



RAC 03

REGULACIÓN DEL SERVICIO METEOROLÓGICO AERONÁUTICO

**REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES
RAC 03**

Rev. #	Fecha de emisión	Fecha de inserción	Insertada por:
Original	22 junio 2015	22 junio 2015	AAC
Rev. 01	30 junio 2016	Junio 2016	AAC
Rev. 02	24 julio 2017	Julio 2017	AAC
Rev. 03	28 septiembre 2018	28 septiembre 2018	AAC
Rev. 04	20 octubre 2020	20 octubre 2020	AAC
Rev. 05	13 septiembre 2024	13 septiembre 2024	AAC
Edición 01	Noviembre - 2025	Noviembre - 2025	AAC
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

Las revisiones a la presente regulación serán indicadas mediante una barra vertical en el margen izquierdo, enfrente del renglón, sección o figura que esté siendo afectada por las mismas.

Estas deben anotarse en el registro de ediciones y revisiones, indicando el número correspondiente, fecha de efectividad y la fecha de inserción.

La edición debe ser el reemplazo total de este documento por otra versión del mismo.

PREÁMBULO

La finalidad del servicio meteorológico para la navegación aérea es contribuir a la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional.

Este objetivo se alcanza proporcionando a los siguientes usuarios: 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 nacional e internacional, la información meteorológica necesaria para el desempeño de sus respectivas funciones.

El Estado de El Salvador ha designado a la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) para proporcionar los servicios de meteorología para la Navegación Aérea conforme al artículo 46 de la Ley Orgánica de Aviación Civil.

También la Ley Orgánica de Aviación Civil establece en su artículo 6 que son funciones de la Autoridad de Aviación Civil la regulación, fiscalización y control, de todas las actividades de la aviación civil.

Con la presente edición inicial de la RAC 03 la AAC establece las regulaciones para el servicio meteorológico aeronáutico, de conformidad con los acuerdos consignados en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, firmado en Chicago en 1944, y a lo dispuesto en el Anexo 03, Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional, decimoctava edición, incorporadas las enmiendas de la 1 a la 76, con fecha 13 noviembre 2014.

Esta RAC presenta una nueva revisión a la edición 01 con base en las modificaciones del anexo 03 de la OACI, con el fin de adoptar la enmienda 77A, relativa a la introducción del formato digital para avisos de cenizas volcánicas y de ciclones tropicales e información AIRMET y el suministro de información METAR/SPECI, TAF y SIGMET en formato digital como método recomendado. Introducción de información de pronósticos WAFS sobre nubes cumulonimbus, engelamiento y turbulencia y niveles de vuelo adicionales para información de pronósticos reticulares WAFS. Eliminación de referencias a los antiguos sistemas de distribución por satélite, refiriéndose en su lugar a los servicios basados en Internet. Modificación de los requisitos de pronósticos GAMET y aclaración respecto de los requisitos de evaluación RVR. Se incorporan otras modificaciones menores y armonización de carácter editorial.

Revisión 02:

Esta RAC presenta una revisión a la edición 01 con el fin de agregar las disposiciones relativas a la gestión de la fatiga al personal MET del proveedor de servicio de meteorología aeronáutica.

Revisión 03

Esta RAC presenta una nueva revisión a la edición 01 con base en las modificaciones del anexo 03 de la OACI, con el fin de adoptar la enmienda 78, relativa a la introducción de servicios de información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales; mejoramiento del suministro de información SIGMET por parte de las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO); información sobre la liberación en la atmósfera de material radiactivo; información SIGMET y AIRMET; modificaciones de las representaciones de información en formato IWXXM relativos a intercambio de información meteorológica facilitando la transmisión de observaciones e informes meteorológicos METAR/SPECI, pronósticos (TAF), SIGMET, AIRMET e información de cenizas volcánicas y ciclones tropicales. Además, la modificación de referencias en relación con el suministro de servicios de información aeronáutica.

Revisión 04

Esta RAC presenta las modificaciones del anexo 3 de la vigésima edición de julio de 2018 de la OACI, con el fin de adoptar la enmienda 79 que entrará en vigencia el 05 de noviembre de 2020, dichas modificaciones están dirigidas a la información SIGMET sobre la liberación en la atmósfera de material radiactivo; mejor armonización de la información SIGMET; información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales; información sobre observaciones ordinarias en aeródromos (METAR); avisos de ciclones tropicales e información SIGMET conexas; el Modelo de intercambio de información meteorológica de la OACI (IWXXM); la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW); el sistema mundial de pronósticos de área (WAFS); aeronotificaciones especiales de turbulencia y el sistema de gestión de la calidad.

Revisión 05

Esta RAC presenta una nueva revisión a la edición 01 con base en las modificaciones del anexo 03 de la OACI, con el fin de adoptar la enmienda 80, relativa al aplazamiento de la fecha de aplicación de la Enmienda 77-B, sobre la utilización de un formato mundial de notificación mejorado para evaluar y notificar el estado de la superficie de las pistas; y la incorporación de la enmienda 81, relativa a la gestión de la información de todo el sistema (SWIM) y seguridad de la información.

Edición 01

Esta nueva edición de la RAC 03 aborda la enmienda 82 que tuvo su origen en la reunión de expertos del grupo de meteorología METP/5, que expresa la reestructuración del servicio de información meteorológica espacial, vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW), modelo de intercambio de información meteorológica de la OACI (IWXXM), sistema mundial de pronóstico de área (WAFS), definición mejorada de autoridad meteorológica e incorporación de una nueva definición de proveedor de servicio meteorológico; e información cuantitativa sobre cenizas volcánicas a partir del 26 de noviembre de 2026. La enmienda tiene por objeto mejorar la seguridad operacional de las operaciones de aeronaves al acceder a mejor información sobre las condiciones atmosféricas presentes y previstas. Con esto, se anticipa que mejorará la toma de decisiones en particular en la fase de planificación, y así se minimizarán las posibles repercusiones negativas en la seguridad operacional.

La RAC 03 busca facilitar el suministro de la información meteorológica aeronáutica de un entorno "centrado en el producto" a un entorno "basado en la información" en el marco de la gestión de la información de todo el sistema (SWIM) y la evolución de la prestación del servicio meteorológico aeronáutico en consonancia con el plan mundial de navegación aérea (GANP). La reestructuración también establece una separación más clara entre los requisitos funcionales y de actuación, y las especificaciones técnicas que se transferirán a los PANS MET. Se actualizarán las disposiciones existentes relativas a los servicios de información meteorológica espacial. Además, se introducirá información cuantitativa sobre cenizas volcánicas según se cuente con mejor capacidad de monitoreo cuantitativo y modelización de la dispersión de cenizas volcánicas. Se introducirá como método recomendado la expedición de avisos de los observatorios de volcanes destinados a la aviación (VONA); se desarrollará más el IWXXM; y el WAFS.

