronóstico de despegue debe referirse a un período de tiempo especificado y contener información sobre las condiciones previstas para el conjunto de pistas, respecto a la dirección y velocidad del viento en la superficie, y las variaciones de ambas, la temperatura, la presión (QNH) y cualquier otro elemento que pueda convenirse localmente.
- (3) A solicitud, debe proporcionarse a los explotadores y miembros de la tripulación de vuelo un pronóstico de despegue, dentro de las 3 horas anteriores a la hora prevista de salida.
- (4) Las OMA que preparan pronósticos de despegue, deben revisar continuamente tales pronósticos y emitir enmiendas inmediatamente cuando sea necesario.

203.410 Información de pronóstico meteorológico en ruta

(a) Pronósticos de Centro Mundiales de pronóstico de área

- (1) Los pronósticos mundiales reticulares en altitud y los pronósticos del tiempo significativo deben ser expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área (WAFC) en formatos y claves uniformes para el suministro de dichos pronósticos.

(b) Pronósticos de área para vuelos a poca altura (GAMET y pronósticos de área en forma cartográfica)

Nota. – La norma aquí contenida sobre pronósticos de área para vuelos a poca altura está disponible para soportar las operaciones aéreas correspondientes una vez el METP decida implementarla.

- (1) Cuando la densidad de tránsito por debajo del FL100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario) justifique expedir con regularidad pronósticos de área GAMET para esas operaciones, el METP debe cumplir con la frecuencia de la emisión, la forma y el tiempo fijo o el periodo de validez para

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

esos pronósticos, la divulgación y los criterios de enmienda de los mismos, establecidos por la AAC (en consulta con los usuarios).

- (2) Cuando la densidad de tránsito por debajo del nivel de vuelo 100 justifique expedir informaciones AIRMET conforme al 203.520 (a), los pronósticos de área para tales vuelos se preparan en el formato vigente. Cuando se use el lenguaje claro abreviado, los pronósticos se deben preparar como pronósticos de área GAMET, de conformidad con la plantilla que se encuentra en los PANS-MET (Doc. 10157), apéndice 6, tabla A6-1, empleando los valores numéricos y abreviaturas aprobadas por la OACI. Cuando se utilice la forma cartográfica, el pronóstico se debe preparar como una combinación de pronósticos de viento y temperaturas en altitud y de fenómenos SIGWX. Los pronósticos de área se emiten para cubrir la capa comprendida entre la superficie y el nivel de vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en las zonas montañosas, o más, de ser necesario) y deben incluir información sobre fenómenos meteorológicos en ruta peligrosos para vuelos a poca altura, en apoyo de la emisión de información AIRMET, e información adicional requerida por vuelos a poca altura.
 - (3) Los pronósticos de área GAMET para vuelos a poca altura preparados para respaldar la emisión de información AIRMET, se deben expedir cada 6 horas con un período de validez de 6 horas y se deben transmitir a las OVM y/o a la oficina meteorológica de aeródromo correspondientes a más tardar una hora antes del inicio del período de validez.
 - (4) Los pronósticos de área para vuelos a poca altura que se elaboren para respaldar la emisión de información AIRMET se deben intercambiar entre las oficinas meteorológicas de aeródromo y/o las OVM responsables de emitir documentación de vuelo para vuelos a poca altura en las regiones de información de vuelo que correspondan.
 - (5) Los pronósticos de área para vuelos a poca altura que se elaboren para respaldar la emisión de información AIRMET deben difundirse al servicio fijo aeronáutico y a los servicios basados en Internet.
- (c) Pronósticos de centros de avisos de cenizas volcánicas
- (1) Los VAAC deben adoptar formatos y códigos uniformes para el suministro pronósticos de información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas en una "nube" de cenizas volcánicas de conformidad con 203.115.

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

CAPÍTULO F

INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS, ALERTAS Y NOTIFICACIONES

Nota. – Los requisitos de este capítulo deben emplearse conjuntamente con los procedimientos para los Servicios de navegación aérea – Meteorología (PANS – MET, Doc 10157), capítulo 6.

203.501 Información de avisos de cenizas volcánicas e información procedente de los Observatorios de volcanes de los estados.

- (a) La información de avisos de cenizas volcánicas debe ser emitida por un centro de avisos de cenizas volcánicas.
- (b) El Observatorio de volcanes del Estado Colombiano debe expedir la información sobre la actividad volcánica y/o la ceniza volcánica presente en la atmosfera en formato de avisos de los observatorios de volcanes destinados a la aviación (VONA).

203.505 Información de avisos de ciclones tropicales

La información de aviso de ciclones tropicales debe ser emitida por un centro de avisos de ciclones tropicales, la cual será soporte de la información y productos generados por el METP para el Estado Colombiano.

203.510 Información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales

La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales debe ser emitida por un centro de meteorología espacial mundial (SWXC), para que el METP haga uso de esta y genere la información correspondiente para los usuarios del Servicio MET

203.515 Información SIGMET

- (a) La información SIGMET será emitida por una OVM y es una descripción concisa de la existencia real y/o prevista de determinados fenómenos meteorológicos en ruta, y de otros fenómenos en la atmósfera que puedan afectar a la seguridad operacional de las aeronaves, y de la evolución de esos fenómenos en el tiempo y en el espacio. En la información SIGMET se debe incluir uno de los fenómenos siguientes:
 - (1) Tormenta;
 - (2) Ciclón tropical;
 - (3) Turbulencia;
 - (4) Englamiento;
 - (5) Ondas orográficas;
 - (6) Tempestad de polvo;

