



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA N° PRE-CJU-GDA-xxx-xx  
CARACAS, xx xxxx xxxx**

**214°, 165° y 25°**

El Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), en ejercicio de las competencias que le confieren los artículos 5 y 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.140, de fecha 17 de marzo de 2009, en concordancia con los numerales 1, 3 y 15 literal "c" del Artículo 13 de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005 y en concordancia con las normas y métodos recomendados de la Enmienda 79 y 81 del Anexo 3, "Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional", de la Organización de Aviación Civil Internacional.

**DICTA,**

**La siguiente,**

**REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 277  
RAV 277  
"SERVICIO METEOROLÓGICO AERONÁUTICO"**

**CAPÍTULO A**

**DE LAS GENERALIDADES**

**SECCIÓN 277.1 APLICABILIDAD.**

La presente Regulación Aeronáutica Venezolana rige la prestación del Servicio Meteorológico Aeronáutico en la República Bolivariana de Venezuela y donde esta ejerza su jurisdicción. El contenido de esta normativa se empleará junto con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea - Meteorología (PANS-MET, DOC10157).

**Aeronotificaciones:** Informe de una aeronave en vuelo preparado de conformidad con los requisitos de información de posición o de información operacional o meteorológica.

**Alcance visual en la pista:** 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.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**Altitud de presión:** Expresión de la presión atmosférica mediante la altitud que corresponde a esa presión en la atmósfera tipo.

**Altitud mínima de área** La altitud más baja que haya de usarse en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC) y que permite conservar un margen vertical mínimo de 300 m (1000ft) o, en determinados terrenos montañosos, 600 m (2000ft) por encima de todos los obstáculos situados en el área especificada, en cifras redondeadas a los 30 m (100 ft) más próximos (inmediatamente más altos).

**Altitud mínima de sector** La altitud más baja que puede usarse en condiciones de emergencia y que permite conservar un margen vertical mínimo de 300 m (1000 ft), sobre todos los obstáculos situados en un área comprendida dentro de un sector circular de 46 Km. (25 NM) de radio, centrado en un punto significativo, el punto de referencia de aeródromo (ARP) o el punto de referencia del helipuerto (HRP).

**Altura:** Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, y una referencia especificada.

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

**Autoridad ATS competente:** La autoridad apropiada designada por el Estado responsable de proporcionar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate.

**Autoridad meteorológica:** Entidad que, en nombre de un Estado contratante, suministra o hace arreglos para que se suministre servicio meteorológico para la navegación aérea internacional y que tiene a su cargo la vigilancia y reglamentación del servicio meteorológico.

**Avión (aeroplano):** Aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

**Aseguramiento de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza de que se cumplirán los requisitos de calidad.

**Base de datos:** Uno o varios archivos de datos estructurados de manera que pueden extraerse datos de los archivos para aplicaciones apropiadas y actualizarlos.

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



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**Calidad:** Todas las características de una entidad que se refieren a su capacidad para satisfacer necesidades establecidas e implícitas (ISO 9000\*).

**Calidad de los datos:** Grado o nivel de confianza de que los datos proporcionados satisfagan los requisitos del usuario de datos en lo que se refiere a exactitud, resolución e integridad.

**Campo de mensaje:** Parte asignada de un mensaje que contiene elementos de datos especificados.

**Canal meteorológico operacional:** Canal del servicio fijo aeronáutico, para el intercambio de información meteorológica aeronáutica.

**Carta aeronáutica:** Representación de una porción de la tierra, su relieve y construcciones, diseñada especialmente para satisfacer los requisitos de la navegación aérea.

**Categoría del vuelo:** Indicación respecto a si las dependencias de los servicios de tránsito aéreo deben conceder o no trato especial a una aeronave dada.

**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.

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

**Centro de control de misión:** Dependencia establecida que forma parte del sistema de Cospas-Sarsat, que acepta los mensajes de alerta procedentes de terminales locales de usuario u otros centros de control, de misiones y los distribuye entre los centros, los coordinadores de salvamento apropiados u otros puntos de contacto de búsqueda y salvamento.

**Centro de información de vuelo:** Dependencia establecida para facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta.

**Centro de comunicaciones AFTN:** Estación de la AFTN cuya función primaria es la retransmisión de tráfico AFTN de otras (o a otras) estaciones AFTN conectadas con ella.

**Centro de avisos de cenizas volcánicas:** 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.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**Centro de avisos de ciclones tropicales:** Centro meteorológico designado en virtud de un acuerdo regional de navegación aérea para proporcionar a las oficinas de vigilancia meteorológica 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 meteorología espacial:** Centro mundial o regional designado por la OACI para vigilar y proporcionar información 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.

**Centro mundial de pronóstico de área:** 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.

**Cizalladura horizontal del viento:** Cortante del viento a lo largo de la horizontal.

**Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos:** Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, inferiores a los mínimos especificados para las condiciones meteorológicas de vuelo visual.

**Condiciones meteorológicas de vuelo visual:** Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, iguales o mejores que los mínimos especificados.

**Control de calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de calidad ISO 9001 sobre Sistema de Gestión de la Calidad.

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

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

**Datos reticulares en forma alfanumérica:** Datos meteorológicos tratados, correspondientes a un conjunto de puntos de un mapa, espaciados regularmente entre sí, en clave adecuada para uso manual.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**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.

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

**Engelamiento:** Cualquier depósito o capa de hielo sobre un objeto producido por el impacto de hidrometeoros líquidos, usualmente subfundidos.

**Estación de telecomunicaciones aeronáuticas:** Estación del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas.

**Estación meteorológica aeronáutica:** Estación designada para hacer observaciones e informes meteorológicos para uso en la navegación aérea internacional.

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

**Exposición verbal:** Comentarios verbales sobre las condiciones meteorológicas existentes o previstas.

**Garantía de la calidad:** Todas las actividades planificadas y sistemáticas realizadas dentro del sistema de calidad que se ha demostrado que son necesarias para proporcionar una confianza adecuada de que la entidad cumplirá con los requisitos de calidad (ISO 9001: Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos).

**Gestión de la calidad:** Todas las actividades de la función general de gestión que determinan la política, objetivos y responsabilidades de calidad y que las aplican por medio de planificación de calidad, control de calidad, garantía de calidad y mejora de la calidad dentro del sistema de calidad (familia ISO 9000).





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**Indicador de lugar:** Grupo de clave, de cuatro letras, formulado de acuerdo con las disposiciones prescritas por la OACI y asignado al lugar en que está situada una estación fija aeronáutica.

**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 de los vuelos a baja altura, y que no estaba incluida en el pronóstico expedido para los vuelos a baja altura en la región de información de vuelo de que se trate o en una subzona de la misma.

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

**Información SIGMET:** Información expedida por una oficina de vigilancia meteorológica, relativa a la existencia real 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.

**Información meteorológica:** Conjunto de datos recopilados y sistematizados a través del informe meteorológico, análisis, pronóstico, y cualquier otra declaración relativa a condiciones meteorológicas existentes o previstas.

**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 ordinario de observación meteorológicas de rutina de condiciones meteorológicas de aeródromos destinado a la aviación.

**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 período de servicio de vuelo.

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

**Neofanálisis:** Representación gráfica en un mapa geográfico de los datos analizados de nubes.

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

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

**Nivel de vuelo:** Superficie de presión atmosférica constante relacionada con determinada referencia de presión, "1013,2" hectopascales (hPa), separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**Nube de importancia para las operaciones:** Una nube en la que la altura de la base es inferior a 1500 m (5000 ft) o inferior a la altitud mínima de sector más alta, el valor que sea más elevado de esos dos, o una nube cumulonimbus o cúmulos en forma de torre a cualquier altura.

**Observación (meteorológica):** La evaluación de uno o más elementos meteorológicos.

**Observación de aeronave:** La evaluación de uno o más elementos meteorológicos, efectuada desde una aeronave en vuelo.

**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, información sobre la actividad volcánica y/o las cenizas volcánicas en la atmósfera.

**Oficina de vigilancia meteorológica:** Oficina designada para proporcionar información específica sobre la presencia real 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 dentro de una determinada zona de responsabilidad.

**Oficina meteorológica:** Oficina designada para suministrar servicio meteorológico para la navegación aérea internacional.

**Oficina meteorológica de aeródromo:** Oficina, situada en un aeródromo, designada para suministrar servicio meteorológico para la navegación aérea internacional.

**Piloto al mando:** Piloto designado por el explotador o por el propietario en el 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 de vuelo actualizado:** Plan de vuelo que comprende las modificaciones, si las hay, que resultan de incorporar autorizaciones posteriores.

**Plan de vuelo presentado:** Plan de vuelo, tal como ha sido presentado a la dependencia ATS por el piloto o su representante designado, sin ningún cambio subsiguiente.

**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



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

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 periodo especificados y respecto a cierta área o porción del espacio aéreo.

**Pronóstico de área GAMET:** Pronóstico de área 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 la autoridad meteorológica correspondiente e intercambiado con las oficinas meteorológicas en regiones de información de vuelo adyacentes, tal como hayan convenido las autoridades meteorológicas afectadas

**Proveedor de servicios meteorológicos.** Entidad competente que, en nombre de un Estado contratante, suministra servicio meteorológico para la navegación aérea internacional.

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

**Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas:** Sistema completo y mundial de circuitos fijos aeronáuticos dispuestos como parte del servicio fijo aeronáutico, para el intercambio de mensajes o de datos numéricos entre estaciones fijas aeronáuticas que posean características de comunicación idéntica o compatible.

**Red de telecomunicaciones meteorológicas operacionales:** Sistema integrado de canales meteorológicos operacionales, como parte del servicio fijo aeronáutico (AFS), para el intercambio de información meteorológica aeronáutica entre las estaciones fijas aeronáuticas que están dentro de la red.

**Región de información de vuelo:** 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 automático de información terminal-voz:** Suministro automático de información regular, actualizada, a las aeronaves que llegan y a las que salen, durante las 24 horas o determinada parte de las mismas.

**Servicio automático de información terminal por enlace de datos:** Suministro del ATIS mediante enlace de datos.

**Servicio automático de información terminal-voz:** Suministro del ATIS mediante radiodifusiones vocales continuas y repetitivas.





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**Servicio de información meteorológica espacial.** Servicio coordinado a escala mundial en el que los centros de meteorología espacial operan y proporcionan información sobre fenómenos meteorológicos espaciales que pueden afectar a los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia y/o representar un riesgo de radiación para los ocupantes de la aeronave.

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

**Servicio móvil aeronáutico (RR S1.32):** Servicio de radiocomunicaciones 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.

**Sistema de la calidad:** La estructura de organización, procedimientos, procesos y recursos necesarios para realizar la gestión de calidad (ISO 9000).

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

**Tabla climatológica de aeródromo:** Tabla que proporciona datos 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.

**Umbral:** Comienzo de la parte de pista utilizable para el aterrizaje.

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

**VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES (IAVW):** Arreglos internacionales concertados con el objeto de vigilar y proporcionar a las aeronaves avisos de cenizas volcánicas en la atmósfera.

**VISIBILIDAD:** En sentido aeronáutico se entiende por visibilidad el valor más elevado entre los siguientes:

- (a) La 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.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

- (b) La distancia máxima a la que puedan verse e identificarse las luces de aproximadamente mil candelas ante un fondo no iluminado.

**VISIBILIDAD EN TIERRA:** Visibilidad en un aeródromo, indicada por un observador competente.

**VISIBILIDAD REINANTE:** El valor máximo de la visibilidad, observado de conformidad con la definición de "Visibilidad", al que se llega dentro de un círculo que cubre por lo menos la mitad del horizonte o por lo menos la mitad de la superficie del aeródromo. Estas áreas podrían comprender sectores contiguos o no contiguos.

