 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

1. PROPÓSITO:

Desarrollar un documento que sirva de guía al proveedor del Servicio meteorológico para la navegación aérea (METP), para la elaboración de avisos y alertas de cizalladura del viento, de acuerdo con lo reglamentado en el RAC 203, capítulo F, apéndice 5.

2. APLICABILIDAD:

La presente circular informativa tendrá aplicabilidad inicialmente para la generación de avisos y alertas por cizalladura del viento reportada, es decir, aplicará para los casos en que el fenómeno es reportado por las tripulaciones específicamente en aterrizaje o despegue o generado por el observador de superficie, teniendo en cuenta que el Estado Colombiano aun no cuenta con suficientes equipos tecnológicos o sistemas que le permitan al METP generar información pronosticada de este fenómeno.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:


3.1. Definiciones

Auditoría. Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener pruebas y evaluarlas objetivamente a fin de determinar la medida en que se cumplen los requisitos y criterios de auditoría.

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

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

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

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

Estudio aeronáutico. Estudio de un problema aeronáutico para determinar posibles soluciones y seleccionar una solución que sea apropiada y proporcione un nivel aceptable de seguridad operacional.

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

Explotador de aeródromo. Conforme con lo previsto en el artículo 1816 del Código de Comercio, se presume explotador de aeródromo al propietario de las instalaciones, equipos y servicios que constituyen el aeródromo, a menos que haya cedido la explotación por documento inscrito en el Registro Aeronáutico Nacional. En los casos en que un aeródromo sea construido u operado por acción comunal o de otra manera semejante, a falta de explotador inscrito, se tendrá por tal al municipio en cuya jurisdicción se encuentre.

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

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


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

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

Inspección. Examen de actividades, productos o servicios específicos del titular (o solicitante) de una licencia, certificado, aprobación o autorización de aviación realizado por inspectores de aviación civil para confirmar el cumplimiento de los requisitos relativos a la licencia, certificado, aprobación o autorización ya expedidos por el Estado (o en trámite).

Inspector. Persona calificada autorizada por el Estado para desempeñar actividades de vigilancia para la aviación civil.

Inspector de Servicios a la Navegación Aérea (ANI): Es el Servidor público o particular con funciones públicas otorgadas por la autoridad aeronáutica colombiana y que cumple con los requisitos establecidos por la misma, para ejecutar tareas de seguimiento, inspección y vigilancia a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP). Cuando el inspector sea designado como principal responsable de las operaciones ante un proveedor de servicios a la navegación aérea, recibe el nombre

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

de Inspector Principal ANI; y cuando sea designado como inspector auxiliar, recibe el nombre de Inspector Auxiliar ANI.”

METAR. Informe meteorológico ordinario de aeródromo en clave meteorológica.

Proveedor de Servicios de Navegación Aérea: La Secretaria de Sistemas Operaciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), es la dependencia expresamente designada por el Estado Colombiano para proveer, en su representación y en concordancia con los Reglamentos correspondientes, los siguientes servicios;

Servicios de tránsito aéreo. (ATS)

Servicios de meteorología aeronáutica. (MET)

Servicios de información aeronáutica. (AIM/AIS)

Servicios de diseño de procedimientos de vuelo y Cartografía. (PANS-OPS / MAP)

Servicios de telecomunicaciones aeronáuticas. (C/N/S)


Servicios de búsqueda y salvamento aeronáutico. (SAR)

Nota 1. - Conforme a la organización general de los servicios mencionados, si resulta conveniente podrán estar integrados en la misma dependencia, lo cual no impide que las acciones de vigilancia de seguridad operacional puedan considerar inspecciones individuales para cada materia.

Nota 2. - La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), conforme a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia autoriza y determina al Proveedor de cada Servicio de Navegación Aérea, como Autoridad de Aviación Civil en Colombia.

Nota 3. – El RAC 203 párrafo 203.015 (d), establece que: Sin perjuicio de las atribuciones que tiene el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM como autoridad meteorológica nacional, la Unidad Administrativa especial de Aeronáutica Civil – UAEAC, como autoridad aeronáutica del Estado colombiano, determinará, para los fines exclusivos de la navegación aérea, el nivel de servicio y hará los arreglos necesarios para que se suministre en el país el servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional. En la AIP de Colombia (Gen.1.1.) se incluirán detalles sobre la autoridad meteorológica aeronáutica, de conformidad con el presente reglamento.

SPECI. Informe meteorológico especial de aeródromo en clave meteorológica.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

Vigilancia de la seguridad operacional. Función realizada por un Estado para asegurar que las personas y organismos que desempeñan actividades de aviación cumplan las leyes y reglamentos nacionales relativos a la seguridad operacional.