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (7) Tempestad de arena;
 - (8) Cenizas volcánicas; y
 - (9) Nube radiactiva
- (b) La información SIGMET se cancela cuando los fenómenos dejen de acaecer o ya no se espere que vayan a ocurrir en el área.
- (c) El período de validez de la información SIGMET no es superior a 4 horas. En el caso especial de la información SIGMET para nubes de cenizas volcánicas y ciclones tropicales, el período de validez se extenderá a 6 horas.
- (d) La información SIGMET relacionados con las nubes de cenizas volcánicas y los ciclones tropicales deben basarse en la información de aviso entregada por los VAAC y TCAC, respectivamente, designados en virtud de un acuerdo regional de navegación aérea.
- (e) Se mantendrá estrecha coordinación entre la OVM y el ACC/FIC conexo para asegurar que la información acerca de cenizas volcánicas que se incluye en los SIGMET y NOTAM sea coherente.
- (f) La información SIGMET se emiten no más de 4 horas antes de iniciar el período de validez. En el caso especial de la información SIGMET para cenizas volcánicas y ciclones tropicales, dicha información se emite tan pronto como sea posible pero no más de 12 horas antes del inicio del período de validez. La información SIGMET relativa a nubes de cenizas volcánicas y ciclones tropicales se actualizarán cada 6 horas como mínimo.
- (g) En los casos en que el espacio aéreo está subdividido en una FIR y en una región superior de información de vuelo (UIR), debe identificarse el SIGMET mediante el indicador de lugar de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo que presta servicio a la FIR.
- (h) La información SIGMET se debe difundir a las OVM, a los WAFC y a otras oficinas meteorológicas, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea. La información SIGMET relativa a cenizas volcánicas se debe difundir a los VAAC.
- (i) La información SIGMET se debe distribuir a los bancos internacionales de datos OPMET y a los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.

203.520 Información AIRMET

Nota. – La norma aquí contenida sobre la información AIRMET está disponible para soportar las operaciones aéreas correspondientes una vez el METP decida implementarla.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (a) La información AIRMET será emitida por las OVM conforme a los acuerdos regionales de navegación aérea, teniendo presente la densidad del tránsito aéreo por debajo del FL100 (o por debajo del nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o a un nivel superior de ser necesario). La información AIRMET es una descripción concisa del acaecimiento o acaecimiento previsto de fenómenos meteorológicos en ruta especificados que no hayan sido incluidos en la *sección I* de los pronósticos de área para vuelos a poca altura emitidos conforme 203.420 (b) y que puedan afectar a la seguridad operacional de dichos vuelos, y la evolución de esos fenómenos en el tiempo y el espacio. En la información AIRMET se debe incluir uno de los fenómenos siguientes:
- (1) Velocidad del viento en la superficie;
 - (2) Visibilidad en la superficie;
 - (3) Tormentas;
 - (4) Oscurecimiento de las montañas;
 - (5) Nubes;
 - (6) Englamamiento;
 - (7) Turbulencia; y
 - (8) Onda orográfica.
- (b) La información AIRMET se cancelará cuando los fenómenos dejen de producirse o ya no se espere que ocurran en la zona.
- (c) El período de validez de la información AIRMET no será superior a 4 horas.
- (d) La información AIRMET debe difundirse a las OVM de las FIR adyacentes y a otras OVM u oficinas meteorológicas de aeródromo, según lo convenido entre las AAC y METP pertinentes.
- (e) La información AIRMET debe transmitirse a los bancos internacionales de datos meteorológicos operacionales y a los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.

203.525 Avisos de aeródromo

- (a) La OMA designada por el METP emite avisos de aeródromo con información concisa acerca de las condiciones meteorológicas que podrían tener un efecto adverso en las aeronaves en tierra, inclusive las aeronaves estacionadas, y en las instalaciones y servicios del aeródromo.
- (b) Los avisos de aeródromo deben referirse a acaecimientos reales o previstos de uno o más de los fenómenos siguientes:

RESOLUCIÓN NÚMERO [] DE []

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (1) Ciclón tropical [se ha de incluir el ciclón tropical si la velocidad media del viento en la superficie en un período de 10 minutos en el aeródromo se prevé que sea de 17 m/s (34 kt) o más];
 - (2) Tormenta;
 - (3) Granizo;
 - (4) Nieve (incluida acumulación de nieve prevista u observada);
 - (5) Precipitación engelante;
 - (6) Helada;
 - (7) Escarcha o cencellada blanca;
 - (8) Tempestad de arena;
 - (9) Tempestad de polvo;
 - (10) Arena o polvo levantados por el viento;
 - (11) Vientos y ráfagas fuertes en la superficie;
 - (12) Turbonada;
 - (13) Ceniza volcánica (incluida la deposición de ceniza volcánica);
 - (14) Tsunami;
 - (15) Sustancias químicas tóxicas;
 - (16) Otros fenómenos según lo convenido localmente.
- (c) Se deben cancelar los avisos de aeródromo cuando ya no ocurran tales condiciones o cuando ya no se espere que ocurran en el aeródromo.
- (d) Los avisos de aeródromo se deben difundir a los interesados de acuerdo con los arreglos locales.