**VISIBILIDAD EN VUELO:** Visibilidad hacia adelante desde el puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo.

**ZONA DE TOMA DE CONTACTO:** Parte de la pista, situada después del umbral, destinada a que los aviones que aterrizan hagan el primer contacto con la pista.

- (a) Para los efectos del cumplimiento de la presente RAV, se establecen, los siguientes acrónimos y símbolos:

<b>ACC:</b>	Centro de control de área o control de área.
<b>ADS-C:</b>	Vigilancia dependiente automática-contrato.
<b>AFS:</b>	Servicio fijo aeronáutico.
<b>AFTN:</b>	Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas.
<b>AIRMET:</b>	Información relativa a fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de aeronaves a baja altura.
<b>AMA:</b>	Altitud mínima de área.
<b>AMS:</b>	Servicio móvil aeronáutico.
<b>ATFM:</b>	Organización de la afluencia de tránsito aéreo.
<b>ATS:</b>	Servicio de telecomunicaciones aeronáuticas.
<b>ATIS-D:</b>	Servicio automático de información terminal por enlace de datos.
<b>ATS:</b>	Servicio de tránsito aéreo.
<b>ATIS-VOZ:</b>	Servicio automático de información terminal-voz.
<b>AWOS:</b>	Sistema automático de observación meteorológica.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

<b>EMA:</b>	Estación meteorológica aeronáutica.
<b>FIR:</b>	Región de información de vuelo.
<b>ft:</b>	Pies.
<b>GAMET:</b>	Pronósticos de áreas para vuelos a baja altura.
<b>GNSS:</b>	Sistema global de navegación por satélite.
<b>HF:</b>	Radiocomunicaciones de alta frecuencia
<b>HPA:</b>	Hectopascales.
<b>HRP:</b>	Punto de referencia del helipuerto.
<b>IMC:</b>	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.
<b>ISO:</b>	Organización internacional de normalización.
<b>Km:</b>	Kilómetros.
<b>m:</b>	Metros.
<b>METAR:</b>	Informe meteorológico aeronáutico de rutina
<b>METP:</b>	Proveedor de los Servicios Meteorológicos
<b>MSA:</b>	Altura mínima de sector.
<b>MSL:</b>	Nivel medio del mar.
<b>NM:</b>	Millas náuticas.
<b>OACI:</b>	Organización de aviación civil internacional.
<b>OMA:</b>	Oficina meteorológica aeronáutica.
<b>OMM:</b>	Organización meteorológica mundial.
<b>OPMET:</b>	Información meteorológica relativa a las operaciones
<b>OVM:</b>	Oficina de vigilancia meteorológica.
<b>QFE:</b>	Presión atmosférica a la elevación del aeródromo (o en el umbral de la pista)
<b>QNH:</b>	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

estando en tierra

- RAV:** Regulación Aeronáutica Venezolana.
- RVR:** Alcance visual en la pista.
- SERMETAVIA:** Servicio de meteorología de la aviación militar bolivariana
- SIGMET:** Información relativa a fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves.
- SPECI:** Informe especial de las condiciones meteorológicas del área terminal de aeródromo.
- SWXC:** Centro de meteorología espacial.
- SIGWX:** Mapas de tiempo significativo de bajo nivel
- TAF:** Pronóstico de área terminal de aeródromo.
- TCAC:** Centro de avisos de ciclones tropicales.
- THR:** Umbral.
- TWR:** Torre de control del aeródromo.
- VAAC:** Centro de avisos de cenizas volcánicas.
- VMC:** Condiciones meteorológicas de vuelo visual.
- VOLMET:** Información meteorológica para aeronaves en vuelo, esta información es de forma oral o digital.
- W AFC:** Centro mundial de pronósticos de área.
- WAFS:** Sistema mundial de pronóstico de área.

**Nota 3.** – 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.

**Nota 4.** – La familia de normas ISO 9000 es el conjunto de normas compuestas por la ISO 9000: Sistemas de Gestión de la Calidad. Definiciones y fundamentos; ISO 9001: Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos; ISO 9004: Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la Mejora del Desempeño; ISO 9011: Directrices para la Auditoría Ambiental y de la Calidad. Su cumplimiento proporciona la metodología para el diseño e implementación de los sistemas de gestión de la calidad. Permitiendo optimizar los procesos de supervisión y gestión de sus operaciones



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**CAPÍTULO B**

**SERVICIO METEOROLÓGICO AERONÁUTICO.  
GENERALIDADES.**

**SECCIÓN 277.3 APLICABILIDAD.**

(a) La información del servicio meteorológico aeronáutico, aplica para todos los vuelos nacionales e internacionales que salgan, entren o sobrevuelen el espacio aéreo venezolano, y se apoya en:

(1) El suministrador del servicio meteorológico aeronáutico.

(2) El personal de meteorólogos o técnicos en meteorología aeronáutica.

**SECCIÓN 277.4 DELEGACIÓN DEL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS METEOROLÓGICOS.**

(a) La autoridad aeronáutica, es el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC) en la República Bolivariana de Venezuela, la misma se ejercerá por su presidente y demás funcionarios, constituye un ente de seguridad de Estado, de naturaleza técnica y es de su competencia regular y fiscalizar las actividades de la aeronáutica civil, expedir o convalidar certificados, permisos o licencias, crear el comité técnico de coordinación que requiera la dinámica de la aviación, así como llevar a cabo procedimientos de intervención.

(b) La autoridad aeronáutica delega en el Servicio de Meteorología de la Aviación Militar Bolivariana (SERMETAVIA), el suministro del servicio meteorológico aeronáutico para la navegación aérea nacional e internacional, según lo estipulado en el convenio entre las partes.

(c) La autoridad aeronáutica establece al Servicio de Meteorología de la Aviación Militar Bolivariana (SERMETAVIA) como "Proveedor de los Servicios Meteorológicos (METP).

(d) Para los fines de esta regulación, la autoridad aeronáutica, fiscalizará, inspeccionará y controlará lo relativo al suministro del servicio meteorológico aeronáutico para la navegación aérea nacional e internacional, según lo estipulado en el convenio entre las partes.

**SECCIÓN 277.5 INSPECCIÓN METEOROLÓGICA.**

(a) La dependencia que suministra el servicio meteorológico aeronáutico, deberá permitir efectuar cualquier inspección, incluyendo las no programadas, cuando la Autoridad Aeronáutica así lo considere, con el fin de garantizar la correcta aplicación de esta regulación.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(b)** La autoridad aeronáutica tendrá acceso a las dependencias del servicio meteorológico aeronáutico, con el objetivo de inspeccionar y evaluar el mismo.

**(c)** Corresponderá a la autoridad aeronáutica, la inspección, habilitación y certificación de los servicios meteorológicos aeronáuticos, así como también, la certificación de los equipos meteorológicos destinados al uso aeronáutico.

**(d)** En general todas aquellas actividades e instalaciones vinculadas a los servicios meteorológicos aeronáuticos y a lo estipulado en la RAV-80.

**SECCIÓN 277.6 FINALIDAD, DETERMINACIÓN Y SUMINISTRO DEL SERVICIO METEOROLÓGICO AERONÁUTICO.**

**(a)** La finalidad del servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional, será, suministrar información meteorológica aeronáutica veraz, oportuna y segura en pro de la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional.

**(b)** Se logrará esta finalidad 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 nacional e internacional, la información meteorológica necesaria para el desempeño de sus respectivas funciones.

**(c)** La autoridad aeronáutica determinará el servicio meteorológico que suministrará para satisfacer las necesidades de la navegación aérea internacional. Hará esta determinación de conformidad con las disposiciones de esta regulación y de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea; ello implicará la determinación del servicio meteorológico que ha de suministrar para la navegación aérea internacional sobre aguas internacionales y otras áreas situadas fuera del territorio del Estado interesado.

**(d)** La autoridad aeronáutica, designará al Proveedor de los Servicios Meteorológicos (METP), para que, en su nombre, suministre o haga arreglos para que se suministre servicio meteorológico para la navegación aérea internacional. En la publicación de información aeronáutica del Estado se incluirán detalles sobre la autoridad meteorológica de este modo designada, de conformidad con el Anexo 15, Capítulo 5.

**(e)** La Autoridad Aeronáutica, se asegurará, de que el "Proveedor de los Servicios Meteorológicos (METP)," designado cumpla 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.





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**Nota 3.** – Los requisitos relativos a calificaciones, competencias, formación profesional e instrucción del personal meteorológico en materia de meteorología aeronáutica se presentan en el Reglamento Técnico (OMM núm. 49), Volumen I — Normas meteorológicas de carácter general y, normas recomendadas, Parte V — Calificaciones y competencias del personal que participa en la prestación de servicios meteorológicos, hidrológicos y/o climatológicos, parte VI, Enseñanza y formación profesional del personal meteorológico, y Apéndice A — Paquetes de instrucción básica.

**SECCIÓN 277.7 SUMINISTRO, USO, GESTIÓN DE LA CALIDAD E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.**

- (a) Es de carácter obligatorio para el explotador, tripulación de vuelo, o cualquier usuario en la aeronáutica civil nacional e internacional, dentro del territorio nacional, la obtención y uso de la documentación de vuelo con la información meteorológica correspondiente.
- (b) Se mantendrá estrecho enlace entre quienes proporcionan y quienes usan la información meteorológica, en todo cuanto afecte al suministro de servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional.
- (c) Para satisfacer la finalidad del servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional, la autoridad aeronáutica debe asegurarse que el prestador del servicio meteorológico establezca y aplique un sistema adecuadamente organizado de calidad que comprenda procedimientos y recursos requeridos para suministrar la gestión de calidad de la información meteorológica que ha de suministrarse a los usuarios.
- (d) El sistema de calidad establecido, debe conformarse de acuerdo a las normas de garantía de calidad de la serie 9000 de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y ser aprobado por una organización certificada.
- (e) El sistema debe proporcionar a los usuarios 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. Cuando 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 debe proporcionarse a los usuarios a menos que la convalide el originador.
- (f) En cuanto al intercambio de información meteorológica para fines operacionales, se deben incluir en el sistema de 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 calidad debe ser capaz



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

de detectar tiempos de tránsito excesivos de mensajes y boletines transmitidos y recibidos.

- (g) Se demostrará, mediante una auditoría, el cumplimiento del sistema 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 en una auditoría se basarán en pruebas y se documentarán en forma adecuada.
- (h) La información meteorológica proporcionada a los usuarios, será consecuente con los principios relativos a factores humanos y presentados de forma que exija un mínimo de interpretación por parte de estos usuarios, como se especifica en los capítulos siguientes.
- (i) La interpretación y aplicación de la información meteorológica aeronáutica, suministrada por la autoridad meteorológica al usuario (explotador, tripulación de vuelo u otro), será de estricta responsabilidad de este último.
- (j) 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.
- (k) 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.
- (l) El proveedor del servicio a la navegación aérea debe asegurarse que la información meteorológica suministrada a las partes usuarias enumeradas en la sección 277.7 (i) se proporcione a través del servicio de información aeronáutico.