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
RAC 03

Página #	Edición / Revisión	Fecha
PORTADA	00/05	13 septiembre 2024
RER -1	00/05	13 septiembre 2024
PRE-1	00/04	20 octubre 2020
PRE-2	00/05	13 septiembre 2024
LPE-1	00/05	13 septiembre 2024
LPE-2	00/05	13 septiembre 2024
LPE-3	00/05	13 septiembre 2024
TC-1	00/05	13 septiembre 2024
TC-2	00/05	13 septiembre 2024
TC-3	00/05	13 septiembre 2024
TC-4	00/05	13 septiembre 2024
GEN-1	00	22 junio 2015
1-A-1	00/02	24 julio 2017
1-A-2	00/05	13 septiembre 2024
1-B-1	00/05	13 septiembre 2024
1-B-2	00/02	24 julio 2017
1-C-1	00/01	30 junio 2016
1-D-1	00/04	20 octubre 2020
1-D-2	00/04	20 octubre 2020
1-E-1	00	22 junio 2015
1-E-2	00	22 junio 2015
1-E-3	00/01	30 junio 2016
1-E-4	00	22 junio 2015
1-E-5	00/01	30 junio 2016
1-F-1	00/01	30 junio 2016
1-G-1	00/01	30 junio 2016
1-G-2	00/01	30 junio 2016
1-H-1	00	22 junio 2015
1-I-1	00/01	30 junio 2016
1-J-1	00/03	28 sep 2018
1-J-2	00/01	30 junio 2016
1-J-3	00/03	28 sep 2018
1-J-4	00	22 junio 2015

Página #	Edición / Revisión	Fecha
1-K-1	00	22 junio 2015
1-L-1	00/01	30 junio 2016
1-L-2	00	22 junio 2015
----Apéndices----		
1-AP1-1	04	20 octubre 2020
1-AP1-2	00	22 junio 2015
1-AP1-3	00	22 junio 2015
1-AP1-4	00	22 junio 2015
1-AP1-5	00	22 junio 2015
1-AP1-6	00	22 junio 2015
1-AP1-7	00	22 junio 2015
1-AP1-8	00	22 junio 2015
1-AP1-9	00	22 junio 2015
1-AP1-10	00/04	20 octubre 2020
1-AP1-11	00/04	20 octubre 2020
1-AP1-12	00	22 junio 2015
1-AP1-13	00/04	20 octubre 2020
1-AP1-14	00/04	20 octubre 2020
1-AP1-15	00	22 junio 2015
1-AP1-16	00	22 junio 2015
1-AP2-1	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-2	00/03	28 sep 2018
1-AP2-3	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-4	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-5	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-6	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-7	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-8	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-9	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-10	00/04	20 octubre 2020
1-AP2-11	00/03	28 sep 2018
1-AP3-1	00/03	28 sep 2018

Aprobado

Lic. Homero Morales Herrera
Director Ejecutivo
AAC El Salvador

Firma: _____

Fecha: _____

Página #	Edición / Revisión	Fecha
1-AP3-2	00/01	30 junio 2016
1-AP3-3	00/01	30 junio 2016
1-AP3-4	00/01	30 junio 2016
1-AP3-5	00/01	30 junio 2016
1-AP3-6	00	22 junio 2015
1-AP3-7	00	22 junio 2015
1-AP3-8	00/01	30 junio 2016
1-AP3-9	00/01	30 junio 2016
1-AP3-10	00/01	30 junio 2016
1-AP3-11	00/01	30 junio 2016
1-AP3-12	00/01	30 junio 2016
1-AP3-13	00/01	30 junio 2016
1-AP3-14	00/01	30 junio 2016
1-AP3-15	00/01	30 junio 2016
1-AP3-16	00/05	13 septiembre 2024
1-AP3-17	00	22 junio 2015
1-AP3-18	00	22 junio 2015
1-AP3-19	00	22 junio 2015
1-AP3-20	00/04	20 octubre 2020
1-AP3-21	00/04	20 octubre 2020
1-AP3-22	00/01	30 junio 2016
1-AP3-23	00/05	13 septiembre 2024
1-AP3-24	00	22 junio 2015
1-AP3-25	00	22 junio 2015
1-AP4-1	00/01	30 junio 2016
1-AP4-2	00/04	20 octubre 2020
1-AP4-3	00/04	20 octubre 2020
1-AP4-4	00/04	20 octubre 2020
1-AP4-5	00	22 junio 2015
1-AP5-1	00/03	28 sep 2018
1-AP5-2	00/01	30 junio 2016
1-AP5-3	00/01	30 junio 2016

Página #	Edición / Revisión	Fecha
1-AP5-4	00/01	30 junio 2016
1-AP5-5	00	22 junio 2015
1-AP5-6	00	22 junio 2015
1-AP5-7	00	22 junio 2015
1-AP5-8	00/04	20 octubre 2020
1-AP5-9	00/01	30 junio 2016
1-AP5-10	00/01	30 junio 2016
1-AP5-11	00/01	30 junio 2016
1-AP5-12	00/01	30 junio 2016
1-AP5-13	00/01	30 junio 2016
1-AP6-1	00/01	30 junio 2016
1-AP6-2	00	22 junio 2015
1-AP6-3	00	22 junio 2015
1-AP6-4	00	22 junio 2015
1-AP6-5	00	22 junio 2015
1-AP6-6	00/01	30 junio 2016
1-AP6-7	00/01	30 junio 2016
1-AP7-1	00	22 junio 2015
1-AP8-1	00/04	20 octubre 2020
1-AP8-2	00/03	28 sep 2018
1-AP8-3	00/04	20 octubre 2020
1-AP8-4	00/01	30 junio 2016
1-AP8-5	00/01	30 junio 2016
1-AP8-6	00	22 junio 2015
1-AP8-7	00	22 junio 2015
1-AP8-8	00	22 junio 2015
1-AP9-1	00/01	30 junio 2016
1-AP9-2	00/01	30 junio 2016
1-AP9-3	00	22 junio 2015
1-AP9-4	00	22 junio 2015
1-AP10-1	00/04	20 octubre 2020
1-AP10-2	00	22 junio 2015

Aprobado

Lic. Homero Morales Herrera
Director Ejecutivo
AAC El Salvador

Firma: _____

Fecha: _____

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES	2
PREÁMBULO	1
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	1
TABLA DE CONTENIDO	2
PRESENTACIÓN Y GENERALIDADES	1
SUBPARTE A – GENERALIDADES	1
RAC 03.00 Generalidades.	1
RAC 03.05 Definiciones y acrónimos	1
RAC 03.10 Aplicabilidad	2
RAC 03.15 Efectividad	2
RAC 03.20. Acceso a las Autoridades.	2
RAC 03.25 Gestión de la fatiga	2
SUBPARTE B – USO, GESTIÓN DE LA CALIDAD E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	1
RAC 03.30 Requisito de calificaciones del personal.	1
RAC 03.35 Sistema de gestión de la calidad de la información meteorológica.	1
RAC 03.40 Sistema de vigilancia de la Seguridad Operacional.	1
RAC 03.42 Variabilidad de los elementos meteorológicos	2
RAC 03.43 Portación de licencia de meteorólogo aeronáutico y certificado medico	2
SUBPARTE C – SUMINISTRO DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	1
RAC 03.45 Notificación por parte de los explotadores	1
SUBPARTE D – SISTEMAS MUNDIALES, CENTROS DE APOYO Y OFICINAS METEOROLÓGICAS	1
RAC 03.50 Oficinas Meteorológicas de aeródromo.	1
RAC 03.55 Funciones de las Oficinas Meteorológicas.	1
RAC 03.58 Uso de la información emitida por Centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC)	1
RAC 03.60 Oficinas de Vigilancia Meteorológica (MWO).	2
RAC 03.61 Uso de la información emitida por Centros de avisos de ciclones tropicales (TCAC)	2
RAC 03.62 Uso de la información emitida por Centros de meteorología espacial (SWXC)	3
RAC 03.63 Observatorios de volcanes	3
SUBPARTE E – INFORMACIÓN DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE AERÓDROMO	1
RAC 03.65 Estaciones y observaciones meteorológicas aeronáuticas.	1
RAC 03.70 Acuerdo entre el proveedor de servicios meteorológicos y la Autoridad de servicios de tránsito aéreo competente	2
RAC 03.75 Observaciones e informes ordinarios	2
RAC 03.80 Observaciones e informes especiales	2