203.530 Avisos y alertas de cizalladura del viento

- (a) La OMA designada por el METP debe emitir los avisos de cizalladura del viento para los aeródromos en los que la cizalladura del viento se considera como un factor a tener en cuenta, de acuerdo con los arreglos locales establecidos con la dependencia ATS apropiada y los explotadores interesados. Los avisos de cizalladura del viento dan información concisa sobre la presencia observada o prevista de cizalladura del viento que pudiera afectar adversamente a las aeronaves en la trayectoria de aproximación o en la trayectoria de despegue, o durante la aproximación en circuito entre el nivel de la pista y una altura de 500 m (1 600 ft) sobre éste, o afectar a las aeronaves en la pista en el recorrido de aterrizaje o la carrera de despegue. Cuando la topografía local haya demostrado que se origina cizalladura del viento notable a alturas por encima de los 500 m (1 600 ft) sobre el nivel de la pista, los 500 m (1 600 ft) sobre el nivel de la pista no se consideran como límite restrictivo.
- (b) Cuando los informes de aeronaves indiquen que ya no hay cizalladura del viento o, después de un tiempo acordado sin notificaciones, deben cancelarse los avisos de cizalladura del viento para aeronaves que llegan o aeronaves que salen. Debe fijarse localmente para cada aeródromo los criterios que regulan la cancelación de un aviso de cizalladura del viento por acuerdo entre el METP, el ATSP y los explotadores interesados.

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (c) En los aeródromos en los que la cizalladura del viento se detecte mediante equipo basado en tierra automático para la teledetección o detección de la cizalladura del viento, se deben emitir las alertas de cizalladura de viento generadas por estos sistemas. Dichas alertas dan información concisa y actualizada sobre la existencia observada de cizalladura del viento y que pueda tener repercusiones adversas en la aeronave en la trayectoria de aproximación final o de despegue inicial y en la pista durante el recorrido de aterrizaje o de despegue.
- (d) Los avisos de cizalladura del viento se deben difundir entre los interesados según los arreglos locales.
- (e) Cuando el equipamiento requerido esté disponible, las alertas de cizalladura del viento se deben difundir a los interesados desde equipo terrestre automático de detección o teledetección de cizalladura del viento, conforme a arreglos locales.

CAPÍTULO G

INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA AERONÁUTICA

Nota. Los requisitos de este capítulo deben emplearse conjuntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Meteorología (PANS-MET, Doc. 10157), capítulo 7.

203.601 Disposiciones generales

- (a) El METP se asegurará de que:
 - (1) La información climatológica aeronáutica necesaria para la planificación de operaciones de vuelo, se prepara en forma de tablas climatológicas de aeródromo y resúmenes climatológicos de aeródromo. Esta información se proporciona a los usuarios aeronáuticos según se convenga entre el METP y los usuarios interesados.
 - (2) La información climatológica aeronáutica debe basarse normalmente en observaciones efectuadas a lo largo de un período de cinco años como mínimo, y dicho período debe indicarse en la información proporcionada.
 - (3) Los datos climatológicos relativos a los emplazamientos de nuevos aeródromos y a pistas nuevas en los aeródromos existentes deben recopilarse a partir de la fecha más temprana posible, antes de la puesta en servicio de dichos aeródromos o pistas.

203.605 Tablas climatológicas de aeródromo

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (a) El METP debe disponer lo necesario para recopilar y retener los datos de observación necesarios y poder:
- (1) Preparar tablas climatológicas de aeródromo para cada aeródromo internacional regular y de alternativa dentro de su territorio; y
 - (2) Poner a disposición del usuario aeronáutico dichas tablas dentro de un período de tiempo convenido entre el METP y el usuario interesado.

203.610 Resúmenes climatológicos de aeródromo

- (a) Los resúmenes climatológicos de aeródromo deben ajustarse a los procedimientos prescritos por la Organización Meteorológica Mundial. Cuando se disponga de medios electrónicos para almacenar, procesar y recuperar la información, los resúmenes deben publicarse o ponerse de algún otro modo a disposición de los usuarios aeronáuticos que lo soliciten.
- (b) Cuando no se disponga las instalaciones computadorizadas mencionadas en 203.610 (a), los resúmenes deben prepararse utilizando los modelos especificados por la Organización Meteorológica Mundial y deben publicarse y mantenerse al día, en la medida necesaria.

203.615 Copias de datos de observaciones meteorológicas

- (a) EL METP facilitará, a solicitud, a cualquier otro METP, explotadores y demás interesados en la aplicación de la meteorología a la navegación aérea internacional, los datos de las observaciones meteorológicas necesarios para fines de investigación de accidentes u otro tipo de investigaciones, o para el análisis operacional

203.620 Intercambio de información climatológica aeronáutica

La información climatológica aeronáutica debe intercambiarse, a solicitud, entre las AAC, a través del METP. Los explotadores y otros usuarios aeronáuticos que deseen dicha información deben contactar al METP responsable de su preparación para gestionar la solicitud correspondiente.

CAPÍTULO H

SERVICIO PARA EXPLOTADORES Y MIEMBROS DE LAS TRIPULACIONES DE VUELO

Nota. –Los requisitos de este capítulo deben emplearse conjuntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Meteorología (PANS-MET, Doc. 10157), capítulo 8.