**Nota 4.** – Las normas de garantía de calidad de la serie 9000 de la 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 sistemas de gestión de la calidad.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**SECCIÓN 277.8 NOTIFICACIÓN POR PARTE DE LOS EXPLOTADORES.**

El explotador que necesite del servicio meteorológico aeronáutico o cambios en el servicio existente, lo notificará a la autoridad meteorológica u oficinas meteorológicas de aeródromo interesadas, con suficiente anticipación, mínima de tres (3) horas. La notificación será la convenida entre la autoridad meteorológica u oficina meteorológica de aeródromo respectiva y el explotador interesado, en los siguientes casos:

**(a)** El explotador que necesite servicio meteorológico lo notificará a la autoridad meteorológica, cuando:

- (i)** Se proyecten nuevas rutas o nuevos tipos de operaciones.
- (ii)** Se tengan que hacer cambios de carácter duradero en las operaciones regulares.
- (iii)** Se proyecten otros cambios que afecten al suministro del servicio meteorológico.

**(b)** El explotador o un miembro de la tripulación de vuelo notificará a la oficina meteorológica de aeródromo o a la oficina meteorológica que corresponda:

- (1)** Los horarios de vuelo.
- (2)** Cuando tengan que realizarse vuelos no regulares.
- (3)** Cuando se retrasen, adelanten o cancelen los vuelos.

**(c)** La notificación de vuelos individuales a la oficina meteorológica de aeródromo debería contener la información siguiente, aunque en 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, la información siguiente:

- (1)** Aeródromo de salida y hora prevista de salida.
- (2)** Aeródromo de 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.
- (5)** Nivel de crucero.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

- (6)** Para vuelos supersónicos, el nivel de crucero subsónico de alternativa y el emplazamiento de las áreas de aceleración y desaceleración transónicas y de las trayectorias de ascenso y descenso subsónicos.
- (7)** Tipo de vuelo — ya sea por las reglas de vuelo visual o por las de vuelo por instrumentos.
- (8)** Tipo de información meteorológica requerida para un miembro de la tripulación de vuelo — ya sea documentación de vuelo o exposición verbal o consulta.
- (9)** Hora a que es preciso dar exposición verbal, consulta o documentación de vuelo.

**SECCIÓN 277.9 DOCUMENTACIONES DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICO (METP)**

**(a)** El proveedor del servicio meteorológico aeronáutico (METP), debe elaborar e implementar:

**(1)** Un manual descriptivo de la organización del proveedor METP, el cual en adelante se denominara: "MADOR":

**(i)** En el apéndice 1. Guía para la elaboración de un manual de la organización del METP - MADOR de esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV), se presenta la estructura y contenido de orientación para la elaboración de dicho manual.

**(2)** Un manual de la unidad MET, el cual en adelante se denominara: "MUNMET":

**(i)** En el apéndice 2. Guía para la elaboración de un manual de la de la unidad MET- MUNMET de esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV), se presenta la estructura y contenido de orientación para la elaboración de dicho manual.

**(b)** La primera versión y posteriores enmiendas de los documentos señalados, deben ser aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

**CAPITULO C**

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

**SECCIÓN 277.10 OBJETIVO DEL SISTEMA MUNDIAL DE PRONÓSTICO DE ÁREA.**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

- (a) El objetivo del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS), es proporcionar a las autoridades meteorológicas y a otros usuarios pronósticos meteorológicos aeronáuticos en ruta mundiales en formato digital. Este objetivo se logrará mediante un sistema mundial completo integrado y, en la medida de lo posible, uniforme y rentable, aprovechándose al máximo las nuevas tecnologías.

**SECCIÓN 277.11 CENTROS MUNDIALES DE PRONÓSTICOS DE ÁREA, (WAFS).**

- (a) Los Estados Unidos de Norte América y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, como Estados contratantes (OMM), han aceptado la responsabilidad de proporcionar un centro mundial de pronóstico de área (WAFS) para el sistema mundial de pronósticos de área, las disposiciones necesarias de tales centros son:

- (1) Preparar pronósticos mundiales reticulares en forma digital para todos los niveles requeridos con un formato normalizado; estos pronósticos comprenden vientos en altitud; temperaturas y humedad en altitud; altitud geopotencial de los niveles de vuelo; nivel de vuelo y temperaturas de la tropopausa; velocidad, dirección y nivel de vuelo del viento máximo; nubes cumulonimbus; engelamiento y turbulencia.
- (2) Preparar pronósticos mundiales sobre fenómenos del tiempo significativo (SIGWX).
- (3) Expedir los pronósticos referidos en (1) y (2) en forma digital a las autoridades meteorológicas y demás usuarios, según lo aprobado por el estado contratante por consejo de la autoridad meteorológica.
- (4) Recibir información relativa a la liberación de materiales radiactivos a la atmósfera, de su Centro Meteorológico Regional Especializado (CMRE) de la 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.
- (5) Establezca y mantenga contacto con los VAAC, para el intercambio de información sobre actividad volcánica, a fin de coordinar la inclusión de la información sobre erupciones volcánicas en los pronósticos SIGWX.

**SECCIÓN 277.12 OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMO. (OMA)**

- (a) La autoridad meteorológica establecerá una o más oficinas meteorológicas de aeródromo u otras oficinas meteorológicas adecuadas, en los aeródromos internacionales contemplados en el plan regional de navegación aérea (DOC.8733-ANP) y en los aeródromos nacionales controlados, para el suministro del servicio meteorológico necesario para atender a las necesidades de la navegación aéreas nacional e internacionales.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(b)** Las oficinas meteorológicas de aeródromo llevarán 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 pronósticos con fines aeronáuticos de las condiciones meteorológicas locales.

**(3)** Mantener 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 o a otro personal de operaciones de vuelo.

**(5)** Proporcionar otro tipo de información meteorológica a los usuarios aeronáuticos.

**(6)** Exhibir la información meteorológica disponible.

**(7)** Intercambiar información meteorológica con otras oficinas meteorológicas.

**(8)** Proporcionar la información recibida sobre actividades volcánicas 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 (MWO) asociada, según lo convenido entre las autoridades meteorológicas, del servicio de información aeronáutica y ATS interesadas.

**(c)** Las oficinas meteorológicas de aeródromo en las cuales se requiera documentación de vuelo, así como las áreas que hayan de abarcar, se deberán especificar en el Plan de Navegación Aérea de Venezuela.

**(d)** Se determinará por acuerdo regional de navegación aérea los aeródromos en los que se requiera pronóstico de aterrizaje.

**(e)** en caso de que un aeródromo no cuente con una oficina meteorológica de aeródromo localizada en el aeródromo:

**(1)** La autoridad meteorológica interesada designara una o más oficinas meteorológicas de aeródromo para que proporcionen la información meteorológica que se necesite.





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(2)** Las autoridades competentes determinaran los medios para poder proporcionar dicha información a los aeródromos que se trate.

**SECCIÓN 277.13 OFICINA DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA (MWO).**

**(a)** La República Bolivariana de Venezuela, como Estado contratante de la OACI-OMM, es la responsable a través de la Autoridad Aeronáutica de suministrar servicios de tránsito aéreo dentro de la región de información de vuelo FIR Maiquetía y establece como Oficina de Vigilancia Meteorológica la situada en el aeropuerto internacional Simón Bolívar de Maiquetía (SVMI), como oficina asociada al Centro de Control Área Maiquetía (ACC).

**(b)** El Estado acepta la responsabilidad de suministrar servicio de tránsito aéreo dentro de su región de información de vuelo o el área de control, estableciendo, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea, una o más oficinas de vigilancia meteorológicas, o hará los arreglos necesarios para que otro Estado contratante así lo haga.

**(c)** Las funciones de la oficina de vigilancia meteorológica (MWO) son:

**(1)** Mantener la vigilancia de las condiciones meteorológicas que afecten a las operaciones de vuelo dentro de la FIR Maiquetía.

**(3)** Preparar información SIGMET y otra información relativa a su zona de responsabilidad.

**(4)** Proporcionar información SIGMET y, cuando se requiera, deberá suministrar otras informaciones meteorológicas a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo asociadas.

**(5)** Difundir la información SIGMET.

**(6)** En caso de que el acuerdo regional de navegación aérea así lo requiera, de conformidad con 277.38.

**(i)** Prepararán información AIRMET, relativo a su zona de responsabilidad.

**(ii)** Proporcionarán información AIRMET, a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo asociados.

**(iii)** difundirán la información AIRMET.

**(7)** Proporcionar la información recibida sobre actividad volcánica precursora de erupciones, erupciones volcánicas y nubes de cenizas volcánicas respecto a las cuales no se haya expedido un mensaje SIGMET, a sus ACC/FIC asociados, según lo convenido entre las autoridades



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

meteorológicas y ATS interesadas, y al VAAC correspondiente según lo determinado por acuerdo regional de navegación aérea.

**(8)** Los límites del área de la Oficina de Vigilancia Meteorológica del aeropuerto internacional de Maiquetía, coinciden con los de la región de información de vuelo FIR Maiquetía, que comprende todo el espacio aéreo del Territorio venezolano.

**(9)** La vigilancia meteorológica se mantendrá en forma constante las veinticuatro horas (24 hrs)

**(10)** 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 las autoridades meteorológicas y ATS interesadas, así como a las dependencias del servicio de información aeronáutica, según lo convenido entre las autoridades meteorológicas 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.

**(d)** Los límites del área en la que una MWO ha de mantener vigilancia meteorológica deberían coincidir con los de la FIR o una CTA, o de una combinación de FIR y/o CTA.

**(e)** La Oficina de Vigilancia Meteorológica (MWO) debe coordinar la información SIGMET con las MWO vecinas, en especial cuando los fenómenos meteorológicos en ruta se extiendan o se espera que se extiendan más allá del área de responsabilidad especificada para la MWO, con el propósito de garantizar el suministro armonizado de información SIGMET.

**Nota 5.** –. El Documento. 8896: Manual de métodos meteorológicos aeronáuticos. Proporciona orientaciones relativas a la coordinación bilateral o multilateral entre las MWO de los estados contratantes para el suministro de información SIGMET.

**Nota 6.** – Las normas de garantía de calidad de la serie 9000 de las normas ISO proporcionan un marco básico para la elaboración de un programa de garantía de calidad. En el documento WMO-No. 1100: Guía para la aplicación de sistemas de gestión de la calidad para los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y otros proveedores de servicios pertinentes. Se proporciona orientación sobre el establecimiento e implantación de sistemas de gestión de la calidad.

**Nota 7.** – Con relación a lo establecido en el Capítulo C. Sección 227.13. Párrafo c. Subpárrafo 9. Relacionado con los deberes de la MWO relativo a la información recibida sobre liberación de materiales radioactivos a la atmósfera. La información es proporcionada por los centros meteorológicos regionales especializados (CMRE) de la OMM para el suministro de



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

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.

**SECCIÓN 277.14 CENTRO DE AVISOS DE CENIZAS VOLCÁNICAS (VAAC).**

Como estado contratante, Los Estados Unidos de Norte América (OMM), ha aceptado, la responsabilidad de proporcionar un VAAC, dentro del marco de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales, así mismo, toma las disposiciones necesarias para que tal centro responda a una notificación de erupción o erupción prevista de un volcán o presencia de cenizas volcánicas en su zona de responsabilidad. Las funciones de dicho centro son:

- (1)** Vigilar los datos de los satélites geoestacionarios y en órbita polar pertinentes y, cuando estén disponibles, los datos terrestres y de a bordo con el objeto de detectar la existencia y extensión de las cenizas volcánicas en la atmósfera del área en cuestión.

**Nota 8.** – Los datos terrestres y de a bordo pertinentes. Incluyen la información derivada de radares meteorológicos duppler, ceilómetros, lidares y sensores infrarrojos pasivos.

- (2)** Operar el modelo numérico computadorizado de trayectoria / dispersión de cenizas volcánicas, a fin de pronosticar el movimiento de cualquier "nube" de cenizas que se haya detectado o notificado.