RAC 03.85 Características de los informes meteorológicos	3
RAC 03.90 Observación y notificación de elementos meteorológicos.	3
RAC 03.95 Notificación de la información meteorológica a partir de sistemas automáticos de observación.....	5
RAC 03.100 Observación y notificación de actividad volcánica.....	6
RAC 03.102 METAR y SPECI	6
RAC 03.104 Informes locales ordinarios y especiales	6
SUBPARTE F – INFORMACIÓN DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE AERONAVE.....	1
RAC 03.105 Obligación de los Proveedores de Servicios de Meteorología Aeronáutica.	1
RAC 03.110 Retransmisión de Aero-notificaciones por las dependencias ATS.....	1
RAC 03.115 Difusión de aeronotificaciones	1
SUBPARTE G INFORMACIÓN DE PRONÓSTICO METEOROLÓGICOS DE AERÓDROMO Y EN RUTA	1
RAC 03.120 Utilización de los pronósticos.....	1
RAC 03.125 Información de pronóstico meteorológico de aeródromo	1
RAC 03.130 Información de pronóstico meteorológico en ruta	2
SUBPARTE H – INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS, ALERTAS Y NOTIFICACIONES	1
RAC 03.140 Avisos de aeródromo	1
RAC 03.145 Avisos de cizalladura del viento.....	1
SUBPARTE I – INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA AERONÁUTICA	1
RAC 03.150 Disposiciones generales.....	1
RAC 03.155 Tablas climatológicas de aeródromo.....	1
RAC 03.160 Resúmenes climatológicos de aeródromo.....	1
RAC 03.165 Intercambio de información climatológica aeronáutica	1
SUBPARTE J – SERVICIO METEOROLÓGICO PARA EXPLOTADORES Y MIEMBROS DE LAS TRIPULACIONES DE VUELO.....	1
RAC 03.170 Disposiciones generales.....	1
RAC 03.175 Exposición verbal, consulta y presentación de la información	2
RAC 03.185 Sistemas de información automatizada previa al vuelo para exposición verbal, consultas, planificación de vuelos y documentación de vuelo.	3
RAC 03.190 Información meteorológica para las aeronaves en vuelo	3
SUBPARTE K – INFORMACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO Y DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO, Y DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA.....	1
RAC 03.200 Información para las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.	1
RAC 03.201 Arreglos para el suministro, la difusión y la transmisión	1
RAC 03.205 Información para las dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento	1
RAC 03.210 Información para las dependencias de los servicios de información aeronáutica	2
SUBPARTE L – UTILIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES PARA INTERCAMBIAR INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	1

RAC 03.215 Necesidades en materia de comunicaciones.	1
RAC 03.220 Utilización de las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico y de la internet pública	2
RAC 03.225 Utilización de las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico. Información elaborada por el sistema mundial de pronósticos de área	2
RAC 03.230 Utilización de las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico	2

PRESENTACIÓN Y GENERALIDADES

1. Presentación

- a) La sección uno de la RAC 03 se presenta en páginas sueltas. Cada página se identifica mediante la fecha de la edición o enmienda en la cual se incorporó.
- b) El texto de esta RAC está escrito en Arial 10. Las notas explicativas no se consideran requisitos y cuando existan, están escritas en letra Arial 8.

2. Introducción General

Esta Regulación establece las obligaciones y estándares que deben cumplirse respecto al suministro de información meteorológica a las aeronaves, aeródromos, control de tránsito aéreo y otras operaciones aeronáuticas que requieran datos meteorológicos, basados en el Anexo 3 al Convenio Sobre Aviación Civil Internacional de la OACI.

SUBPARTE A – GENERALIDADES**RAC 03.00 Generalidades.**

- a) En cumplimiento de sus funciones designadas, la Autoridad de Aviación Civil, denominada en adelante “autoridad meteorológica” establece, en esta regulación los requisitos requeridos para brindar servicio meteorológico para la navegación aérea internacional, que le permitirán garantizar que estos servicios se brinden con un nivel de calidad y establecer un sistema de vigilancia de la seguridad operacional sobre dichos servicios de conformidad con las disposiciones de esta RAC y con los acuerdos regionales de navegación aérea.
- b) La finalidad del servicio meteorológico aeronáutico es contribuir a la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea proporcionando a todos los usuarios la información meteorológica necesaria para el desempeño de sus respectivas funciones.
- c) Ninguna persona puede brindar servicios de meteorología aeronáutica en el territorio salvadoreño, sin cumplir con las disposiciones de esta RAC 03.
- d) El control y dirección de los servicios de meteorología serán proporcionados por el Estado, mediante competencia administrativa, operativa y financiera, otorgada para esos efectos a la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA), denominada en adelante “proveedor de servicios meteorológicos”, para que, en nombre del Estado, suministre servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional.

RAC 03.05 Definiciones y acrónimos

- a) Los significados de los términos y expresiones usados en esta regulación se encuentran en la RAC 01
 - 1) **Horario de trabajo del personal de los servicios de meteorología aeronáutica.**
Plan para asignar los períodos de servicio y períodos fuera de servicio del personal de MET en un período de tiempo, denominado también lista de servicio.
 - 2) **Período de servicio.**
Período que se inicia cuando un proveedor de servicios de meteorología aeronáutica exige que un meteorólogo se presente o comience un servicio y que termina cuando la persona queda libre de todo servicio.
 - 3) **Período fuera de servicio.**
Período de tiempo continuo y determinado que sigue y/o precede al servicio, durante el cual el meteorólogo está libre de todo servicio.
 - 4) **Servicio.**
Cualquier tarea que el proveedor de servicios de meteorología aeronáutica exige realizar a un meteorólogo. Estas tareas incluyen las realizadas durante el tiempo en el puesto de trabajo, el trabajo administrativo y la capacitación.
 - 5) **Tiempo en el puesto de trabajo.**
Período de tiempo durante el cual un meteorólogo ejerce las atribuciones de la licencia de técnico meteorólogo aeronáutico en un puesto de trabajo operacional.
- b) Los acrónimos usados son:

AAC: Autoridad de Aviación Civil.
SMA: Servicio Meteorológico Aeronáutico.
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
OMM: Organización Meteorológica Mundial

- c) Expresiones de significado restringido: En relación con esta Regulación, las expresiones siguientes se utilizan con el significado restringido que se indica a continuación:

- 1) “suministrar” se usa únicamente en relación con el suministro de servicio;
- 2) “expedir” se usa únicamente en relación con casos en que la obligación específicamente comprende el envío de información a un usuario;
- 3) “poner a disposición” se usa únicamente en relación con casos en que la obligación se limita a que la información esté accesible para el usuario; y
- 4) “proporcionar” se usa únicamente en relación con casos en que tienen aplicación 2) o 3).

RAC 03.10 Aplicabilidad

Esta regulación establece los requisitos para suministrar servicios de Meteorología Aeronáutica en el territorio de El Salvador.

RAC 03.15 Efectividad

- a) La RAC 03 entra en vigencia a partir de su publicación, que será de obligatorio cumplimiento a partir del 27 de noviembre de 2025.
- b) Disposiciones transitorias
El proveedor de servicios de meteorología aeronáutica, a partir del 03 de enero de 2019, debe contar con un Sistema de gestión de la fatiga aprobado por la AAC; según lo establecido en esta RAC.

RAC 03.20. Acceso a las Autoridades.

De conformidad con lo dispuesto por la Ley Orgánica de Aviación Civil, todo proveedor de servicios de meteorología aeronáutica debe permitir el acceso a sus instalaciones y proporcionar cualquier información, incluyendo registros, manuales y reportes, a los funcionarios, delegados e inspectores de la Autoridad Aeronáutica; con el fin de que puedan desarrollar sus funciones de Autoridad.

RAC 03.25 Gestión de la fatiga

(Ver [CA 03.25](#))

- a) El Proveedor de servicios de meteorología aeronáutica debe tener un documento para fines de gestión de la fatiga en la provisión de los servicios de meteorología aeronáutica. El documento debe contener principios científicos, conocimientos y experiencia profesional y debe garantizar que el personal de meteorología se desempeñe con un nivel de alerta adecuado.
- b) El proveedor de servicios de meteorología aeronáutica debe presentar a la AAC un documento de acuerdo al literal a) que contenga las limitaciones horarias. Las limitaciones horarias deben estar acorde con lo establecido en el Código de Trabajo de la República de El Salvador y con lo estipulado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador.
- c) Cuando el proveedor de servicios de meteorología aeronáutica cumple con el literal b) sobre limitaciones horarias para la provisión de todos sus servicios meteorológicos, la AAC:
- 1) exigirá pruebas de que no se exceden las limitaciones horarias y de que se respetan los períodos fuera de servicio requeridos;
 - 2) exigirá que el proveedor de servicios de meteorología aeronáutica familiarice a su personal con los principios de gestión de la fatiga y con sus políticas para la gestión de la fatiga;
 - 3) exigirá que el proveedor de servicios de meteorología aeronáutica cuente con un proceso de variantes sobre limitaciones horarias para atender cualquier circunstancia operacional repentina e imprevista.