203.701 Disposiciones generales

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (a) Se proporcionará información meteorológica a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones de vuelo para:
- (1) El planeamiento previo al vuelo de los explotadores;
 - (2) El replanteamiento durante el vuelo que efectúan los explotadores utilizando control de operaciones centralizado de las operaciones de vuelo;
 - (3) Uso de los miembros de la tripulación de vuelo antes de la salida; y
 - (4) Las aeronaves en vuelo.
- (b) El METP, en consulta con el explotador, debe determinar:
- (1) El tipo y la forma de presentación de la información meteorológica que se ha de proporcionar; y
 - (2) Los métodos y medios para proporcionar dicha información.
- (c) En la información meteorológica proporcionada a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones de vuelo se deben tener en cuenta la hora, la altitud y la extensión geográfica. En consecuencia, la información suministrada deberá ser válida para la hora fijada o para un período apropiado y se deberá extender hasta el aeródromo de aterrizaje y previsto abarcando además las condiciones meteorológicas previstas entre el aeródromo de aterrizaje previsto y los aeródromos de alternativa designados por el explotador.
- (d) La información meteorológica proporcionada a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones de vuelo estará actualizada y debe incluir:
- (1) Información de observación de aeródromo y en ruta: y
 - (2) Información de pronóstico y en ruta;
- (e) La información de pronóstico en ruta se debe generar de los pronósticos digitales proporcionados por los WAFC, cuando estos pronósticos cubran la trayectoria de vuelo prevista respecto al tiempo, la altitud y la extensión geográfica, a menos que se convenga otra cosa entre el proveedor del servicio meteorológico y el explotador interesado.
- (f) Cuando se determine que los pronósticos han sido originados por los WAFC, su contenido meteorológico no se modificará.
- (g) Los pronósticos de viento y temperatura en altitud y de fenómenos SIGWX, por encima del FL 100, requeridos para la planificación previa al vuelo y la replanificación en vuelo por el explotador, se proporcionarán, tan pronto como estén disponibles, pero por lo menos 3 horas antes de la salida. Toda

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".
otra información meteorológica requerida para la planificación previa al vuelo y la replanificación en vuelo por el explotador se proporcionará tan pronto como sea posible.

- (h) La información meteorológica para la planificación previa al vuelo y la nueva planificación en vuelo por los explotadores de helicópteros que operan hacia estructuras mar adentro debe incluir datos que abarquen todas las capas, desde el nivel del mar hasta el nivel de vuelo 100.
- (i) Cuando sea necesario, el proveedor del servicio meteorológico del Estado que suministre el servicio para los explotadores y los miembros de las tripulaciones de vuelo iniciará las medidas de coordinación con los proveedores del servicio meteorológico de otros Estados, a fin de obtener de ellas los informes o pronósticos requeridos.
- (j) La información meteorológica se proporcionará a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones en el lugar que determine el proveedor del servicio meteorológico, previa consulta con los explotadores, y a la hora convenida entre la oficina meteorológica de aeródromo y el explotador interesado. El servicio se limitará, para la planificación previa al vuelo, a los vuelos que se inicien dentro del territorio del Estado interesado. En los aeródromos donde no exista una oficina meteorológica de aeródromo en el aeródromo, se establecerán los acuerdos pertinentes entre el proveedor del servicio meteorológico y el explotador interesado para proporcionar la información meteorológica.

203.705 Exposición verbal, consulta y presentación de la información

- (a) La exposición verbal o la consulta se suministrarán, a petición, a los miembros de las tripulaciones de vuelo o demás personal de operaciones de vuelo. Su objeto será proporcionar la información disponible más reciente sobre las condiciones meteorológicas existentes y previstas a lo largo de la ruta que se ha de seguir, en el aeródromo de aterrizaje previsto, en los aeródromos de alternativa y en otros aeródromos que sean pertinentes, ya sea para explicar y ampliar la información contenida en la documentación de vuelo según lo convenido entre el proveedor del servicio meteorológico y el explotador interesado, en lugar de la documentación de vuelo.
- (b) La información meteorológica utilizada en la exposición verbal, en la consulta y en la presentación, incluirá todos o algunos de los datos que figuran en 203.701, (d).
- (c) Si la oficina meteorológica de aeródromo emite una opinión sobre el desarrollo de las condiciones meteorológicas en un aeródromo que difiera apreciablemente del pronóstico de aeródromo incluido en la documentación de vuelo, se hará observar tal discrepancia a los miembros de la tripulación de vuelo. La parte de la exposición verbal que trate de la divergencia se

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".
registrará en el momento de la exposición verbal, y este registro se pondrá a disposición del explotador.

- (d) La exposición verbal, consulta, presentación de información o documentación para el vuelo requeridas se suministrarán, normalmente, por la oficina meteorológica de aeródromo asociada con el aeródromo de salida. En un aeródromo en donde no se pongan a disposición estos servicios, los arreglos para satisfacer las necesidades de los miembros de la tripulación de vuelo se convendrán entre el proveedor del servicio meteorológico y el explotador interesado. En circunstancias excepcionales, tales como una demora indebida, la oficina meteorológica de aeródromo asociada con el aeródromo suministrará o, si ello no fuera factible, dispondrá que se suministre una nueva exposición verbal, consulta o documentación de vuelo, si es necesario.
- (e) El miembro de la tripulación de vuelo u otro personal de operaciones de vuelo para quienes se haya solicitado la exposición verbal, consulta o documentación de vuelo, debe visitar la oficina meteorológica de aeródromo a la hora convenida entre la oficina meteorológica de aeródromo y el explotador interesado. Cuando las condiciones locales en un aeródromo no permitan facilitar en persona las exposiciones verbales o la consulta, la oficina meteorológica de aeródromo debe suministrar esos servicios por teléfono o por otros medios apropiados de telecomunicaciones.
- (f) La información presentada debe ser fácilmente accesible a los miembros de la tripulación de vuelo u otro personal de operaciones de vuelo.