- (3)** Expedir información de asesoramiento con respecto a la extensión y movimientos pronosticados de la "nube" de cenizas volcánicas a:

- (i)** Las oficinas de vigilancia meteorológica, los centros de control de área y los centros de información de vuelo que prestan servicio a las regiones de información de vuelo en su zona de responsabilidad que puedan verse afectadas.

- (ii)** Otros VAAC cuyas zonas de responsabilidad puedan verse afectadas.

- (iii)** Los centros mundiales de pronósticos de área, los bancos internacionales de datos OPMET, las oficinas NOTAM internacionales y los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en internet.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(iv)** Las líneas aéreas que requieran información de asesoramiento por mediación de la dirección AFTN, concretamente suministrada para esta finalidad.

**(4)** Expedir información de asesoramiento actualizada a las oficinas meteorológicas, los centros de control de área, los centros de información de vuelo y los VAAC mencionados, como mínimo cada seis horas, hasta que:

**(i)** Ya no sea posible identificar la "nube" de cenizas volcánicas a partir de los datos de satélite y, cuando estén disponibles, los datos terrestres y de abordó.

**(ii)** No se reciban nuevos informes de cenizas volcánicas desde el área.

**(iii)** No se notifiquen nuevas erupciones del volcán.

**(iv)** Los centros de avisos de cenizas volcánicas mantienen vigilancia las 24 horas del día.

**SECCIÓN 277.15 CENTRO DE AVISOS DE CICLONES TROPICALES (TCAC).**

**(a)** Los Estados Unidos de Norte América como Estado contratante (OMM), ha aceptado, la responsabilidad de proporcionar un TCAC, y de tomar las medidas necesarias a fin de que tal centro:

**(1)** Vigile la evolución de ciclones tropicales en su zona de responsabilidad, utilizando los datos de satélites geoestacionarios y en órbita polar, los datos radar y otras informaciones meteorológicas.

**(2)** Expida, en lenguaje claro abreviado, información de asesoramiento relativa a la posición del centro del ciclón, cambio de intensidad al momento de la observación, su dirección y velocidad de movimiento, presión central y viento máximo en la superficie cerca del centro, a:

**(i)** Las oficinas de vigilancia meteorológica en su zona de responsabilidad.

**(ii)** Otros TCAC cuyas zonas de responsabilidad puedan verse afectadas.

**(iii)** Los centros mundiales de pronósticos de área, los bancos internacionales de datos OPMET, así como los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en la internet.

**(iv)** Expida, información de asesoramiento actualizada a las oficinas de vigilancia meteorológica respecto de cada ciclón tropical, cuando sea necesario, pero cada seis horas como mínimo.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**SECCIÓN 277.16 CENTROS DE METEOROLOGÍA ESPACIAL (SWXC).**

**(a)** Todo Estado contratante que haya aceptado la responsabilidad de establecer un SWXC, dispondrá lo necesario para que ese centro vigile y proporcione, en su área de responsabilidad, información de asesoramiento sobre los fenómenos meteorológicos espaciales, y:

**(1)** Vigile las observaciones terrestres, de a bordo y espaciales pertinentes para detectar y predecir, cuando sea posible, la existencia de fenómenos meteorológicos espaciales que afectan las áreas siguientes:

**(i)** radiocomunicaciones de alta frecuencia (HF).

**(ii)** comunicaciones por satélite.

**(iii)** navegación y vigilancia basadas en el GNSS.

**(iv)** exposición a radiación en los niveles de vuelo.

**(b)** Expida información de asesoramiento con respecto a la extensión, gravedad y duración del fenómeno meteorológico espacial que afecte las áreas mencionadas en el párrafo (a) de la presente sección.

**(c)** Proporcione la información de asesoramiento mencionada en el párrafo (b) de la presente sección, a:

**(1)** Los centros de control de área, centros de información de vuelo y oficinas meteorológicas de aeródromo en su área de responsabilidad que puede verse afectada.

**(2)** Otros SWXC.

**(3)** Los bancos internacionales de datos OPMET, oficinas NOTAM internacionales y servicios basados en la Internet del servicio fijo aeronáutico.

**(4)** Los SWXC mantendrán una vigilancia las 24 horas del día.

**(5)** En caso de interrupción del funcionamiento de un SWXC, sus funciones las llevará a cabo otro SWXC u otro centro que designe el Estado interesado proveedor del servicio SWXC.

**Nota 9.** – En el Manual sobre información meteorológica espacial para apoyar la navegación aérea internacional (Doc. 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.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**CAPÍTULO D**

**OBSERVACIONES E INFORMES METEOROLÓGICOS**

**SECCIÓN 277.17 ESTACIONES y OBSERVACIONES METEOROLÓGICOS AERONÁUTICOS.**

**(a) La autoridad aeronáutica, establecerá en los aeródromos de su territorio** estaciones meteorológicas aeronáuticas que 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, efectuarán observaciones ordinarias a intervalos fijos de una hora. Se completarán con observaciones especiales (SPECI), cuando ocurran cambios significativos 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)** Los instrumentos meteorológicos utilizados en una estación meteorológica aeronáutica, se emplazarán de manera tal que proporcionen datos representativos del área para la cual se requieren las mediciones, de acuerdo con las prácticas y especificaciones internacionales. Se tomarán las disposiciones necesarias para que las estaciones meteorológicas aeronáuticas sean inspeccionadas con la frecuencia suficiente para asegurar un alto grado de calidad de las observaciones, el correcto funcionamiento de los instrumentos y de todos sus indicadores, y para verificar si la exposición de los instrumentos no ha variado sensiblemente.

**(d)** En los aeródromos con pistas previstas para operaciones de aproximación y aterrizaje de Categorías I, II y III se instalará un 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 las nubes, las temperaturas del aire, temperatura del punto de rocío y la presión atmosférica, en apoyo de operaciones de aproximación, aterrizaje y despegue. Estos dispositivos deberán 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 estos sistemas se observarán los principios relativos a factores humanos y se incluirán procedimientos de reserva.

**(e)** Cuando se utilice un sistema automático de observación meteorológica (AWOS), para la difusión / exhibición 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.





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(f)** Las observaciones meteorológicas serán la base para preparar los informes que se han de difundir en el aeródromo asociado y los que se han de difundir fuera del mismo.

**SECCIÓN 277.18 ACUERDO ENTRE LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO AÉREO Y LAS AUTORIDADES METEOROLÓGICAS.**

**(a)** El acuerdo entre la autoridad meteorológica aeronáutica y la autoridad ATS competente, debe establecer que se cubran, entre otras cosas:

**(1)** La provisión, en las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, de presentaciones visuales relacionadas con los sistemas automáticos integrados.

**(2)** La calibración y el mantenimiento de estos presentadores visuales e instrumentos.

**(3)** El empleo que el personal de los servicios de tránsito aéreo realice de dichos presentadores visuales e instrumentos.

**(4)** Cuando sea necesario, observaciones visuales complementarias (por ejemplo, de fenómenos meteorológicos de importancia operacional en las áreas de ascenso inicial y de aproximación), deberá ser realizada por el personal de los servicios de tránsito aéreo y los pilotos, para actualizar o complementar la información proporcionada por la estación meteorológica.

**(5)** La información meteorológica obtenida de la aeronave que despegue o aterrice (por ejemplo, sobre la cizalladura del viento).

**(6)** La información meteorológica obtenida del radar meteorológico terrestre, en caso de existir.

**SECCIÓN 277.19 OBSERVACIONES E INFORMES ORDINARIOS**

**(a)** En los aeródromos se harán observaciones ordinarias durante las 24 horas de cada día, a menos que se acuerde otra cosa entre la autoridad meteorológica, la autoridad ATS competente y el explotador interesado. Tales observaciones se realizarán 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 efectuarán según lo determine la autoridad meteorológica 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 únicamente en el aeródromo origen; (previstos para las aeronaves que llegan y salgan).



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(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 operan las 24 horas del día, se expedirán METAR una hora antes de que se reanuden las operaciones en el aeródromo.

**SECCIÓN 277.20 OBSERVACIONES E INFORMES ESPECIALES.**

**(a)** La autoridad meteorológica, en consulta con la autoridad ATS competente, los explotadores y demás interesados, establecerá una lista de los criterios respecto a las observaciones especiales.

**(b)** Si no se dispone de criterios respecto a las observaciones especiales conforme al párrafo anterior se utilizarán los mencionados en la sección 277.16. Párrafo (b).

**(c)** Los informes de observaciones especiales se expedirán como:

**(1)** Informes especiales locales solamente para su difusión en aeródromo de origen, (previstos para las aeronaves que llegan y salgan).

**(2)** SPECI para su difusión a otros aeródromos fuera del aeródromo de origen, (previstos principalmente para la planificación del vuelo, radiodifusión VOLMET y D-VOLMET) a menos que se emitan informes METAR a intervalos de media hora.

**(d)** Aquellos aeródromos que no operan las 24 horas del día, expedirán SPECI, según sea necesario, una vez reanudada la expedición de METAR.

**SECCIÓN 277.21 CONTENIDO DE LOS INFORMES.**

**(a)** Los informes locales ordinarios, informe locales especiales, los METAR y SPECI, contendrán los siguientes elementos en el orden indicado:

**(1)** Identificación del tipo de informe.

**(2)** Indicador de lugar.

**(3)** Hora de observación.

**(4)** Identificación de un informe automatizado o perdido, de ser aplicable.

**(5)** Dirección y velocidad del viento en la superficie.

**(6)** Visibilidad.

**(7)** Alcance visual en la pista, cuando proceda.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(8)** Tiempo presente.

**(9)** Cantidad de nubes, tipo de nubes (sólo en el caso de nubes cumulonimbus y cúmulos congestus) y altura de la base de las nubes (o si se mide, la visibilidad vertical).

**(10)** Temperatura del aire y del punto de rocío.

**(11)** QNH y, cuando proceda, QFE (QFE se incluye solamente en los informes locales ordinarios y especiales).

**(12)** Información suplementaria.

**(b)** Se incluirán en los METAR y SPECI, como información suplementaria, elementos facultativos de conformidad con un acuerdo nacional o regional de navegación aérea.

**SECCIÓN 277.22 OBSERVACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS METEOROLÓGICOS.**

**(a) Viento en la superficie:**

**(1)** Se medirán 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, 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, 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) Visibilidad:**

**(1)** La visibilidad se medirá u observará, y se notificará en metros o en kilómetros.

**(2)** 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 deben ser representativas de la zona de toma de contacto.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

(3) Las observaciones de la visibilidad efectuadas para los METAR y SPECI, deben ser representativas del aeródromo.

**(c) Alcance visual en la pista:**

**(1)** Se evaluará el alcance visual, 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 todas las pistas que se prevea utilizar, durante periodos 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, dotadas de luces de borde o de eje de pista de alta intensidad.

**(3)** Las evaluaciones del alcance visual en la pista, se notificarán en metros, en el curso de periodos durante los cuales se observe que la visibilidad o el alcance visual en la pista son menores de 1500 m.

**(4)** Las evaluaciones del alcance visual en la pista serán 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.

**(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)** Cuando la observación es automatizada, las dependencias que suministren servicio de tránsito aéreo y de información aeronáutica para un aeródromo, deben ser informadas sin demora, de los cambios en el 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 deberán notificarse los siguientes fenómenos de tiempo presente: lluvia, llovizna, nieve y precipitación



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

engelante (incluida su intensidad), calima, neblina, niebla engelante y tormentas (incluidas aquellas que están presentes en las cercanías).

(2) Para los informes locales ordinarios y especiales; la información sobre el tiempo presente debe ser representativa de las condiciones existentes en el aeródromo.

(3) La información del 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.