SUBPARTE B – USO, GESTIÓN DE LA CALIDAD E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

RAC 03.30 Requisito de calificaciones del personal.

(Ver CA 03.30)

- a) El proveedor de servicios **meteorológicos** debe cumplir con los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones, competencias, formación profesional e instrucción del personal meteorológico que suministra servicios para la navegación aérea internacional. Además, el Personal de Meteorología debe cumplir con lo establecido en la RAC LPTA.
- b) El proveedor de Servicios de Meteorología aeronáutica debe establecer una política, procedimiento y publicación aeronáutica donde se cerciore o establezca la prohibición al personal en la portación y el uso de factores distractores mientras ejercen sus funciones en el puesto de trabajo debido a que su utilización tiene un impacto directo en la seguridad operacional. [Ver CA 03.30 b)]

RAC 03.35 Sistema de gestión de la calidad de la información meteorológica.

(Ver CA 03.35)

(Ver CA 03.35 e))

- a) El proveedor de servicios **meteorológicos** debe mantener un estrecho enlace entre quienes proporcionan y quienes usan la información meteorológica, en todo cuanto afecte al suministro de servicio meteorológico para la navegación aérea.
- b) El proveedor de servicios **meteorológicos** debe establecer y aplicar un sistema adecuadamente organizado de calidad que comprenda procedimientos, procesos y recursos requeridos para suministrar la gestión de calidad de la información meteorológica que ha de suministrarse a los usuarios.
- c) El sistema de calidad, debe proporcionar a los usuarios la garantía de que la información meteorológica suministrada se ajusta a los requisitos indicados en cuanto a cobertura geográfica y espacial, formato y contenido, fecha y frecuencia de expedición y período de validez; así como, a la exactitud de mediciones, observaciones y pronósticos. Siempre que el sistema de calidad indique que la información meteorológica que se ha de suministrar a los usuarios no cumple con los requisitos indicados, y que los procedimientos de corrección automática de errores no son adecuados, tal información no debería proporcionarse a los usuarios a menos que la valide el originador.
- d) La información proporcionada a los usuarios debe ser 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 las sub partes siguientes,
- e) El proveedor de servicios de meteorología debería asegurarse de que la información meteorológica suministrada a los usuarios establecidos en el preámbulo de esta RAC 03 se proporcione a través de servicios de información.

RAC 03.40 Sistema de vigilancia de la Seguridad Operacional.

- a) La Autoridad de Aviación Civil establecerá un sistema de auditorías e inspecciones programadas y no programadas para verificar el cumplimiento continuo con: las disposiciones de la Ley de Aviación Civil, sus reglamentos, regulaciones y demás disposiciones aplicables, por parte del proveedor de Servicio de Meteorología.

- b) Toda persona empleada por el proveedor de Servicios de Meteorología, que tenga la responsabilidad de mantener los registros, debe ponerlos a disposición de la AAC en todo momento.
- c) El proveedor de Servicios de Meteorología debe corregir las discrepancias resultantes de las auditorías o inspecciones en los plazos acordados con los representantes de la AAC o presentar una propuesta de plan de acción si la corrección requiere de actividades prolongadas.
- d) Si el proveedor de servicios incumple la ejecución de las acciones correctivas en los plazos acordados la AAC dará inicio a un proceso sancionatorio de conformidad con los procedimientos establecidos.

RAC 03.42 Variabilidad de los elementos meteorológicos

(Ver CA 03.42)

- a) 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 receptor del informe entenderá que el valor específico de algunos de los elementos dados en un informe representa la mejor aproximación a las condiciones reales en el momento de la observación. (Ver CA 03.42 literal a))
- b) 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 receptor del informe entenderá que el valor especificado de cualesquiera de los elementos dados en un pronóstico representa 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 (Ver CA 03.42 literal b))

RAC 03.43 Portación de licencia de meteorólogo aeronáutico y certificado medico

El proveedor de los servicios de meteorología aeronáutica debe de cerciorarse que el personal MET, durante la prestación de los servicios de meteorología aeronáutica, porten consigo en un lugar visible su respectiva licencia y certificado médico clase II vigentes.

SUBPARTE C – SUMINISTRO DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA**RAC 03.45 Notificación por parte de los explotadores**

a) El explotador que necesite servicio meteorológico, o cambios en el servicio existente, lo debe notificar al proveedor de servicios meteorológicos, con suficiente anticipación. La anticipación mínima con que debe notificarse es de no menos a 24 horas, pero puede ser acordada entre el proveedor de servicios meteorológicos y el explotador interesado.

b) El explotador que necesite servicio meteorológico lo debe notificar al proveedor de servicios meteorológicos respectivo, cuando:

- 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.

Esa notificación debe de contener todos los detalles necesarios para el planeamiento de los arreglos correspondientes por el proveedor de servicios meteorológicos.

c) El explotador o un miembro de la tripulación de vuelo debe notificar a la oficina meteorológica del aeródromo:

- 1) los horarios de vuelo;
- 2) cuando tengan que realizarse vuelos no regulares; y
- 3) cuando se retrasen, adelanten o cancelen los vuelos.

d) La notificación de vuelos individuales a la oficina meteorológica de aeródromo o a la oficina meteorológica que corresponda, debe contener la siguiente información, 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 y el explotador interesado:

- 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, tomado de la lista pertinente contenida en el plan regional de navegación aérea;
- 5) nivel de crucero;
- 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) horas a que es preciso dar exposición verbal, consulta o documentación de vuelo.

SUBPARTE D – SISTEMAS MUNDIALES, CENTROS DE APOYO Y OFICINAS METEOROLÓGICAS

RAC 03.50 Oficinas Meteorológicas de aeródromo.

El proveedor de servicios meteorológicos debe establecer, basándose de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea, una o más oficinas meteorológicas de aeródromo adecuadas para el suministro del servicio meteorológico necesario para atender a las necesidades de la navegación aérea nacional e internacional.

RAC 03.55 Funciones de las Oficinas Meteorológicas.

Toda oficina meteorológica de aeródromo debe llevar a cabo todas o algunas de las siguientes funciones, según sea necesario, para satisfacer las necesidades de las operaciones de vuelo en el aeródromo:

- a) 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;
- b) Preparar u obtener pronósticos de las condiciones meteorológicas locales;
- c) Mantener una vigilancia meteorológica continua en los aeródromos para los cuales haya sido designada para preparar pronósticos;
- d) Suministrar exposiciones verbales, consultas y documentación de vuelo a los miembros de las tripulaciones de vuelo o a otro personal de operaciones de vuelo;
- e) Proporcionar otro tipo de información meteorológica a los usuarios aeronáuticos;
- f) Exhibir la información meteorológica disponible;
- g) Intercambiar información meteorológica con otras oficinas meteorológicas del país;
- h) Proporcionar la información recibida sobre la 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, según lo convenido entre el proveedor de servicios meteorológicos, servicio de información aeronáutica y la autoridad ATS correspondiente.
- i) Proporcionar información SIGMET y, cuando se requiera, otras informaciones meteorológicas a los usuarios.

RAC 03.58 Uso de la información emitida por Centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC)

- a) El proveedor del servicio meteorológico debe utilizar la información proporcionada por el VAAC asociado, para elaborar y emitir SIGMET relativo a ceniza volcánica.
- b) La información de avisos de cenizas volcánicas expedida en lenguaje claro abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas de la OACI y valores numéricos de explicación obvia, se debe conformar según la plantilla presentada en la Tabla A2-1. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, se debe utilizar texto en lenguaje claro en idioma inglés, práctica que debe reducirse al mínimo.
- c) Los centros de avisos de cenizas volcánicas deben expedir información de avisos sobre cenizas volcánicas en forma digital (IWXXM GML), además de expedir esta información de avisos en lenguaje claro abreviado, de acuerdo con RAC 03.58 b).
- d) La información de avisos sobre cenizas volcánicas, si se difunde en forma digital, debe tener un formato que debe estar de acuerdo con el modelo de intercambio de información interoperable a nivel mundial y debe utilizar un lenguaje de marcado extensible (XML)/lenguaje de marcado geográfico (GML).