203.710 Documentación de vuelo

- (a) La documentación de vuelo que deba estar disponible comprenderá la información que figura en 203.701 (d)
- (b) Cuando sea evidente que la información meteorológica que habrá de incluirse en la documentación de vuelo diferirá bastante de la que se facilitó para la planificación previa al vuelo y la replanificación en vuelo, el explotador será informado inmediatamente al respecto y, de ser posible, se le proporcionará la información revisada, según lo acordado entre el explotador y la oficina meteorológica de aeródromo que corresponda.
- (c) En los casos en que surja la necesidad de enmienda después de proporcionar la documentación de vuelo y antes de que la aeronave despegue, la oficina meteorológica de aeródromo, según se haya acordado localmente, debe expedir la enmienda necesaria o información actualizada al explotador o a la dependencia local de los servicios de tránsito aéreo, para su transmisión a la aeronave.
- (d) La documentación de vuelo relacionada con pronósticos concatenados de los vientos y la temperatura en altitud específicos para las rutas debe

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".
proporcionarse cuando así se haya convenido entre el METP y el explotador interesado.

- (e) La información meteorológica que se reciba de otras oficinas meteorológicas se debe incluir en la documentación de vuelo sin modificar.
- (f) Los mapas incluidos en la documentación de vuelo deben ser sumamente claros y legibles y tener las características indicadas en el PANS-MET, Doc. 10157, sección 8.2.3.1.
- (g) El proveedor del servicio meteorológico conservará, ya sea como archivos de computadora o en forma impresa, durante un período de por lo menos 30 días, contados a partir de la fecha de su expedición, la información proporcionada a los miembros de la tripulación de vuelo. Esta información se pondrá a disposición de los que la soliciten para encuestas o investigaciones y, para estos fines, se conservará hasta que se haya completado la encuesta o la investigación."

203.715 Sistemas de información automatizada previa al vuelo para exposición verbal, consultas, planificación de vuelos y documentación de vuelo

- (a) Cuando el proveedor del servicio meteorológico utiliza sistemas de información automatizada previa al vuelo a fin de proporcionar y presentar información meteorológica a los explotadores y miembros de la tripulación de vuelo a efectos de auto información, planificación de vuelos y documentación de vuelo, la información proporcionada y exhibida se ajustará a las disposiciones que figuran en las secciones 203.701 a 203.710, inclusive.
- (b) Los sistemas de información automatizada previa al vuelo previstos para que los explotadores, los miembros de la tripulación de vuelo y demás personal aeronáutico interesado tengan un punto armonizado y común de acceso a la información meteorológica y a la información de los servicios de información aeronáutica, deben ser según lo convenido entre el proveedor del servicio meteorológico y la autoridad de aviación civil o a quien se ha delegado la facultad de prestar servicio.

Nota. – La información meteorológica y la de los servicios de información aeronáutica interesados se especifican en las secciones 203.701 a 203.710, y en los PANS-MET (Doc 10157) Capítulo 8, en la norma RAC 215 y en los PANS AIM, respectivamente.

- (c) Cuando se utilizan sistemas de información automatizada previa al vuelo para que los explotadores, los miembros de la tripulación de vuelo y otro personal aeronáutico interesado tenga un punto armonizado y común de acceso a la información meteorológica y a la información de los servicios de información aeronáutica, el proveedor del servicio meteorológico en cuestión continuará siendo responsable de garantizar la gestión de calidad

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.
de la información meteorológica proporcionada de conformidad con 203.020 (b)

Nota. – Las responsabilidades correspondientes a la información de los servicios de información aeronáutica y a la garantía de calidad de la información se presentan en la norma RAC 215, Capítulos A, B y C.

- (d) Los sistemas de información automatizada previa al vuelo que ofrecen dispositivos de información por autoservicio deben proporcionar acceso a los explotadores y miembros de la tripulación de vuelo para que realicen consultas, de ser necesario, con una oficina meteorológica de aeródromo por teléfono, vía web u otro medio adecuado de telecomunicación.

203.720 Información meteorológica para las aeronaves en vuelo

- (a) La oficina meteorológica de aeródromo o la oficina de vigilancia meteorológica proporcionará información meteorológica para uso de las aeronaves en vuelo a su dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo y por medio del servicio D-VOLMET o radiodifusiones VOLMET, según se determine mediante un acuerdo regional de navegación aérea.
- (b) La información meteorológica para la planificación por el explotador para aeronaves en vuelo se proporcionará, a solicitud, según se convenga entre el proveedor o los proveedores del servicio meteorológico y el explotador interesado.
- (c) La información meteorológica para uso de las aeronaves en vuelo se proporcionará a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo de acuerdo con las especificaciones del Capítulo I.
- (d) Si una aeronave en vuelo solicita información meteorológica, la oficina meteorológica de aeródromo o la OVM que reciba la solicitud debe tomar las medidas necesarias para proporcionar la información con la ayuda, de ser necesario, de otra oficina meteorológica de aeródromo u OVM.
- (e) La información meteorológica se proporcionará por medio del servicio D-VOLMET o radiodifusiones VOLMET de conformidad con las especificaciones del Capítulo J.

CAPÍTULO I

**INFORMACIÓN METEOROLÓGICA PARA LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO
AÉREO, DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO, Y DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA**

Nota. – Los requisitos de este capítulo deben emplearse conjuntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Meteorología (PANS-MET, Doc. 10157), capítulo 9.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