**(d) Nubes:**

(1) Se observará la cantidad, el tipo de nubes y la altura de la base de las mismas 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 altura de la base de las nubes. Se notificará 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 efectuadas para METAR y SPECI deben ser representativas del aeródromo y de sus inmediaciones.

**(e) Temperatura del aire y temperatura del punto de rocío:**

(1) La temperatura del aire y la del punto de rocío se medirán y notificarán en grados Celsius.

(2) Las observaciones de la temperatura del aire y de la temperatura del punto de rocío para informes locales ordinarios, informe locales especiales, METAR y SPECI deben ser representativas de todo el complejo de las pistas.

**(f) Presión atmosférica:**

(1) Se medirán, la presión atmosférica y los valores QNH y QFE se calcularan y notificaran en hectopascales.

**(g) Información suplementaria:**

(1) Las observaciones efectuadas en los aeródromos deben incluir información suplementaria referente a las condiciones meteorológicas significativas, especialmente las correspondientes a las áreas de aproximación y ascenso inicial. En la medida de lo posible, la información debe indicar el lugar de la condición meteorológica.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(2)** Cuando se efectúen observaciones utilizando equipo automático, para ello, debe disponerse lo necesario para la inserción manual de información relativa a las condiciones meteorológicas significativas que no puedan determinarse adecuadamente por medio de ese equipo.

**(3)** Información sobre el estado de la pista, proporcionada por la autoridad competente del aeropuerto.

**SECCIÓN 277.23 NOTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA A PARTIR DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE OBSERVACIÓN.**

**(a)** La autoridad meteorológica al estar en condiciones de hacerlo, debe utilizar METAR y SPECI expedidos a partir de sistemas automáticos de observación durante las horas que no funcione el aeródromo, y durante sus horas de funcionamiento, según lo determine en consulta con los usuarios y basándose en la disponibilidad y uso eficiente del personal.

**(b)** La autoridad meteorológica al estar 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, 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".

**SECCIÓN 277.24 OBSERVACIONES E INFORMES DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA.**

**(a)** 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. La notificación debe efectuarse mediante un informe de actividad volcánica, incluyendo los siguientes datos en el orden indicado a continuación:

**(b)** Tipo de mensaje, INFORME DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA.

**(c)** Identificador de la estación, indicador de lugar o nombre de la estación:-

**(d)** Fecha / hora del mensaje.

**(e)** Emplazamiento del volcán y nombre, si se conociera.

**(f)** Descripción concisa del suceso, incluso, según corresponda, el grado de intensidad de la actividad volcánica, el hecho de la erupción, con su fecha y hora,





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

y la existencia en la zona de una nube de cenizas volcánicas junto con el sentido de su movimiento y su altura.

**CAPÍTULO E**

**OBSERVACIONES E INFORMES DE AERONAVE**

**SECCIÓN 277.25 OBLIGACIÓN DE LOS ESTADOS.**

(a) Se dispondrá, de conformidad con las disposiciones del presente capítulo, de las observaciones que hagan las aeronaves de matrícula venezolana que vuelen por rutas aéreas internacionales, así como el registro y la notificación de dichas observaciones.

**SECCIÓN 277.26 TIPOS DE OBSERVACIONES DE AERONAVE.**

(a) Se harán las siguientes observaciones abordo de las aeronaves:

(1) Observaciones ordinarias de aeronave, durante las fases en ruta y de ascenso inicial del vuelo.

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

**SECCIÓN 277.27 OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS 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, deberían efectuarse observaciones ordinarias automatizadas cada 15 minutos durante la fase de ruta, y cada 30 segundos en la fase de ascenso inicial en los 10 primeros minutos de vuelo.

(1) En los procedimientos aplicables para los servicios de tránsito aéreo en los cuales se exijan informes ordinarios de posición.

(2) Que sean los separados por distancias que más se aproximen a intervalos de una hora de tiempo de vuelo.

(b) En el caso de rutas aéreas con tránsito aéreo de alta densidad (por ejemplo, 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 la sección 277.26. Párrafo (a). Los procedimientos de designación estarán subordinados de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea correspondiente.

**SECCIÓN 277.28 OBSERVACIONES ORDINARIAS DE AERONAVE – EXENCIONES.**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

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

**SECCIÓN 277.29 OBSERVACIONES ESPECIALES DE AERONAVE.**

**(a)** Todas las aeronaves harán observaciones especiales cuando encuentren u observen las siguientes condiciones:

**(1)** Turbulencia moderada o fuerte.

**(2)** Englamiento moderado o fuerte.

**(3)** Onda orográfica fuerte.

**(4)** Tormentas sin granizo, que se encuentran oscurecidas, inmersas, generalizadas o en líneas de turbonada.

**(5)** Tormentas con granizo, que se encuentran oscurecidas, inmersas, generalizadas o en líneas de turbonada.

**(6)** Tempestades de polvo o de arena fuertes.

**(7)** Nube de cenizas volcánicas.

**(8)** Actividad volcánica precursora de erupción o una erupción volcánica.

**(b)** En este contexto la actividad volcánica precursora de erupción, significa que tal actividad es desacostumbrada o ha aumentado, lo cual podría presagiar una erupción volcánica.

**SECCIÓN 277.30 OTRAS OBSERVACIONES EXTRAORDINARIAS DE AERONAVE.**

**(a)** Cuando se encuentren otras condiciones meteorológicas no incluidas en el inciso anterior (por ejemplo: Cizalladura de viento que el piloto al mando estime pueden afectar a la seguridad 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.

**(b)** El englamiento, la turbulencia y la cortante de viento, son elementos que por el momento no pueden observarse satisfactoriamente desde tierra por lo cual, las observaciones de aeronave constituyen la única evidencia disponible.

**SECCIÓN 277.31 NOTIFICACIÓN DE LAS OBSERVACIONES DE AERONAVE DURANTE EL VUELO.**

**(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



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

sea adecuado, se notificarán las observaciones especiales y otras observaciones extraordinarias de aeronave durante el vuelo por comunicaciones orales.

**(b)** Durante el vuelo, deberán notificarse en el momento en que se haga la observación o tan pronto como sea posible.

**(c)** Se notificarán las observaciones de aeronave como aeronotificaciones.

**SECCIÓN 277.32 RETRANSMISIÓN DE AERONOTIFICACIONES POR LAS DEPENDENCIAS DE SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO (ATS).**

La autoridad meteorológica aeronáutica realizará, con las autoridades ATS competentes, los arreglos para asegurar, que cuando las dependencias ATS:

**(1)** Reciban aeronotificaciones ordinarias y especiales por medio de comunicaciones orales, las retransmitan sin demora a la Oficina de Vigilancia Meteorológica que les corresponde.

**(2)** 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.

**SECCIÓN 277.33 REGISTRO Y NOTIFICACIONES POSTERIORES AL VUELO DE LAS OBSERVACIONES DE AERONAVE RELATIVAS A ACTIVIDAD VOLCÁNICA.**

Las observaciones especiales de aeronave acerca de actividad volcánica precursora de erupción, erupción volcánica o nube de cenizas volcánicas se registrarán en el formulario de aeronotificaciones especial de actividad volcánica. Se incluirá un ejemplar de dicho formulario con la documentación de vuelo suministrada a los vuelos que operan en rutas que, en opinión de la Autoridad Meteorológica Aeronáutica, podrían estar afectadas por nubes de cenizas volcánicas.

**SECCIÓN 277.34 INTERCAMBIO DE AERONOTIFICACIONES.**

**(a)** La Oficina de Vigilancia Meteorológica retransmitirá sin demora las aeronotificaciones a las oficinas meteorológicas de aeródromo, a la Autoridad ATS Competente y a los bancos de datos internacionales.

**CAPÍTULO F**

**PRONÓSTICOS**

**SECCIÓN 277.35 UTILIZACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS.**

La expedición de un nuevo pronóstico por una oficina meteorológica de aeródromo, tal como un pronóstico ordinario de aeródromo, se entenderá que cancela automáticamente cualquier pronóstico del mismo tipo expedido



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

previamente para el mismo lugar y para el mismo período de validez o parte del mismo.

**SECCIÓN 277.36 PRONÓSTICOS DE AERÓDROMO.**

**(a)** Los pronósticos de aeródromo serán preparados por la oficina meteorológica de aeródromo.

**(b)** Los pronósticos de aeródromo se expedirán a una hora determinada y consistirán en una declaración concisa de las condiciones meteorológicas previstas en un aeródromo por un período determinado.

**(c)** Los pronósticos de aeródromo y las enmiendas de los mismos se expedirán como TAF e incluirán la siguiente información en el orden indicado a continuación:

- (1)** Identificación del tipo de pronóstico;
- (2)** Indicador de lugar.
- (3)** Fecha y hora de origen del pronóstico.
- (4)** Fecha y período de validez del pronóstico.
- (5)** Identificación de un pronóstico cancelado, cuando corresponda.
- (6)** Viento en la superficie.
- (7)** Visibilidad (se refiere a la visibilidad predominante pronosticada).
- (8)** Fenómenos meteorológicos.
- (9)** Nubes.
- (10)** Cambios significativos previstos de uno o más de estos elementos durante el período de validez.

**(d)** En los TAF se incluirán otros elementos opcionales de conformidad con un acuerdo nacional o regional de navegación aérea.

**(e)** Las oficinas meteorológicas que preparan TAF mantendrán en constante estudio los pronósticos y, cuando sea necesario, expedirán enmiendas sin demora. La longitud de los mensajes de pronósticos y el número de cambios indicados en el pronóstico se mantendrán al mínimo.

**(f)** Se cancelarán los TAF que no puedan revisarse de forma continua.

**(g)** El período de validez de los TAF ordinarios no debería ser menor de 6 horas ni mayor de 30 horas, los TAF ordinarios válidos para menos de 12 horas



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

deberían expedirse cada tres horas, y los válidos para 12 hasta 30 horas cada 6 horas.

**(h)** Al expedir TAF, las oficinas meteorológicas de aeródromo se asegurarán de que en todo momento no más de un TAF sea válido en un aeródromo.

**SECCIÓN 277.37 PRONÓSTICOS DE ATERRIZAJE.**

**(a)** Los pronósticos de aterrizaje serán preparados por la oficina meteorológica de aeródromo designada; 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.

**(b)** Los pronósticos de aterrizaje serán preparados en forma de pronóstico de tipo tendencia.

**(c)** El pronóstico de tendencia consistirá, en una declaración concisa de los cambios significativos previstos de las condiciones meteorológicas en ese aeródromo, que se adjuntará a un informe local ordinario un informe local especial, METAR o SPECI. El período de validez de un pronóstico de tendencia será de 2 horas a partir de la hora del informe que forma parte del pronóstico de aterrizaje.

**SECCIÓN 277.38 PRONÓSTICOS DE DESPEGUE.**

**(a)** Los pronósticos para el despegue los preparará la oficina meteorológica de aeródromo designada, según lo convenido entre la autoridad meteorológica y los explotadores interesados.

**(b)** El pronóstico de despegue se referirá a un periodo de tiempo especificado y debe 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.

**(c)** A solicitud de los explotadores y miembros de la tripulación de vuelo, se proporcionará un pronóstico de despegue, dentro de las 3 horas anteriores a la hora prevista de salida.

**(d)** Las oficinas meteorológicas que preparan pronósticos de despegue, revisarán continuamente tales pronósticos y expedirán enmiendas inmediatamente cuando sea necesario.

**SECCIÓN 277.39 PRONÓSTICOS DE ÁREA PARA VUELOS A POCA ALTURA.**

**(a)** Cuando la densidad de tránsito por debajo del nivel de vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario) justifique expedir y difundir con regularidad pronósticos de área para esas operaciones, la autoridad meteorológica determinará, en consulta con los usuarios, la frecuencia



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

de la expedición, la forma y el tiempo fijo o el período de validez para esos pronósticos y los criterios de enmienda de los mismos.