- e) La información de avisos sobre cenizas volcánicas, si se difunde en forma digital, debe ir acompañada de los metadatos apropiados.
- f) La información de avisos sobre cenizas volcánicas mencionada en la Tabla A2-1, cuando se prepare en formato gráfico, se conformará a lo especificado en el Apéndice 1 y se expedirá utilizando el formato gráfico de red portátil PNG (Portable Network Graphics).

RAC 03.60 Oficinas de Vigilancia Meteorológica (MWO).

(Ver CA 03.60)

El proveedor de servicios meteorológicos, debe de establecer basándose en un acuerdo regional de navegación aérea, una oficina de vigilancia meteorológica, o debe de hacer los arreglos necesarios para que otra organización o Estado así lo haga, en donde se suministren servicios de tránsito aéreo dentro de una región de información de vuelo o un área de control **Las MWO:**

- a) mantendrán la vigilancia continua de las condiciones meteorológicas que afecten a las operaciones de vuelo dentro de su zona de responsabilidad;
- b) prepararán información SIGMET y otra información relativa a su zona de responsabilidad;
- c) proporcionarán información SIGMET y, cuando se requiera, otras informaciones meteorológicas a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo asociadas;
- d) difundirán la información SIGMET;
- e) en el caso de que el acuerdo regional de navegación aérea lo requiera:
 - 1) prepararán información AIRMET relativa a su zona de responsabilidad;
 - 2) proporcionarán información AIRMET a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo asociadas; y
 - 3) difundirán la información AIRMET;
- f) proporcionarán 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 centros de control de área (ACC)/centros de información de vuelo (FIC) asociados, según lo convenido entre el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad ATS competente, y al VAAC correspondiente según lo determinado por acuerdo regional de navegación aérea; y
- g) proporcionarán 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 el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad ATS, así como a las dependencias del servicio de información aeronáutica, según lo convenido entre el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad competente de aviación civil. En la información se incluirá el lugar, la fecha y la hora de la liberación, así como las trayectorias pronosticadas de los materiales radiactivos.

RAC 03.61 Uso de la información emitida por Centros de avisos de ciclones tropicales (TCAC)

El proveedor de servicios meteorológicos debe 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.

RAC 03.62 Uso de la información emitida por Centros de meteorología espacial (SWXC)
(ver CA 03.62)

El proveedor de servicios meteorológicos debe utilizar el asesoramiento proporcionado por el Centro de meteorología espacial (SWXC) mundial en el marco del servicio de información meteorológica espacial 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.

RAC 03.63 Observatorios de volcanes
(ver CA 03.63)

- a) El proveedor de servicios meteorológicos debe de establecer un acuerdo operacional con los Observatorios de Volcanes para que estos vigilen volcanes activos o potencialmente activos.
- b) Los observatorios de volcanes remitirán información sobre la actividad volcánica y/o las cenizas volcánicas en la atmósfera con la mayor rapidez posible a sus VAAC, MWO, oficinas NOTAM, ACC/FIC y, de conformidad con un acuerdo operacional o un acuerdo regional de navegación aérea, bancos internacionales de datos OPMET correspondientes, cuando observen:
 - 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.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE E – INFORMACIÓN DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE AERÓDROMO.**RAC 03.65 Estaciones y observaciones meteorológicas aeronáuticas.**

(Ver CA 03.065)

- a) El proveedor de servicios de meteorología aeronáutica debe de establecer en los aeródromos estaciones meteorológicas aeronáuticas cuando determine que son necesarias. Una estación meteorológica aeronáutica puede ser una estación independiente o puede estar combinada con una estación sinóptica.
- b) Las estaciones meteorológicas aeronáuticas deben de efectuar observaciones ordinarias a intervalos fijos. En los aeródromos, las observaciones ordinarias deben de completarse con las observaciones 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) La AAC debe de hacer los arreglos necesarios para que las estaciones meteorológicas aeronáuticas 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.
- d) En los aeródromos con pistas previstas para operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de Categorías II y III, el proveedor de servicios 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 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) En los aeródromos con pistas previstas para operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de Categoría I, el proveedor de servicio 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 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 deben observarse los principios relativos a factores humanos y deben incluirse procedimientos de reserva.
- f) Cuando el proveedor de servicios 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.
- g) Las observaciones deben de 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.

RAC 03.70 Acuerdo entre el proveedor de servicios meteorológicos y la Autoridad de servicios de tránsito aéreo competente**(Ver CA 03.70)**

Los acuerdos entre el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad ATS competente, como mínimo deben establecer lo siguiente:

- a) la provisión, en las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, de presentaciones visuales relacionadas con los sistemas automáticos integrados;
- b) la calibración y el mantenimiento de estos presentadores visuales/instrumentos;
- c) el empleo que haya de hacer, de estos presentadores visuales/instrumentos, el personal de los servicios de tránsito aéreo;
- d) 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;
- e) la información meteorológica obtenida de la aeronave que despegue o aterrice (por ejemplo, sobre la cizalladura del viento); y
- f) si la hay, la información meteorológica obtenida del radar meteorológico terrestre.

RAC 03.75 Observaciones e informes ordinarios**(Ver CA 03.75 b)**

- a) El proveedor de servicios de meteorología aeronáutica debe de realizar en los aeródromos observaciones ordinarias durante las 24 horas de cada día, a menos que se acuerde otra cosa entre el proveedor de servicios meteorológicos, la autoridad ATS competente y el explotador interesado. Tales observaciones se deben de hacer a intervalos de una hora o, si así se determina por acuerdo regional de navegación aérea, a intervalos de media hora. En otras estaciones meteorológicas aeronáuticas, tales observaciones se deben efectuar según lo determine el proveedor de servicios meteorológicos 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 deben expedir 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).
- c) En los aeródromos que no estén en funcionamiento las 24 horas del día se debe de expedir los METAR antes de que se reanuden operaciones en el aeródromo, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea.

RAC 03.80 Observaciones e informes especiales**(Ver CA 03.80)**

- a) El proveedor de servicios meteorológicos, en consulta con la autoridad ATS competente, los explotadores y demás interesados, debe establecer una lista de los criterios respecto a las observaciones especiales.
- b) Los informes de observaciones especiales se deben expedir 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 24 horas del día se expedirán SPECI, según sea necesario, una vez reanudada la expedición de METAR.

RAC 03.85 Características de los informes meteorológicos
(Ver CA 03.85 a) 2))

- a) Los informes locales ordinarios, informes locales especiales, los METAR y SPECI deben de contener 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 cumulonimbus y cumulus en forma de torre) y altura de la base de las nubes o, donde se mida, la visibilidad vertical;
 - 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 RAC 03.090 a), deben incluirse en los informes locales ordinarios, informes locales especiales, los METAR y SPECI la información suplementaria.
- c) Se deben de incluir en los METAR y SPECI, como información complementaria, elementos facultativos de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.

RAC 03.90 Observación y notificación de elementos meteorológicos.
(Ver CA 03.90 b) c))

- a) Viento en la superficie
 - 1) Se deben medir la dirección y la velocidad media del viento, así como las variaciones significativas de la dirección y velocidad del mismo y se notificarán en grados geográficos y 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.

b) La visibilidad, se medirá u observará, y se debe notificar en metros.

- 1) 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.
- 2) Las observaciones de la visibilidad efectuadas para los METAR y SPECI, deben ser representativas del aeródromo.

c) Alcance visual en la pista.