203.801 Información para las dependencias de los servicios de tránsito aéreo

- (a) La Dirección de servicios a la navegación o quien haga sus veces, en coordinación con el proveedor del servicio meteorológico designará la oficina meteorológica de aeródromo o la oficina de vigilancia meteorológica que habrá de estar asociada con cada dependencia de los servicios de tránsito aéreo. La oficina meteorológica de aeródromo o la oficina de vigilancia meteorológica asociada, previa coordinación con la dependencia de los servicios de tránsito aéreo, proporcionará o dispondrá que se proporcione a dicha dependencia, la información meteorológica actualizada que sea necesaria para el desempeño de sus funciones.
- (b) La oficina meteorológica de aeródromo debe asociarse con una torre de control de aeródromo o una dependencia de control de aproximación para proporcionar información meteorológica.
- (c) La oficina de vigilancia meteorológica, se asociará con un centro de información de vuelo o un centro de control de área para proporcionar información meteorológica.
- (d) Cuando, debido a circunstancias locales, sea conveniente que las funciones de una oficina meteorológica de aeródromo o de una oficina de vigilancia meteorológica asociada se compartan entre dos o más oficinas meteorológicas de aeródromo u oficinas de vigilancia meteorológica, la división de la responsabilidad debe determinarse por el proveedor del servicio meteorológico en consulta con el ATS competente.
- (e) Toda la información meteorológica solicitada por una dependencia de los servicios de tránsito aéreo en relación con una emergencia de aeronave se proporcionará tan pronto como sea posible.
- (f) Cuando los servicios de tránsito aéreo tengan conocimiento de incidente, accidentes o emergencia de alguna aeronave, debe informar a la oficina meteorológica o a la oficina de vigilancia meteorológica asociada inmediatamente cuando ocurra el suceso.
- (g) Cuando sea necesario para fines de información de vuelo, se deben proporcionar informes y pronósticos meteorológicos actuales a las estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas designadas. Una copia de dicha información se debe enviar al FIC o al ACC, si se requiere.
- (h) Cuando se pongan a disposición de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo datos en altitud tratados mediante computadora, relativos a puntos reticulares en forma digital, para utilizarse en las computadoras de los servicios de tránsito aéreo, los arreglos para su transmisión deben ser los convenidos entre el METP y el ATSP. Los datos deben proporcionarse tan

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".
pronto como sea posible después de terminado el tratamiento de los pronósticos.

203.805 Información para las dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento

- (a) Las oficinas meteorológicas de aeródromo o las oficinas de vigilancia meteorológicas designadas por el proveedor del servicio meteorológico de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea, proporcionarán a las dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento la información meteorológica que necesiten, en la forma en que se haya convenido de común acuerdo. Para este fin, la oficina meteorológica de aeródromo o la oficina de vigilancia meteorológica designada mantendrán enlace con la dependencia de los servicios de búsqueda y salvamento durante toda la operación de búsqueda y salvamento.
- (b) información que haya de proporcionarse a los centros coordinadores de salvamento, debe incluir las condiciones meteorológicas que existían en la última posición conocida de la aeronave de que no se tienen noticias, y a lo largo de la ruta prevista de esa aeronave, con referencia especial a:
 - (1) Fenómenos de tiempo significativo en ruta;
 - (2) Cantidad y tipo de nubes, particularmente cumulonimbos; indicaciones de altura de bases y cimas
 - (3) visibilidad y fenómenos que reduzcan la visibilidad;
 - (4) Viento en la superficie y viento en altitud;
 - (5) estado del suelo; en particular, todo el suelo nevado o inundado;
 - (6) la temperatura de la superficie del mar, el estado del mar, la capa de hielo, si la hubiere, y las corrientes oceánicas, si es pertinente para el área de búsqueda; y
 - (7) datos sobre la presión al nivel del mar.

203.810 Información para las dependencias de los servicios de información aeronáutica

- (a) El proveedor del servicio meteorológico, en coordinación con la correspondiente autoridad de aviación civil, adoptará las disposiciones necesarias para proporcionar a las dependencias de los servicios de información aeronáutica la información meteorológica actualizada que éstas necesitan para el desempeño de sus funciones.
- (b) De ser necesario, se deben proporcionar los siguientes datos a las dependencias de los servicios de información aeronáutica:
 - (1) Información sobre los servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional que hayan de incluirse en las publicaciones de información aeronáutica correspondientes;

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (2) Información necesaria para la elaboración de NOTAM o ASHTAM, especialmente en relación con:
- (i) El establecimiento, la eliminación o las modificaciones de importancia en el funcionamiento de los servicios meteorológicos aeronáuticos. Es necesario proporcionar estos datos a la dependencia de los servicios de información aeronáutica con suficiente antelación a su fecha de entrada en vigor para que pueda expedirse un NOTAM de conformidad con lo previsto en el LAR 215.510 (b).

(ii) El acaecimiento de actividad volcánica; y

(iii) Información recibida sobre la liberación de materiales radiactivos a la atmosfera; y
- (3) La información necesaria para la preparación de circulares de información aeronáutica, especialmente en relación con:
- (i) Las modificaciones importantes previstas en los procedimientos, servicios e instalaciones meteorológicas aeronáuticas disponibles; y

(ii) Los efectos de determinados fenómenos meteorológicos en las operaciones de las aeronaves.

CAPÍTULO J

UTILIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES PARA INTERCAMBIAR INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

Nota. Los requisitos de este capítulo deben emplearse conjuntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Meteorología (PANS-MET, Doc. 10157), capítulo 10.

203.901 Necesidades en materia de comunicaciones

- (a) El METP debe mantener instalaciones adecuadas de telecomunicaciones para que las oficinas meteorológicas de los aeródromos y, cuando sea necesario, las estaciones meteorológicas aeronáuticas, puedan proporcionar la información meteorológica necesaria a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo en los aeródromos que tengan bajo su responsabilidad, y en particular a las torres de control de aeródromo, las dependencias de control de aproximación y las estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas que sirven a esos aeródromos.
- (b) El METP debe mantener instalaciones adecuadas de telecomunicaciones para que las oficinas de vigilancia meteorológica puedan proporcionar la información meteorológica necesaria a las dependencias de los servicios de

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

tránsito aéreo y de búsqueda y salvamento, en relación con las regiones de información de vuelo, áreas de control y regiones de búsqueda y salvamento que tengan bajo su responsabilidad, y en particular a los centros de información de vuelo, los centros de control de área y los centros coordinadores de salvamento, y a las correspondientes estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas.