**(b)** Cuando la densidad de tránsito por debajo del nivel de vuelo 100 justifique expedir informaciones AIRMET conforme a 7.2.1, los pronósticos de área para tales vuelos se prepararán en el formato convenido entre las autoridades meteorológicas concernientes. Cuando se use el lenguaje claro abreviado, los pronósticos se prepararán como pronósticos de área GAMET, empleando los valores numéricos y abreviaturas aprobadas por la OACI; cuando se utilice la forma cartográfica, el pronóstico se preparará como una combinación de pronósticos de viento y temperaturas en altitud y de fenómenos SIGWX. Los pronósticos de área se expedirán para cubrir la capa comprendida entre el suelo y el nivel de vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en las zonas montañosas, o más, de ser necesario) e incluirán información sobre fenómenos meteorológicos en ruta peligrosos para vuelos a poca altura, en apoyo de la expedición de información AIRMET, e información adicional requerida por vuelos a poca altura.

**(c)** Los pronósticos de área para vuelos a poca altura preparados para respaldar la expedición de información AIRMET, se expedirán cada 6 horas con un período de validez de 6 horas y se transmitirán a las oficinas de vigilancia meteorológicas y/u oficinas meteorológicas de aeródromo correspondientes a más tardar una hora antes del comienzo del período de validez.

## **CAPÍTULO G**

### **INFORMACIÓN SIGMET Y AIRMET, AVISOS DE AERÓDROMO Y AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO**

#### **SECCION 277.40 INFORMACIÓN SIGMET.**

**(a)** La información SIGMET será expedida por la oficina de vigilancia meteorológica y dará una descripción concisa en lenguaje claro y abreviado, de la existencia real y/o prevista de determinados fenómenos meteorológicos en ruta, y de otros fenómenos en la atmosfera que puedan afectar a la seguridad operacional de las aeronaves, y de la evolución de esos fenómenos en el tiempo y en el espacio.

**(b)** La información SIGMET se cancelará cuando los fenómenos dejen de acaecer o ya no se espere que vayan a ocurrir en el área.

**(c)** El período de validez de los mensajes SIGMET no será superior a 4 horas. En el caso especial de mensajes SIGMET para nubes de cenizas volcánicas y ciclones tropicales, el periodo de valides se extenderá a 6 horas.

**(d)** Los mensajes SIGMET relacionados con las nubes de cenizas volcánicas y los ciclones tropicales deberían basarse en la información de asesoramiento entregada por los VAAC y TCAC respectivamente, designados en virtud de un acuerdo regional de navegación aérea.





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(e)** La información SIGMET expedida, en relación con las nubes de cenizas volcánicas, se basará en información de asesoramiento del VAAC-Washington.

**(f)** Se mantendrá estrecha coordinación entre la oficina de vigilancia meteorológica y el centro de control de área conexo, para asegurar que la información acerca de cenizas volcánicas que se incluye en los mensajes SIGMET y NOTAM sea coherente.

**(g)** Los mensajes SIGMET relativos a la aparición probable de los fenómenos meteorológicos, enumerados en la sección 277.28, con excepción de las nubes de cenizas volcánicas; se expedirán no más de 6 horas, y preferiblemente no más de 4 horas, antes de la hora prevista de acaecimiento de los mismos.

**(h)** Los mensajes SIGMET se expedirán no más de 4 horas antes de comenzar el período de validez. En el caso especial de los mensajes SIGMET para cenizas volcánicas y ciclones tropicales, dichos mensajes se expedirán tan pronto como sea posible pero no más de 12 horas antes del inicio del período de validez. Los mensajes SIGMET relativos a nubes de cenizas volcánicas y ciclones tropicales se actualizarán cada 6 horas como mínimo.

**SECCION 277.41 INFORMACIÓN AIRMET.**

**(a)** La información AIRMET será expedida por las oficinas de vigilancia meteorológica conforme a los acuerdos regionales de navegación aérea, teniendo presente la densidad del tránsito aéreo por debajo del nivel de vuelo 100 ft. La información AIRMET dará una descripción concisa en lenguaje claro abreviado del acaecimiento o acaecimiento previsto de fenómenos meteorológicos en ruta especificados que no hayan sido incluidos en la sección 277.38 de los pronósticos de área para vuelos a poca altura, expedidos conforme al capítulo F, sección 227.38 y que puedan afectar a la seguridad de dichos vuelos, y la evolución de esos fenómenos en el tiempo y el espacio.

**(b)** La información AIRMET se cancelará cuando los fenómenos dejen de producirse o ya no se espere que ocurran en la zona.

**(c)** El periodo de validez de los mensajes AIRMET no será superior a 4 horas.

**SECCIÓN 277.42 AVISOS DE AERÓDROMO.**

**(a)** La oficina meteorológica de aeródromo designada, emitirá avisos de aeródromo con información concisa, acerca de las condiciones meteorológicas que podrían tener un efecto adverso para las aeronaves en tierra, inclusive las aeronaves estacionadas, y en las instalaciones y servicios del aeródromo.

**(b)** Deberían cancelarse los avisos de aeródromo, cuando ya no ocurran tales condiciones o cuando ya no se espere que ocurran en el aeródromo.

**SECCIÓN 277.43 AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO (WS).**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

La oficina meteorológica de aeródromo, preparará los avisos de cizalladura del viento, proporcionando información de la presencia observada o prevista de WS que, podría afectar adversamente a las aeronaves en la trayectoria de aproximación o en la trayectoria de despegue, durante la aproximación en circuito entre el nivel de la pista y una altura de 500 m (1600 ft) sobre ésta, o afectar a las aeronaves en la pista en el recorrido de aterrizaje o la carrera de despegue. Cuando la topografía local es la que produce Cortante de viento notable a alturas por encima de los 500 m (1600 ft) sobre el nivel de la pista, dicho metraje no se considerarán como límite restrictivo.

- (a) Cuando los informes de aeronaves indiquen que ya no hay Cizalladura del viento o, después de un tiempo, sin notificaciones, se cancelará el aviso de Cizalladura del viento para aeronaves que llegan o que salen. Debe fijarse localmente para cada aeródromo los criterios que regulan la cancelación de un aviso de Cizalladura del viento por acuerdo entre la Autoridad Meteorológica Aeronáutica, ATS, y los explotadores interesados.
- (b) 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 expedirán las alertas de Cizalladura del viento generada por estos sistemas. Dichas alertas darán información concisa y actualizada sobre la existencia observada de Cizalladura del viento que incluya un cambio del viento de frente/de cola de 7,5 m/s (15 kt) o más 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.
- (c) Las alertas de cizalladura del viento deberían 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 km).

## **CAPÍTULO H**

### **INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA AERONÁUTICA**

#### **SECCIÓN 277.44 DISPOSICIONES GENERALES.**

(a) Cuando no sea posible satisfacer las necesidades de información climatológica aeronáutica a nivel nacional, la recopilación, procesamiento y almacenamiento de los datos de observaciones pueden llevarse a cabo mediante instalaciones computarizadas disponibles para uso internacional, y la responsabilidad de preparar la información climatológica aeronáutica necesaria puede delegarse mediante acuerdo concertado entre las autoridades meteorológicas interesadas.

(b) La información climatológica aeronáutica necesaria para la planificación de operaciones de vuelo, se preparará en forma de tablas climatológicas de aeródromo y resúmenes climatológicos de aeródromo. Esta información se



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

proporcionará a los usuarios aeronáuticos según se convenga entre la autoridad meteorológica y dichos usuarios.

**(c)** La información climatológica aeronáutica se basará normalmente en observaciones efectuadas a lo largo de un periodo de cinco (5) años como mínimo, y dicho período debería indicarse en la información proporcionada.

**(d)** 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 cercana posible, antes de la puesta en servicio de dichos aeródromos o pistas.

**SECCIÓN 277.45 TABLAS CLIMATOLÓGICAS DE AERÓDROMO.**

**(a)** Se debe disponer de lo esencial para recopilar y retener los datos de observación necesarios y poder:

**(1)** Preparar tablas climatológicas para cada aeródromo nacional e internacional regular y alternativa de su territorio.

**(2)** Poner a disposición del usuario aeronáutico dichas tablas dentro de un período de tiempo convenido entre la autoridad meteorológica y el usuario interesado.

**SECCIÓN 277.46 COPIAS DE DATOS DE OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS.**

**(a)** La autoridad meteorología aeronáutica facilitará, en la medida de sus posibilidades, a solicitud de la Autoridad Aeronáutica, explotadores y demás interesados en la aplicación de la meteorología a la navegación aérea internacional, los datos de las observaciones meteorológicas necesarias para fines de investigación de accidentes u otro tipo de investigaciones, o para el análisis operacional.

**CAPÍTULO I**

**SERVICIO PARA EXPLOTADORES Y MIEMBROS DE LAS TRIPULACIONES DE VUELO**

**SECCIÓN 277.47 DISPOSICIONES GENERALES.**

**(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 replaneamiento durante el vuelo que efectúan los explotadores utilizando control de operaciones centralizado de las operaciones de vuelo.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(3)** Uso de los miembros de la tripulación de vuelo antes de la salida.

**(4)** Las aeronaves en vuelo.

**(b)** En la información meteorológica proporcionada a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones de vuelo se tendrán en cuenta: la hora, la altitud y la extensión geográfica. En consecuencia, La información suministrada será válida para la hora fijada o para un período apropiado y se extenderá hasta el aeródromo de aterrizaje previsto, abarcando además, las condiciones meteorológicas previstas entre el aeródromo de aterrizaje previsto y los aeródromos de alternativa designado por el explotador.

**(c)** La información meteorológica proporcionada a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones de vuelo estará actualizada e incluirá la siguiente información, según lo convenido entre la autoridad meteorológica y los explotadores de que se trate:

**(1)** Pronóstico de:

**(i)** Viento y temperatura en altitud.

**(ii)** 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)** Fenómenos SIGWX.

**(vii)** Nubes cumulonimbus, engelamiento y turbulencia.

**(2)** Los pronósticos de humedad en altitud y de la altitud geopotencial de los niveles de vuelo se usan sólo en la planificación automática de vuelo y no necesitan presentarse en pantalla.

**(3)** Se prevé procesar y, de ser necesario, visualizar los pronósticos de nubes cumulonimbus, el engelamiento y la turbulencia, conforme a umbrales específicos según las operaciones de los usuarios.

**(4)** METAR o SPECI (incluidos los pronósticos de tendencia expedidos de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea) para los aeródromos de salida y de aterrizaje previsto, y para los de alternativa posdespegue, en ruta y de destino.

**(5)** TAF o enmiendas de los mismos para los aeródromos de salida y de aterrizaje previstos, y para los de alternativa posdespegue, en ruta y de destino.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(6)** Pronósticos para el despegue.

**(7)** Información SIGMET y aeronotificaciones especiales apropiadas relacionadas con toda la ruta.

**Nota 9.** – Las aeronotificaciones especiales apropiadas serán aquellas que no se hayan utilizado ya en la preparación de SIGMET.

**(8)** Información de asesoramiento sobre cenizas volcánicas y ciclones tropicales relevante a toda la ruta.

**(9)** Según se determine acuerdo regional de navegación aérea, pronóstico de área GAMET y/o pronósticos de área para vuelos a poca altura preparados en forma cartográfica como complemento a la expedición de información AIRMET, así como información AIRMET para vuelos a poca altura relacionados con toda la ruta.