- 1) Se debe evaluar el alcance visual en la pista en todas las pistas destinadas a operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de las Categorías II y III.
- 2) Debe evaluarse el alcance visual en la pista en todas las pistas 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) las pistas utilizadas para despegue y dotadas de luces de borde o de eje de pista de alta intensidad.
- 3) Las evaluaciones del alcance visual en la pista, se debe de notificar en metros en el curso de períodos durante los cuales se observe que la visibilidad o el alcance visual en la pista es menor de 1 500 m.
- 4) Las evaluaciones del alcance visual en la pista deben ser representativas de:
 - 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.
- 5) Las dependencias que suministren servicio de tránsito aéreo y de información aeronáutica para un aeródromo deben ser informadas 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 debe observar el tiempo presente en el aeródromo y se notificará en la medida necesaria. Como mínimo, se debe identificar los siguientes fenómenos de tiempo presente:
 - i) **precipitación:** lluvia, llovizna, **precipitación engelante** (incluida su intensidad),

- ii) **oscurecimientos:** calima, neblina y **niebla engelante;** y
 - iii) tormentas (incluidas aquellas que están presentes en las cercanías).
- 2) Para los informes locales ordinarios y especiales, la información del tiempo presente debe ser representativa de las condiciones existentes en el aeródromo.
 - 3) 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.
- e) Nubes.
- 1) Se debe observar la cantidad, el tipo de nubes y la altura de la base de las nubes y se debe notificar, según sea necesario, para describir las nubes de importancia para las operaciones. Cuando el cielo está oscurecido, se deben hacer observaciones y notificar, cuando se mida, la visibilidad vertical, en lugar de la cantidad de nubes, del tipo de nubes y de la altura de la base de las nubes. Se deben notificar en 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 deben 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 debe medir la presión atmosférica y los valores QNH y QFE se deben calcular y notificar en pulgadas de mercurio y hectopascales.
- h) Información suplementaria. Las observaciones efectuadas en los aeródromos deben incluir la información suplementaria de que se disponga en lo concerniente a 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.

RAC 03.95 Notificación de la información meteorológica a partir de sistemas automáticos de observación.

(Ver CA 03.95)

- a) El proveedor de servicios de meteorología aeronáutica que esté en condiciones de hacerlo debe utilizar METAR y SPECI expedidos a partir de sistemas automáticos de observación durante las horas en que no funcione el aeródromo, y durante sus horas de funcionamiento, según lo determine la autoridad meteorológica en consulta con los usuarios y basándose en la disponibilidad y uso eficiente del personal.
- b) El proveedor de servicios de meteorología aeronáutica 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 de servicios** meteorológica en consulta con los usuarios y basándose en la disponibilidad y uso eficiente del personal.

- c) Los informes locales ordinarios, informes locales especiales, os METAR y SPECI que se expidan a partir de sistemas automáticos de observación se deben de identificarse con la palabra "AUTO".

RAC 03.100 Observación y notificación de actividad volcánica.

(Ver CA 03.100)

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 la oficina de vigilancia meteorológica asociadas. La notificación debe efectuarse mediante un informe de actividad volcánica.

RAC 03.102 METAR y SPECI

- a) Se difundirán 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.
- b) Se difundirán METAR y SPECI a otros aeródromos, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea.
- c) Se difundirá un SPECI relativo al empeoramiento de las condiciones, inmediatamente después de la observación. Se difundirá 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.

RAC 03.104 Informes locales ordinarios y especiales

- a) Los informes ordinarios locales se transmitirán a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo locales y se pondrán a disposición de los explotadores y de otros usuarios en el aeródromo.
- b) Los informes especiales locales se transmitirán a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo locales tan pronto como ocurran las condiciones especificadas. Sin embargo, según lo convenido entre el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad ATS competente, no hay necesidad de expedirlos con respecto a
 - 1) 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
 - 2) 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.

Los informes especiales locales se pondrán también a disposición de los explotadores y de los demás usuarios en el aeródromo.

SUBPARTE F – INFORMACIÓN DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE AERONAVE.**RAC 03.105 Obligación de los Proveedores de Servicios de Meteorología Aeronáutica.**

Los proveedores de meteorología aeronáutica deben disponer de las observaciones que harán las aeronaves que vuelen por rutas aéreas internacionales, así como el registro y la notificación de dichas observaciones.

RAC 03.110 Retransmisión de Aero-notificaciones por las dependencias ATS.

El proveedor de servicios de meteorológicos debe acordar con las autoridades ATS competentes, los arreglos para asegurar que, al recibir las dependencias de servicios de tránsito aéreo:

- a) Aero notificaciones especiales por medio de comunicaciones orales, las dependencias de servicios de tránsito aéreo las retransmitan sin demora a la oficina de meteorología que le corresponde; y
- b) Aero notificaciones ordinarias y especiales por medio de comunicaciones por enlace de datos, las dependencias de servicios de tránsito aéreo las retransmitan sin demora a la oficina de vigilancia meteorológica que les corresponde, 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 la Internet.

RAC 03.115 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 la 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 VAAC correspondientes.
- c) Cuando se recibe una aeronotificación especial en las 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 difunden los mensajes SIGMET de conformidad con el Apéndice 5, 1.2.1, es decir, a las OVM, a los WAFC y a otras oficinas meteorológicas, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea correspondiente.
- d) Las aeronotificaciones recibidas en los WAFC se difundirán además como datos meteorológicos básicos.
- e) El intercambio de aeronotificaciones se hará en la forma en que se reciban.

SUBPARTE G INFORMACIÓN DE PRONÓSTICO METEOROLÓGICOS DE AERÓDROMO Y EN RUTA**RAC 03.120 Utilización de los pronósticos.**
(Ver CA 03.120)

La expedición de un nuevo pronóstico por una oficina meteorológica de aeródromo, tal como un pronóstico ordinario de aeródromo, se debe entender que cancela automáticamente cualquier pronóstico del mismo tipo expedido previamente para el mismo lugar y para el mismo período de validez o parte del mismo.

RAC 03.125 Información de pronóstico meteorológico de aeródromo.
(Ver CA 03.125)**a) Pronósticos de aeródromo (TAF)**

- 1) Los pronósticos de aeródromo deben ser preparados, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea, por la oficina meteorológica de aeródromo.
- 2) Los pronósticos de aeródromo se deben expedir a una hora determinada, no más de una hora antes del inicio de su período de validez, y deben consistir en 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 expedir como TAF e incluirán los siguientes elementos meteorológicos:
 - i. vientos en la superficie;
 - ii. visibilidad;
 - iii. condiciones meteorológicas;
 - iv. nubes; y
 - v. cambios significativos previstos de uno o más de estos elementos durante el período de validez.

En los TAF se deben incluir 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 expedir enmiendas sin demora. La longitud de los 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 debe determinarse por acuerdo regional de navegación aérea.

Los TAF ordinarios válidos para menos de 12 horas deben expedirse cada 3 horas, y los válidos para 12 hasta 30 horas cada 6 horas.

- 7) Al expedir TAF, las oficinas meteorológicas de aeródromo se deben asegurar que en todo momento no más de un TAF sea válido en un aeródromo.

- 8) Se difundirán 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 debe prepararlos la oficina meteorológica de aeródromo, según se determine por acuerdo regional de navegación aérea; tales pronósticos deben tener 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 deben preparar en forma de pronóstico de tipo tendencia.
- 3) El pronóstico de tendencia debe consistir en una declaración concisa de los cambios significativos previstos en las condiciones meteorológicas en ese aeródromo, que se debe adjuntar un informe local ordinario, un informe local especial, METAR o SPECI. El período de validez de un pronóstico de tendencia debe ser de 2 horas a partir de la hora del informe que forma parte del pronóstico de aterrizaje.
- 4) Las unidades y escalas utilizadas en el pronóstico de tipo tendencia serán 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, según lo convenido entre el proveedor de servicios meteorológicos 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 de los explotadores y miembros de la tripulación de vuelo, debe proporcionarse un pronóstico de despegue, dentro de las 3 horas anteriores a la hora prevista de salida.
- 4) Las oficinas meteorológicas de aeródromo que preparen pronósticos de despegue, deben revisar continuamente tales pronósticos y deben expedir enmiendas inmediatamente cuando sea necesario.