- (c) El METP debe mantener instalaciones adecuadas de telecomunicaciones para que los centros mundiales de pronósticos de área puedan proporcionar la información necesaria elaborada por el sistema mundial de pronósticos de área a las oficinas meteorológicas de aeródromo, proveedores del servicio meteorológico y demás usuarios.
- (d) Las instalaciones de telecomunicaciones entre las oficinas meteorológicas de aeródromo y, según sea necesario, entre las estaciones meteorológicas aeronáuticas y las torres de control de aeródromo o las dependencias de control de aproximación, permitirán las comunicaciones orales directas; la velocidad a que estas comunicaciones puedan establecerse deberá ser tal que sea posible normalmente ponerse en contacto con los puntos requeridos dentro del plazo de 15 segundos aproximadamente.
- (e) Las instalaciones de telecomunicaciones entre las oficinas meteorológicas de aeródromo o las oficinas de vigilancia meteorológica y los centros de información de vuelo, los centros de control de área, los centros coordinadores de salvamento y las estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas, deben permitir:
- (f) Las comunicaciones orales directas; la velocidad a que estas comunicaciones puedan establecerse debe ser tal que sea posible normalmente ponerse en contacto con los puntos requeridos dentro del plazo de 15 segundos aproximadamente; y
- (g) Las comunicaciones impresas cuando los destinatarios necesiten un registro escrito de las comunicaciones; el tiempo de tránsito de los mensajes no debe exceder de 5 minutos.
- (h) Las instalaciones de telecomunicaciones necesarias de acuerdo con 203.901 (d) y (e) pueden complementarse, cuando sea necesario, con otros tipos de comunicaciones visuales o auditivas, por ejemplo, la televisión en circuito cerrado u otros sistemas distintos de procesamiento de la información.
- (i) Según se haya acordado entre el proveedor del servicio meteorológico y los explotadores interesados, debe disponerse lo necesario para permitir a estos últimos establecer instalaciones de telecomunicaciones adecuadas para obtener información meteorológica de las oficinas meteorológicas de los aeródromos o de otras fuentes apropiadas.

RESOLUCIÓN NÚMERO [REDACTED] DE [REDACTED]

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

- (j) Se mantendrán instalaciones adecuadas de telecomunicaciones para permitir a las oficinas meteorológicas intercambiar información meteorológica para las operaciones con otras oficinas meteorológicas.
- (k) Las instalaciones de telecomunicaciones utilizadas en el intercambio de información meteorológica para las operaciones deben ser del servicio fijo aeronáutico o, en el caso del intercambio de información meteorológica para las operaciones en las que el tiempo no es primordial, de la Internet pública, con sujeción a la disponibilidad, al funcionamiento satisfactorio y a los acuerdos bilaterales/multilaterales y/o regionales de navegación aérea.
- (l) Cuando se proporcionen los datos reticulares en altitud en forma digital, para ser utilizados en las computadoras de los servicios de tránsito aéreo, los arreglos para su transmisión deben ser los convenidos entre el METP y el ATSP.
- (m) Cuando se pongan a disposición de los explotadores los datos reticulares en altitud en forma digital para la planificación por computadora de los vuelos, los arreglos para su transmisión deben ser según lo convenido entre el WAFC de que se trate, el METP y los explotadores interesados.

203.905 Utilización de las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico y de la internet pública

- (a) Los boletines meteorológicos que contengan información meteorológica para las operaciones y que hayan de transmitirse mediante el servicio fijo aeronáutico o la internet pública procederán de la oficina meteorológica (OMA) o la Dependencia estación meteorológica aeronáutica (DEMA) correspondiente."
- (b) Los tiempos de tránsito de los mensajes y boletines que contienen información meteorológica para las operaciones deben ser inferiores a cinco minutos, a menos que se determine que son menores por acuerdo regional de navegación aérea.
- (c) Las instalaciones de telecomunicaciones que se utilizan para proporcionar los pronósticos elaborados por el WAFS deben ser el servicio fijo aeronáutico o la Internet pública.
- (d) Los pronósticos del WAFS deben transmitirse mediante técnicas de comunicaciones de datos digitales. El método y los canales que se apliquen para la difusión de esta información elaborada deben ser los que se determinen por acuerdo regional de navegación aérea.

203.910 Utilización de las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

El contenido y el formato de la información meteorológica transmitida a las aeronaves y la que sea transmitida por aeronaves se conformarán a las disposiciones de este reglamento.

203.915 Utilización del servicio de enlace de datos aeronáuticos – DVOLMET

El servicio D-VOLMET contendrá METAR y SPECI actuales, junto con pronósticos de tipo tendencia si están disponibles, TAF y SIGMET, Aeronotificaciones especiales no cubiertas por SIGMET y, si están disponibles, AIRMET.

203.920 Uso del servicio de radiodifusión aeronáutica –radiodifusiones VOLMET

- (a) Las radiodifusiones VOLMET continuas, normalmente en muy alta frecuencia (VHF), contendrán METAR y SPECI actuales y pronósticos de tipo tendencia si están disponibles.
- (b) Las radiodifusiones VOLMET regulares, normalmente en alta frecuencia (HF), contendrán METAR y SPECI actuales, junto con los pronósticos de tipo tendencia si están disponibles, y en los casos en que así lo determine un acuerdo regional de navegación aérea, TAF y SIGMET.