**(10)** Avisos de aeródromo para el aeródromo local.

**(11)** Imágenes meteorológicas de satélite.

**(12)** Información de radar meteorológico terrestre.

**(13)** Información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales de relevancia para toda la ruta.

**(d)** Los pronósticos enumerados en c).1) se generarán 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 la autoridad meteorológica y el explotador interesado.

**(e)** Cuando se determine que los pronósticos han sido originados por los WAFC, su contenido meteorológico no se modificará.

**(f)** Los mapas generados con los pronósticos digitales proporcionados por los WAFC estarán disponibles, como lo requieran los explotadores, para áreas fijas de cobertura.

**(g)** Cuando se proporcionen en forma cartográfica, los pronósticos de viento y temperatura en altitud que se enumeran en el párrafo (c), subpárrafo (1) constituirán mapas previstos de hora fija para los niveles de vuelo especificados. Cuando los pronósticos de fenómenos SIGWX que se enumeran en el párrafo (c), subpárrafo (1) se proporcionen en forma cartográfica, constituirán mapas previstos de hora fija para una capa atmosférica delimitada por los niveles de vuelo especificados.

**(h)** 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





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

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 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.

**(i)** Cuando sea necesario, la Autoridad Meteorológica Aeronáutica, iniciará las medidas de coordinación con las autoridades meteorológicas 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 la autoridad meteorológica, previa consulta con los explotadores, y a la hora convenida entre la oficina meteorológica de aeródromo y el explotador interesado. El servicio se limitará normalmente a los vuelos que se inicien dentro del territorio de Venezuela. En los aeródromos donde no exista una oficina meteorológica de aeródromo en el aeródromo, se establecerán los acuerdos pertinentes entre la autoridad meteorológica y el explotador interesado para proporcionar la información meteorológica.

**SECCIÓN 277.48 EXPOSICIÓN VERBAL, CONSULTA Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.**

**(a)** La exposición verbal o la consulta se suministrarán a petición de 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 o, según lo convenido entre la Autoridad Meteorológica y el explotador interesado, en lugar de la documentación de vuelo.

**(b)** La información meteorológica utilizada en la exposición verbal y en la consulta, incluirá todos o algunos de los datos que figuran en la sección 277.45.

**(c)** Si la oficina meteorológica 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 notar tal discrepancia a los miembros de la tripulación de vuelo. La parte de la exposición verbal que trate de la discrepancia se registrará en el momento de la exposición verbal, y este registro se pondrá a disposición del explotador.

**(d)** La exposición verbal, consulta, exhibición de información o documentación para los vuelos internacionales requeridos, se suministran, normalmente, por la oficina meteorológica asociada con el aeródromo de salida. En los aeródromos donde no se ponga a disposición estos servicios, los arreglos para satisfacer las necesidades de los miembros de la tripulación de vuelo se convendrán entre La Autoridad Meteorológica Aeronáutica y el explotador interesado. En circunstancias





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

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 a la hora convenida entre ésta 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 suministrará esos servicios por teléfono, o por otros medios apropiados de telecomunicaciones.

**SECCIÓN 277.49 DOCUMENTACIÓN DE VUELO.**

**(a)** La documentación de vuelo que deba estar disponible comprenderá la información detallada en la Sección 277.46. La documentación para los vuelos de dos horas de duración o menos, después de una breve parada intermedia o de servicios de escala para el regreso, debe limitarse a los datos necesarios para las operaciones, según lo convenido entre la autoridad meteorológica y el explotador interesado, pero en todo caso debe comprender al menos la información mencionada en los párrafos (c) subpárrafo (2), (3), (5), (9), (10) y si corresponde, subpárrafo (13).

**(b)** Cuando sea evidente que la información meteorológica a incluirse en la documentación de vuelo, difiere bastante de la que se facilitó para el planeamiento previo al vuelo y el cambio de planes en vuelo, el explotador será informado inmediatamente al respecto y, se proporcionará la información revisada.

**(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, debería 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 jefatura de la oficina meteorológica conservará, ya sea como archivos de computadora (digitales) o en forma impresa (física), durante un período de por lo menos 30 días 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.

**SECCIÓN 277.50 SISTEMAS DE INFORMACIÓN AUTOMATIZADA PREVIA AL VUELO PARA EXPOSICIÓN VERBAL, CONSULTAS, PLANIFICACIÓN DE VUELOS Y DOCUMENTACIÓN DE VUELO.**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(a)** Cuando la autoridad meteorológica 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 el capítulo I. Sección 277.47.

**(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 la autoridad meteorológica y la autoridad de aviación civil pertinente 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 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, la autoridad meteorológica en cuestión continuará siendo responsable del control de calidad y de la gestión de calidad de la información meteorológica proporcionada por medio de tales sistemas de conformidad con el Capítulo B. Sección 277.7. Párrafo (d).

**SECCIÓN 277.51 INFORMACIÓN PARA LAS AERONAVES EN VUELO.**

(a) La oficina de vigilancia meteorológica proporcionará información para uso de las aeronaves en vuelo a través de su dependencia de los servicios de tránsito aéreo. La información meteorológica utilizada por el explotador para el planeamiento de aeronaves en vuelo, se proporcionará, a solicitud, según se convenga entre la autoridad meteorológica y el explotador interesado.

(b) 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 J.

(c) La información meteorológica se proporcionará por medio del servicio D-VOLMET o radiodifusiones VOLMET de conformidad con las especificaciones del Capítulo K

**CAPÍTULO J**

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

**SECCIÓN 277.52 INFORMACIÓN PARA LAS DEPENDENCIAS DE LOS  
SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO.**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

- (a)** Las oficinas meteorológicas asociadas a las Dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo, previa coordinación con dichas dependencias, proporcionará o dispondrá que se suministre la información meteorológica actualizada que sea necesaria para el desempeño de sus funciones.
- (b)** La oficina meteorológica de aeródromo asociada a la torre de control de aeródromo o a la oficina de control de aproximación para proporcionar la información meteorológica.
- (c)** La oficina de vigilancia meteorológica se asociará con un centro de información de vuelo o un centro de control de área (ACC), 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 debería determinarse por la autoridad meteorológica en consulta con la autoridad 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 incidentes, accidentes o emergencias de alguna aeronave, deben informar a la oficina meteorológica o la oficina de vigilancia asociada inmediatamente cuando ocurra el suceso.

**SECCIÓN 277.53 INFORMACIÓN PARA LAS DEPENDENCIAS DE LOS SERVICIOS DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO.**

Las oficinas meteorológicas de conformidad con el plan nacional de navegación aérea, proporcionarán a las dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento la información meteorológica que requieran, en la forma en que se haya convenido. Para este fin, la oficina meteorológica mantendrá enlace con la dependencia durante toda la operación de búsqueda y salvamento.

**SECCIÓN 277.54 DATOS PROPORCIONADOS A LAS DEPENDENCIAS DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA.**

La autoridad meteorológica en coordinación con la autoridad de aviación civil, adoptará las disposiciones necesarias para proporcionar a las dependencias de los servicios de información aeronáutica los datos meteorológicos actualizados que éstas necesitan para el desempeño de sus funciones.

**CAPÍTULO K**

**NECESIDADES Y UTILIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**SECCIÓN 277.55 NECESIDADES EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES.**

**(a)** La Autoridad Aeronáutica mantendrá sistemas adecuados de telecomunicaciones para que las oficinas meteorológicas de los aeródromos y las estaciones meteorológicas aeronáuticas, puedan proporcionar la información 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 (TWR), las oficinas de control de aproximación (APP) y las estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas que sirven a esos aeródromos.

**(b)** La Autoridad Aeronáutica mantendrá sistemas adecuados de telecomunicaciones para que las oficinas de vigilancia meteorológica puedan proporcionar la información necesaria a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y de búsqueda y salvamento, en relación con la región de información de vuelo (FIR Maiquetía), áreas de control y regiones de búsqueda y salvamento que tengan bajo su responsabilidad, y en particular a los centros de información de vuelo control de área, los centros coordinadores de salvamento, y a las correspondientes estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas.

**(c)** La Autoridad Aeronáutica mantendrá sistemas adecuados de telecomunicaciones para que el Centro Mundial de Pronósticos de Área (WAFS), pueda proporcionar la información necesaria elaborada a las oficinas meteorológicas y demás usuarios.

**(d)** Los sistemas de telecomunicaciones entre las oficinas meteorológicas y entre las estaciones meteorológicas aeronáuticas y las torres de control de aeródromo o las oficinas de control de aproximación, permitirán 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 quince (15) segundos aproximadamente.

**(e)** Los sistemas de telecomunicaciones entre las oficinas meteorológicas, los centros de control de área, los centros coordinadores de salvamento y las estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas, deberán permitir:

**(1)** 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.

**(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.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(f)** Los sistemas de telecomunicaciones necesarios de acuerdo con los párrafos (d) y (e) de esta sección, podrán complementarse, cuando así se requiera, con otros tipos de comunicaciones visuales o auditivas, por ejemplo, la televisión en circuito cerrado u otros sistemas distintos de procesamiento de la información.

**(g)** Por acuerdo entre la Autoridad Meteorológica Aeronáutica y los explotadores, 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.

**(h)** La Autoridad Aeronáutica mantendrá sistemas adecuados de telecomunicaciones para permitir a las oficinas meteorológicas intercambiar información para las operaciones con otras oficinas meteorológicas.

**(i)** Las instalaciones de telecomunicaciones utilizadas en el intercambio de información meteorológica para las operaciones deben ser del servicio fijo aeronáutico.

**Nota.- 10** En apoyo de los intercambios mundiales de información meteorológica para las operaciones se utilizan los servicios basados en la Internet del servicio fijo aeronáutico, a cargo de los centros mundiales de pronósticos de área, que suministran cobertura mundial.

**SECCIÓN 277.56 UTILIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL SERVICIO FIJO AERONÁUTICO Y DE LA INTERNET PÚBLICA BOLETINES METEOROLÓGICOS.**

**(a)** Los boletines meteorológicos que contengan información para las operaciones y que hayan de transmitirse mediante el servicio fijo aeronáutico o la Internet pública, procederán de la oficina meteorológica o estación meteorológica aeronáutica correspondiente.

**SECCIÓN 277.57 UTILIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL SERVICIO FIJO AERONÁUTICO, INFORMACIÓN ELABORADA POR EL SISTEMA MUNDIAL DE PRONÓSTICOS DE ÁREA (WAFS).**

**(b)** La información elaborada por el Sistema Mundial de Pronósticos de Área en forma digital, se transmite mediante técnicas de comunicaciones de datos binarios. El método y los canales que se aplican para la difusión de esta información elaborada, son los determinados por acuerdo nacional y regional de navegación aérea.

**SECCIÓN 277.58 UTILIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO.**





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

(a) El contenido y formato de la información meteorológica transmitida a las aeronaves, y la que sea transmitida por aeronaves se ajustará a las disposiciones establecidas en esta Regulación.

**SECCIÓN 277.59 EXPRESIONES DE SIGNIFICADO RESTRINGIDO.**

En relación con esta Regulación, las expresiones siguientes se utilizan con el significado restringido que se indica a continuación:

(1) Para evitar confusiones entre la Autoridad Aeronáutica y el prestador del servicio meteorológico, se considera la primera como entidad administrativa y la segunda como operativa, igualmente las funciones que estas ejecutan, se han denominado "oficio" en cuanto a la Autoridad Aeronáutica, quien detenta legalmente la competencia, y "servicio" en cuanto al prestador.

(2) Suministrar se usa únicamente en relación con el suministro de servicio meteorológico.