RAC 03.130 Información de pronóstico meteorológico en ruta

Pronósticos de centros mundiales de pronósticos de área: Los pronósticos mundiales reticulares en altitud y los pronósticos del tiempo significativo serán expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área (WAFC) en formatos y claves uniformes para el suministro de dichos pronósticos.

Los pronósticos de área para vuelos a poca altura que se elaboren para respaldar la emisión de información AIRMET se intercambiarán entre las oficinas meteorológicas de aeródromo y/o las oficinas de vigilancia meteorológica responsables de emitir documentación de vuelo para vuelos a poca altura en las regiones de información de vuelo que correspondan.

SUBPARTE H – INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS, ALERTAS Y NOTIFICACIONES**RAC 03.140 Avisos de aeródromo**

- a) La oficina meteorológica de aeródromo **emitirá** avisos de aeródromo. **Los avisos darán** 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) Debe cancelarse los avisos de aeródromo cuando ya no ocurran tales condiciones o cuando ya no se espere que ocurran en el aeródromo.

RAC 03.145 Avisos de cizalladura del viento

(Ver CA 03.145)

- a) La oficina meteorológica de aeródromo **expedirá** 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 de servicios de tránsito aéreo apropiada y los explotadores interesados. Los avisos de cizalladura del viento deben proporcionar 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 (1600 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 (1600 ft) sobre el nivel de la pista, los 500 m (1600 ft) sobre el nivel de la pista no se deben considerarse 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, debe cancelarse los avisos de cizalladura del viento para aeronaves que llegan o aeronaves que salen. Deben establecerse localmente para cada aeródromo los criterios que regulan la cancelación de un aviso de cizalladura del viento por acuerdo **entre el proveedor de servicios meteorológicos**, las autoridades ATS y los explotadores interesados.
- 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 expedir las alertas de cizalladura del viento generado por estos sistemas. Dichas alertas darán 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) Las alertas de cizalladura del viento deben actualizarse por lo menos cada minuto. Dicha alerta debería cancelarse en cuanto el cambio del viento de frente/de cola caiga por debajo de los 7,5 m/s (15 kt).
- e) **Los avisos de cizalladura del viento se difundirán a los interesados según los arreglos locales.**
- f) **Las alertas de cizalladura del viento se difundirán a los interesados desde equipo terrestre automático de detección o teledetección de cizalladura del viento, conforme a arreglos locales.**

SUBPARTE I – INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA AERONÁUTICA**RAC 03.150 Disposiciones generales.**

(Ver CA 03.150)

- a) La información climatológica aeronáutica necesaria para la planificación de operaciones de vuelo, se debe preparar en forma de tablas climatológicas de aeródromo y resúmenes climatológicos de aeródromo. Esta información se debe proporcionar a los usuarios aeronáuticos según se convenga entre el proveedor de servicios meteorológicos y los usuarios interesados.
- b) La información climatológica aeronáutica debe basarse normalmente en observaciones efectuadas a lo largo de un período de cinco años como mínimo, y dicho período debería indicarse en la información proporcionada.
- c) 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.

RAC 03.155 Tablas climatológicas de aeródromo

El proveedor de servicios de meteorología aeronáutica debe disponer lo necesario para recopilar y retener los datos de observación necesarios y poder:

- a) preparar tablas climatológicas de aeródromo para cada aeródromo internacional regular y de alternativa dentro de su territorio; y
- b) poner a disposición del usuario aeronáutico dichas tablas dentro de un período de tiempo convenido entre la el proveedor de servicios meteorológicos y el usuario interesado.

RAC 03.160 Resúmenes climatológicos de aeródromo

Los resúmenes climatológicos de aeródromo deben abarcar lo siguiente:

- a) frecuencia de casos en que el alcance visual en la pista/la visibilidad o la altura de la base de la capa de nubes más baja de extensión BKN u OVC sean inferiores a determinados valores, a horas determinadas;
- b) frecuencia de casos en que la visibilidad sea inferior a determinados valores, a horas determinadas;
- c) frecuencia de casos en que la altura de la base de la capa de nubes más baja de extensión BKN u OVC sea inferior a determinados valores, a horas determinadas;
- d) frecuencia de casos en que la dirección y la velocidad del viento concurrentes estén dentro de determinada gama de valores;
- e) frecuencia de casos en que la temperatura en la superficie esté comprendida en determinados intervalos de 5°C, a horas determinadas; y
- f) valor medio y variaciones respecto a la media, incluso los valores máximo y mínimo de los elementos meteorológicos, cuando sean necesarios para planificación operacional, incluso para los cálculos de performance de despegue.

RAC 03.165 Intercambio de información climatológica aeronáutica

La información climatológica aeronáutica debe intercambiarse, a solicitud, entre las autoridades meteorológicas. Los explotadores y otros usuarios aeronáuticos que deseen dicha información deben contactar al proveedor de servicios meteorológicos responsable de su preparación.

SUBPARTE J – SERVICIO METEOROLÓGICO PARA EXPLOTADORES Y MIEMBROS DE LAS TRIPULACIONES DE VUELO.**RAC 03.170 Disposiciones generales.**

(Ver CA 03.170)

- a) La oficina meteorológica de aeródromo debe proporcionar 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) En la información meteorológica proporcionada a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones de vuelo se debe tener en cuenta la hora, la altitud y la extensión geográfica. En consecuencia, la información debe ser válida para la hora fijada o para un período apropiado y se debe extender hasta el aeródromo de aterrizaje previsto abarcando además las condiciones meteorológicas previstas entre el aeródromo de aterrizaje previsto y los aeródromos de alternativa designados por el explotador.
- c) La información meteorológica proporcionada a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones de vuelo debe estar actualizada e incluirá:
 - 1) Información de observación de aeródromo y en ruta; y
 - 2) Información de pronósticos de aeródromo y en ruta.
- d) Cuando se determine que los pronósticos han sido originados por los WAFC, su contenido meteorológico no se debe modificar.
- e) Los mapas generados con los pronósticos digitales proporcionados por los WAFC deben estar disponibles, como lo requieran los explotadores, para áreas fijas de cobertura.
- f) Cuando se proporcionen en forma cartográfica, los pronósticos de viento y temperatura en altitud que se enumeran en RAC 03.170 c) 1) i. constituirán mapas previstos de hora fija para los niveles de vuelo especificados en el Apéndice 2, a) 2) ii) A). Cuando los pronósticos de fenómenos SIGWX que se enumeran en RAC 03.170 c) 1) vi. se proporcionen en forma cartográfica, constituirán mapas previstos de hora fija para una capa atmosférica delimitada por los niveles de vuelo especificados en el Apéndice 2, a) 3) ii) y en el Apéndice 5, d) 3) ii).
- g) Los pronósticos de viento y temperatura en altitud y de fenómenos SIGWX, por encima del nivel de vuelo 100, requeridos para la planificación previa al vuelo y la replanificación en vuelo por el explotador, se deben proporcionar, tan pronto como estén disponibles, pero por lo menos 3 horas antes de la salida. Toda otra información meteorológica requerida para la planificación previa al vuelo y la replanificación en vuelo por el explotador se debe proporcionar tan pronto como sea posible.
- h) Cuando sea necesario, la autoridad meteorológica que suministre el servicio para los explotadores y los miembros de las tripulaciones de vuelo, debe iniciar la coordinación con las autoridades meteorológicas de otros Estados, a fin de obtener de ellas los informes o pronósticos requeridos.
- i) La información meteorológica se debe proporcionar a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones en el lugar que determine el proveedor de servicios meteorológicos, 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 deben establecer los acuerdos pertinentes entre el **proveedor de servicios meteorológicos** y el explotador interesado para proporcionar la información meteorológica.