Artículo 2. Apéndices y tablas. De conformidad con la aprobación del Doc. 10157 PANS-MET, todos los Apéndices, Adjuntos y Tablas que formaban parte del Anexo 3 se han trasladado al PANS-MET. En consecuencia, esta información se extrae del presente Reglamento y su aplicación se hará de acuerdo con, la sección 203.005 Aplicación que establece que el METP debe emplear el PANS-MET en la provisión del servicio meteorológico para la navegación aérea.

Artículo 3. Incorpórese los siguientes Adjuntos a la norma RAC 203, así:

ADJUNTO 1

Guía para la elaboración de un Manual Descriptivo de la Organización MADOR del METP

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

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

MADOR METP – MANUAL DE LA ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO METEOROLÓGICO PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA DE (.....)

CONTENIDO

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".
INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS
- 1.2 OBJETIVO GENERAL

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS
2. ALCANCE
3. RESPONSABLES
4. TÉRMINOS, DEFINICIONES Y SIGLAS
5. DESCRIPCIÓN
- 5.1 GENERALIDADES

5.2 DE LA ORGANIZACIÓN

5.2.1.1. MARCO LEGAL

5.2.1.2. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

5.2.1.3. ORGANIGRAMA

5.3 DEL PROVEEDOR

5.3.1.1. PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO

5.3.1.2. ESTRUCTURA JERÁRQUICA DEL PROVEEDOR (resoluciones del Servicio, cargos, referencia de manuales de funciones)

5.3.1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS DEPENDENCIAS (descripción general, categorización de esta dependencia, ubicación dependencias, puestos de trabajo)

5.3.1.4. ACUERDOS PARA PROVISIÓN DE SERVICIO

5.3.1.5. SERVICIOS E INFORMACIÓN/PRODUCTOS

5.3.1.6. DOCUMENTOS OPERACIONALES (gestión documental, referencia de documentos como procedimientos, manuales, guías, formatos, etc.)

5.3.1.7. AYUDAS TECNOLÓGICAS PARA LA PROVISIÓN DEL SERVICIO

5.3.1.8. TALENTO HUMANO (referencia de: gestión humana para el Servicio, vinculación y retención del personal)

5.3.1.9. CAPACITACIÓN (referencia de programa de instrucción, registros de instrucción)

5.3.1.10. INSTRUCCIÓN ENTRENAMIENTO Y EVALUACIÓN EN PUESTO DE TRABAJO (IEEPT) por sus siglas en inglés OJT

5.4 OTROS
6. DOCUMENTOS RELACIONADOS

ADJUNTO 2

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

Guía para la elaboración de un Manual de la dependencia del Servicio meteorológico para la navegación (MADE-MET)

Este Adjunto tiene por objetivo proporcionar una orientación sobre la estructura y el contenido mínimo respecto del Manual de dependencia del Servicio meteorológico para la navegación aérea (MADE-MET). Los mismos se detallan a continuación:

El MADE-MET debe contener, como mínimo, lo siguiente:

MADE-MET XXX – MANUAL DE DEPENDENCIA DEL SERVICIO METEOROLÓGICO PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA DE XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXX /

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS
- 1.2 OBJETIVO GENERAL

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS
2. ALCANCE
3. RESPONSABLES
4. TÉRMINOS, DEFINICIONES Y SIGLAS
5. DESCRIPCIÓN DEPENDENCIA
- 5.1 GENERALIDADES

5.2 SERVICIOS E INFORMACIÓN/PRODUCTOS

5.3 ESTRUCTURA JERÁRQUICA

5.4 PUESTOS DE TRABAJO Y LABORES OPERACIONALES

5.5 DOCUMENTOS OPERACIONALES

5.6 AYUDAS TECNOLÓGICAS PARA LA PROVISIÓN DEL SERVICIO

5.7 DEGRADACIÓN DE LAS AYUDAS TECNOLÓGICAS PARA LA PROVISIÓN DEL SERVICIO Y PROCEDER EN CONTINGENCIA

5.8 OTROS
6. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Nota. - Apéndices y tablas. De conformidad con la aprobación del Doc. 10157 PANS-MET, todos los Apéndices, Adjuntos y Tablas que formaban parte del Anexo 3 se han trasladado al PANS-MET. En consecuencia, esta información extrae del presente Reglamento y su aplicación se hará de acuerdo con, la sección 203.005 Aplicación establece que el METP debe emplear el PANS-MET en la provisión del servicio meteorológico aeronáutico.

RESOLUCIÓN NÚMERO **DE**

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifica integralmente la norma RAC 203 - Servicio meteorológico para la navegación aérea - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

Artículo 3. Una vez publicada en el Diario Oficial la presente Resolución, incorpórese en la versión oficial de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia publicada en la página web de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, www.aerocivil.gov.co.

Artículo 4. Las demás disposiciones de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia que no hayan sido expresamente modificadas mediante el presente acto administrativo continuarán vigentes conforme a su texto preexistente.

Artículo 5. La presente Resolución entrará a regir a partir de su fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias

Dada en (la ciudad donde se expide) a los (fecha colocada con fechador).

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LUIS ALFONSO MARTÍNEZ CHIMENTY

Director General (E)

Proyectó:

Felipe Gallo Castillo

Abogado Especializado

Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

Rafael Ignacio Gil Romero

Inspector Seguridad Operacional

Dirección de Autoridad a los Servicios a la Navegación Aérea

Nelson Adonay Romero Melo

Dirección de Autoridad a los Servicios a la Navegación Aérea

Revisó:

Henry de Jesús Gamboa Castañeda

Coordinador - Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

Ferney Ancizar Galindo Ruiz

Director de Autoridad a los Servicios a la Navegación Aérea