(3) Expedir se usa únicamente en los casos en que la obligación específicamente comprende el envío de información meteorológica a un usuario.

(4) A disposición se usa únicamente en casos en que la obligación se limita a que la información meteorológica esté accesible para el usuario.

**SECCIÓN 277.60 ACLARATORIAS.**

(a) Se reconoce que las disposiciones de esta Regulación relativas a información meteorológica presuponen que, de acuerdo con las disposiciones del Anexo 3 y de conformidad con el Artículo 28 del Convenio de Aviación Civil Internacional, es obligación de cada Estado contratante proporcionar dicha información, y que la responsabilidad del uso que de ella se haga, recae en el usuario.

(b) Responsabilidad: la responsabilidad que incumbe al explotador recae en el piloto al mando, según lo establecido en el Anexo 6-I y 6-II.

(c) Las Especificaciones Técnicas relativas a los APÉNDICES y ADJUNTOS, se tomarán de conformidad con lo establecido en el ANEXO 3, Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional del Convenio Sobre Aviación Civil Internacional.

**APÉNDICE A  
GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DESCRIPTIVO  
DE LA ORGANIZACIÓN DEL METP - MADOR**

**SECCIÓN 1.AP-A LA ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL UN MANUAL DESCRIPTIVO DE LA ORGANIZACIÓN DEL METP (MADOR)**





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(a)** El MADOR debe estar estructurado en un manual único, conformado por capítulos de la manera siguiente:

- (1)** Carátula.
- (2)** Contraportada.
- (3)** Registro de enmiendas y corrigendos.
- (4)** Índice.
- (5)** Abreviaturas.
- (6)** Definiciones.
- (7)** Documentación de referencia/marco legal.
- (8)** Preámbulo.
- (9)** Acta de aprobación por parte de la Autoridad Aeronáutica.
- (10)** Contenido.

**(b)** El METP, elaborara un borrador del MADOR, el cual remitirá a la Autoridad Aeronáutica, para su evaluación y posterior aprobación.

**(c)** La portada se elaborará de conformidad con el ejemplo indicado en el ADJ-A. Sección ADJ-A.1. Párrafo (a). Figura 1, de esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) y se indicara en el orden señalado:

- (1)** Título del documento.
- (2)** Imagen relativa al documento.
- (3)** Edición, mes y año (Ejemplo: 1º Edición Enero 2021).

**(d)** La contraportada se elaborara de conformidad con el ejemplo indicado en el ADJ-A. Sección ADJ-A. 1. Párrafo (b) Figura 2, de esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) y se indicara en el orden señalado:

- (1)** Título del documento;
- (2)** Imagen relativa al documento;
- (3)** Edición, mes y año (Ejemplo: 1º Edición Enero 2022);
- (4)** Si es el caso de una edición posterior insertar: Esta edición remplaza, desde el 21 de Noviembre de 2022, todas las ediciones anteriores.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

- (5)** En la línea siguiente insertar: Aprobado por: La Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela.
- (e)** El registro de enmiendas y corrigendos se elaborara de conformidad con el ejemplo indicado en el ADJ-A. Sección ADJ-A. 1. Párrafo (c). Figura 3.
- (f)** El índice se elaborara de conformidad con el ejemplo indicado en el ADJ-A. Sección ADJ-A. 1. Párrafo (d). Figura 4.
- (g)** En las abreviaturas, se insertara en la línea siguiente: "En el presente documento las abreviaturas indicadas a continuación, tendrán los significados siguientes:", las abreviatura se indicaran en orden alfabético, letra mayúsculas y en negrilla, y con un espacio su descifrado.
- (h)** En las definiciones, se insertara en la línea siguiente: "En el presente documento los términos y expresiones indicados a continuación, tendrán los significados siguientes:", su título ira en negrilla y su definición en letra corriente, y estarán descritas en orden alfabético.
- (i)** En la documentación de referencia, se insertara: "Los DOC indicada a continuación, constituye la reglamentación NTL e INTL que se adoptó como referencia y fundamento en la elaboración del contenido de este manual:
- (j)** Para el acta de aprobación por parte de la Autoridad Aeronáutica, se colocara copia legible, que será certificada con el original por la Autoridad Aeronáutica.
- (k)** El contenido del manual, estará conformado por los aspectos siguientes, en el orden que se indica a continuación:
- (1)** Capítulo 1. Organización: Conformado por los aspectos siguientes, en el orden que se indica a continuación:
- (i)** Descripción de la estructura organizativa y organigrama.
  - (ii)** Misión.
  - (iii)** Visión.
  - (iv)** Posiciones de los principales funcionarios (indicar: cargo, funciones y responsabilidades, títulos y certificados, y experiencia).
- (2)** Capítulo 2. Estructura operativa: Conformado por los aspectos siguientes, en el orden que se indica a continuación:
- (i)** Descripción de las unidades MET.
  - (ii)** Servicios meteorológicos, designación, funciones.
  - (ii)** Coordinaciones con otros METP.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(iv)** Coordinaciones con otras unidades internas y externas.

**(v)** Posiciones operativas.

**(vi)** Descripción de puestos de los MET.

**(vii)** Horas de operación de cada unidad MET.

**(3)** Capitulo 3. Aspectos técnicos: Conformado por los aspectos siguientes, en el orden que se indica a continuación:

**(i)** Procesos de preparación, aprobación, control de copias y difusión de documentaciones.

**(ii)** Gestión de intercambio de información.

**(iii)** Planes de contingencia.

**(iv)** Planes de emergencia.

**(4)** Capitulo 4. Recursos humanos y capacitación: conformado por los aspectos siguientes, en el orden que se indica a continuación:

**(i)** Políticas y procedimientos de la organización referente a recursos humanos.

**(ii)** Política de factores humanos.

**(iii)** Programa de instrucción y registros.

**(iv)** Procedimientos de la organización para la contratación y retención del personal MET.

**(v)** Declaración de los deberes y responsabilidades de las posiciones de jefatura y supervisión; funciones y responsabilidades del personal de conformidad a sus cargos;

**(vi)** Instrucción inicial, entrenamiento en el puesto de trabajo (OJT), recurrente y avanzada para el personal MET; y evaluación de competencia del personal.

**(5)** Capitulo 5. Sistemas: Conformado por los aspectos siguientes, en el orden que se indica a continuación:

**(i)** Sistemas automatizados.

**(ii)** Registro y conservación de datos.

**(ii)** Sistemas de comunicación.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(6)** Capítulo 6. Sistema de gestión de la calidad (SGC): Conformado por los aspectos siguientes, en el orden que se indica a continuación:

- (i)** Política, misión, visión y objetivos de calidad.
- (ii)** Estructura organizacional.
- (iii)** Planificación.
  
- (iv)** Recursos.
  
- (v)** Procesos.
  
- (vi)** Procedimientos.

**APÉNDICE B  
GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE LA UNIDAD MET -  
MUNMET**

**SECCIÓN 1.AP-B LA ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL UN MANUAL DE  
LA UNIDAD MET – MUNMET:**

**(a)** El MUNMET debe estar estructurado en un manual único, conformado por capítulos de la manera siguiente:

- (1)** Carátula.
- (2)** Contraportada.
- (3)** Registro de enmiendas y corrigendos.
- (4)** Índice.
- (5)** Abreviaturas.
- (6)** Definiciones.
- (7)** Documentación de referencia.
- (8)** Preámbulo.
- (9)** Acta de aprobación por parte de la autoridad aeronáutica: se colocara copia legible, que será certificada con el original por la Autoridad Aeronáutica.
- (10)** Contenido.

**(b)** El METP, elaborara un borrador del MUNMET, el cual remitirá a la autoridad aeronáutica, para su evaluación y posterior aprobación.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(c)** La portada se elaborara de conformidad con el ejemplo indicado en el ADJ-A. Sección ADJ-A.1. Párrafo (a). Figura 1, de esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) y se indicara en el orden señalado:

- (1)** Título del documento.
- (2)** Imagen relativa al documento.

**(3)** Edición, mes y año (Ejemplo: 1º Edición Enero 2021).

**(d)** La contraportada se elaborara de conformidad con el ejemplo indicado en el ADJ-A. Sección ADJ-A. 1. Párrafo (b) Figura 2, de esta Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV) y se indicara en el orden señalado:

**(1)** Título del documento.

**(2)** Imagen relativa al documento.

**(3)** Edición, mes y año (Ejemplo: 1º Edición Enero 2022).

**(4)** Si es el caso de una edición posterior insertar: Esta edición remplaza, desde el 21 de Noviembre de 2022, todas las ediciones anteriores.

**(5)** En la línea siguiente insertar: Aprobado por: La autoridad aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela.

**(e)** El registro de enmiendas y corrigendos se elaborara de conformidad con el ejemplo indicado en el ADJ-A. Sección ADJ-A. 1. Párrafo (c). Figura 3.

**(f)** El índice se elaborara de conformidad con el ejemplo indicado en el ADJ-A. Sección ADJ-A. 1. Párrafo (d). Figura 4.

**(g)** En las abreviaturas, se insertara en la línea siguiente: "en el presente documento las abreviaturas indicadas a continuación, tendrán los significados siguientes:", las abreviatura se indicaran en orden alfabético, letra mayúsculas y en negrilla, y con un espacio su descifrado.

**(h)** En las definiciones, se insertara en la línea siguiente: "en el presente documento los términos y expresiones indicados a continuación, tendrán los significados siguientes:", su título ira en negrilla y su definición en letra corriente, y estarán descritas en orden alfabético.

**(i)** En la documentación de referencia, se insertara: "los DOC indicada a continuación, constituye la reglamentación NTL e INTL que se adoptó como referencia y fundamento en la elaboración del contenido de este manual.

**(j)** Para el acta de aprobación por parte de la autoridad aeronáutica, se colocara copia legible, que será certificada con el original por la autoridad aeronáutica.

**(k)** El contenido del manual, estará conformado por los aspectos siguientes, en el orden que se indica a continuación:



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**(1)** Capitulo 1. Generalidades:

- (i)** Finalidad.
- (ii)** Alcance.

**(2)** Capitulo 2. Servicios MET:

- (i)** Unidad MET y servicios suministrados (insértese la unidad que corresponda).

**(3)** Capitulo 3. Posiciones y atribuciones operacionales:

- (i)** Jefe de la unidad.
- (iv)** Supervisor de la unidad.
- (v)** Operador de la unidad.

**(4)** Capitulo 4. Procedimientos operacionales.

**(5)** Capitulo 5. Degradación de los sistemas MET.

- (i)** Plan de contingencia.

**CAPÍTULO I**

**DISPOSICION DEROGATORIA Y FINALES**

**DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

**UNICA:** Se deroga la Providencia Administrativa N° PRE-CJU-GDA-122-13 de fecha 06 de mayo de 2013, mediante la cual es dictada la Regulación Aeronáutica Venezolana 277 (RAV-277), denominada "Servicio Meteorológico Aeronáutico" publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.099 Extraordinario, de fecha 23 de mayo 2019.

**DISPOSICIONES FINALES**

**PRIMERA:** Todo lo no previsto en esta Regulación Aeronáutica Venezolana y que tenga relación con la seguridad de Aviación Civil, será resuelto por la Autoridad Aeronáutica, conforme con lo previsto en la legislación nacional vigente.

**SEGUNDA:** La presente Providencia Administrativa entrará en vigencia a la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.

Cúmplase,





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**LEONARDO ALBERTO BRICEÑO DUDAMEL**  
**Presidente (E) del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)**

Decreto N° 4.851 de fecha 28/08/2023  
Publicado en Gaceta Oficial N° 42.701 del 28/08/2023

*"Tu seguridad es nuestro compromiso"*

BORRADOR