RAC 03.175 Exposición verbal, consulta y presentación de la información

- a) La exposición verbal o la consulta se debe suministrar, a petición, a los miembros de las tripulaciones de vuelo o demás personal de operaciones de vuelo. Su objeto debe ser 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 o según lo convenido **entre el proveedor de servicios meteorológicos** 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, debe incluir todos o algunos de los datos que figuran en RAC 03.170 c) 1).
- 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 debe registrar en el momento de la exposición verbal, y este registro se debe poner a disposición del explotador.
- d) La exposición verbal, consulta, presentación de información o documentación requeridas para el vuelo, se deben suministrar, 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 de servicios meteorológicos** 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.

RAC 03.180 Documentación de vuelo

- a) La documentación de vuelo que deba estar disponible comprenderá la información que figura en RAC 03.170 c).
- 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 debe ser informado inmediatamente al respecto y, de ser posible, se le debe proporcionar 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 autoridad meteorológica se cerciorará de que el proveedor de servicios meteorológicos conserve la información proporcionada a los miembros de la tripulación de vuelo, 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.

RAC 03.185 Sistemas de información automatizada previa al vuelo para exposición verbal, consultas, planificación de vuelos y documentación de vuelo.

(Ver CA 03.185)

- a) Cuando el proveedor de servicios meteorológicos utilice 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 autoinformación, planificación de vuelos y documentación de vuelo, la información proporcionada y exhibida se debe ajustar a las disposiciones que figuran en RAC 03.170 a 03.180 a 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, deberían ser según lo convenido entre el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad de aviación civil o la agencia a la cual se ha delegado la facultad de prestar servicio de acuerdo con el Anexo 15, 2.1.1 c).
- c) Cuando se utilicen sistemas de información automatizada previa al vuelo para que los explotadores, los miembros de la tripulación de vuelo y otro 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, la autoridad meteorológica en cuestión continuará siendo responsable de garantizar el control de calidad y de la gestión de calidad de la información meteorológica proporcionada por el proveedor de servicios meteorológicos por medio de tales sistemas, de conformidad con el RAC 03.35.
- d) Los sistemas de información automatizada previa al vuelo que ofrecen dispositivos de información por autoservicio proporcionarán 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 u otro medio adecuado de telecomunicación.

RAC 03.190 Información meteorológica para las aeronaves en vuelo

- a) La oficina meteorológica de aeródromo debe proporcionar información meteorológica para uso de las aeronaves en vuelo a su dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo, según se determine mediante un acuerdo regional de navegación aérea. La información meteorológica para la planificación por el explotador para aeronaves en vuelo se debe proporcionar, a solicitud, según se convenga entre la autoridad o las autoridades meteorológicas y el explotador interesado.
- b) La información meteorológica para uso de las aeronaves en vuelo se debe proporcionar a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo de acuerdo con las especificaciones de la subparte K.

SUBPARTE K – INFORMACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO Y DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO, Y DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA.

RAC 03.200 Información para las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.

- a) La oficina meteorológica de aeródromo que debe estar asociada con cada dependencia de los servicios de tránsito aéreo y previa coordinación con esta dependencia debe proporcionar o disponer 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) Cuando, debido a circunstancias locales, sea conveniente que las funciones de una oficina meteorológica de aeródromo asociada, se compartan entre dos o más oficinas meteorológicas de aeródromo, la división de la responsabilidad debería determinarse por el proveedor de servicios meteorológicos en consulta con la autoridad ATS competente y aprobación de la AAC.
- d) Toda la información meteorológica solicitada por una dependencia de los servicios de tránsito aéreo en relación con una emergencia de aeronave, se debe proporcionar tan pronto como sea posible.

RAC 03.201 Arreglos para el suministro, la difusión y la transmisión

- 1) Cuando sea necesario para fines de información de vuelo, se proporcionarán informes y pronósticos meteorológicos actuales a las estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas designadas. Una copia de dicha información se enviará al FIC o al ACC, si se requiere.
- 2) 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 deberían ser los convenidos entre el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad ATS competente. Los datos deberían proporcionarse tan pronto como sea posible después de terminado el tratamiento de los pronósticos.

RAC 03.205 Información para las dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento

Las oficinas meteorológicas de aeródromo designadas por un Estado contratante de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea, deben proporcionar 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 designada debe mantener enlace con la dependencia de los servicios de búsqueda y salvamento durante toda la operación de búsqueda y salvamento.

La información que haya de proporcionarse a los centros coordinadores de salvamento, incluirá 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:

- a) fenómenos del tiempo significativo en ruta;
- b) cantidad y tipo de nubes, particularmente cumulonimbus; indicaciones de altura de bases y cimas;
- c) visibilidad y fenómenos que reduzcan la visibilidad;
- d) viento en la superficie y viento en altitud;
- e) estado del suelo; en particular, todo el suelo nevado o inundado;

- f) 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
- g) datos sobre la presión al nivel del mar.

RAC 03.210 Información para las dependencias de los servicios de información aeronáutica.

La autoridad meteorológica, en coordinación con la AAC, debe adoptar las disposiciones necesarias para que el proveedor de servicios meteorológicos proporcione a las dependencias de los servicios de información aeronáutica los datos meteorológicos actualizados que éstas necesitan para el desempeño de sus funciones.

De ser necesario, se proporcionarán los siguientes datos a las dependencias de los servicios de información aeronáutica:

- a) información sobre los servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional que hayan de incluirse en las publicaciones de información aeronáutica correspondientes;
- b) información necesaria para la elaboración de NOTAM o ASHTAM, especialmente en relación con:
 - 1) 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 Anexo 15, 6.3.2.2 y 6.3.2.3;
 - 2) el acaecimiento de actividad volcánica; y
 - 3) información recibida sobre la liberación de materiales radiactivos a la atmósfera, según lo convenido entre la autoridad meteorológica y las autoridades de aviación civil competentes interesadas; y
- c) la información necesaria para la preparación de circulares de información aeronáutica, especialmente en relación con:
 - 1) las modificaciones importantes previstas en los procedimientos, servicios e instalaciones meteorológicos aeronáuticos disponibles; y
 - 2) los efectos de determinados fenómenos meteorológicos en las operaciones de las aeronaves.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE L – UTILIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES PARA INTERCAMBIAR INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

RAC 03.215 Necesidades en materia de comunicaciones. (Ver CA 03.215)

- a) El proveedor de servicios de meteorología aeronáutica 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 proveedor de servicios meteorológicos 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 y demás usuarios.
- c) 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, deben permitir 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.
- d) Las instalaciones de telecomunicaciones entre las oficinas meteorológicas de aeródromo 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:
 - 1) las comunicaciones orales directas; la velocidad a que estas comunicaciones puedan establecerse debería ser tal que sea posible normalmente ponerse en contacto con los puntos requeridos dentro del plazo de 15 segundos aproximadamente; y
 - 2) las comunicaciones impresas cuando los destinatarios necesiten un registro escrito de las comunicaciones; el tiempo de tránsito de los mensajes no debería exceder de 5 minutos.
- e) Las instalaciones de telecomunicaciones necesarias de acuerdo con RAC 03.215 c) y d) deben 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.
- f) Según se haya acordado entre la autoridad meteorológica 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. (Ver CA 03.215 c)).
- g) Se deben mantener instalaciones adecuadas de telecomunicaciones para permitir a las oficinas meteorológicas intercambiar información meteorológica para las operaciones con otras oficinas meteorológicas.

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. (Ver CA 03.215 h))

RAC 03.220 Utilización de las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico y de la internet pública.

- 1) Los boletines meteorológicos que contengan información meteorológica para las operaciones y que hayan de transmitirse mediante el servicio fijo aeronáutico o la Internet pública, deben de proceder de la oficina meteorológica o estación meteorológica aeronáutica correspondiente.
- 2) Los tiempos de tránsito de los mensajes y boletines que contienen información meteorológica para las operaciones deberían ser inferiores a cinco minutos, a menos que se determine que son menores por acuerdo regional de navegación aérea.

RAC 03.225 Utilización de las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico. Información elaborada por el sistema mundial de pronósticos de área

La información elaborada por el sistema mundial de pronósticos de área en forma digital debe transmitirse mediante técnicas de comunicaciones de datos binarios. 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.

RAC 03.230 Utilización de las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico

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 esta Regulación.