3.2. Abreviaturas

AISP: Proveedor Servicios de información aeronáutica

ATSP: Proveedor Servicios de Tránsito Aéreo

CNSP: Proveedor Servicios de comunicaciones navegación y vigilancia

METP: Proveedor servicio meteorológico para la navegación aérea

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

RAC: Reglamentos Aeronáuticos de Colombia

SARPs: Standards and Recommended Practices (Normas y métodos Recomendados)


SRVSOP: Sistema Regional para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

WS: Cizalladura del viento

4. ANTECEDENTES:

Uno de los requisitos establecidos en los SARPS y más exactamente en el Anexo 3 de la Organización de Aviación Civil Internacional; es la obligación que tienen los Estados de elaborar y notificar avisos y alertas de cizalladura del viento, reconociendo que este fenómeno es un peligro para la aviación en etapas críticas de las operaciones de vuelo como son la fase de aterrizaje y despegue de las aeronaves.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Estado Colombiano establece en el RAC 203 Servicio meteorológico para la navegación aérea, capítulo F, apéndice 5, la obligación para que el (los) METP elabore(n) y difunda(n) avisos y alertas de cizalladura del viento observados y pronosticados; es por ello, que se ha elaborado la presente circular informativa fundamentada en la obligación de vigilancia de la seguridad operacional y que está orientada para que el METP aplique los criterios establecidos en el Reglamento Aeronáutico de Colombia RAC.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

Este texto se encuentra enmarcado dentro de las directrices establecidas en la guía GIVC-1.0-15-026 de ELABORACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TEXTOS DE ORIENTACIÓN SOBRE REGLAMENTOS DE EXPLOTACIÓN PARA EL PROVEEDOR DE SERVICIOS ANS, desarrollada por el grupo de inspección a los servicios de navegación aérea (GISNA), conforme a las directrices de la OACI en el Documento 9734 Manual de vigilancia de la seguridad operacional Parte A – Establecimiento y gestión de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional en su Parte A Elemento Crítico CE-5, en lo relacionado con el establecimiento de procedimientos para la elaboración y distribución de textos de orientación sobre reglamentos de explotación específicos de ANS a todos los proveedores de servicios.


De igual forma, en el Documento 9734 Manual de vigilancia de la seguridad operacional Parte A – Establecimiento y gestión de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional en su Parte A Elemento Crítico CE-3, busca examinar la capacidad que el personal de Inspectores de Seguridad Operacional tiene, para realizar todas las tareas de vigilancia de la seguridad operacional, incluido la redacción de textos de orientación.

5. REGULACIONES RELACIONADAS:

- RAC 203 “Servicio meteorológico para la navegación aérea “
- Anexo 3 “Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional
- Documento Técnico 049 OMM Manual del servicio meteorológico para la navegación aérea internacional

6. OTRAS REFERENCIAS

- Documento 9817 “Manual sobre cizalladura del viento a poca altura”
- Documento 9859 “Manual de vigilancia de la seguridad operacional Parte A – Establecimiento y gestión de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional”
- Documento 9734 “Manual de vigilancia de la seguridad operacional Parte B – Establecimiento y gestión de una organización regional de vigilancia de la seguridad operacional”
- PANS-ABC Abreviaturas y Códigos de la OACI - Doc. 8400

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

- Documento 8896 “Manual de métodos meteorológicos aeronáuticos”

7. MATERIA:

Elaboración y difusión de avisos y alertas de cizalladura del viento


Conforme a lo estipulado en el Reglamento Aeronáutico de Colombia RAC 203 Servicio meteorológico para la navegación aérea sección 203.510 párrafo (a) establece que, “se deben emitir avisos de aeródromo con información concisa a cerca de las condiciones meteorológicas que puedan tener un efecto adverso en las aeronaves en tierra, inclusive las aeronaves que se encuentren estacionadas en las plataformas, así como en las instalaciones y servicios del aeródromo”.

La sección 203.515 párrafo (a) establece que, “se deben preparar avisos de cizalladura del viento para los aeródromos en los que se considere la cizalladura un factor de seguridad operacional, los cuales deben dar información concisa sobre la presencia observada o pronosticada del fenómeno que pudiera afectar adversamente a las aeronaves en la trayectoria de aproximación o en la trayectoria de despegue o en la aproximación en circuito o sobre la pista en el recorrido de aterrizaje o la carrera de despegue”.

En consecuencia y teniendo en cuenta que a la fecha de publicación el Estado Colombiano no está generando este producto de meteorología aeronáutica, se hace necesario que el METP ponga a disposición de los usuarios esta información por lo menos en aeropuertos como Eldorado de Bogotá, Ernesto Cortissoz de Barranquilla, José María Córdova de Rionegro, Alfonso Bonilla Aragón de Cali, Camilo Daza de Cúcuta, Palonegro de Bucaramanga, Antonio Nariño de la ciudad de Pasto y Gustavo Rojas Pinilla de la ciudad de San Andrés Isla. Estos aeropuertos cuentan en su mayoría con el volumen más alto de operaciones y a la vez tienen condiciones de vientos en algunas épocas del año que pueden incidir afectando el desarrollo normal de sus operaciones.

7.1. Presencia observada o reportada de cizalladura del viento.

Uno de los factores para tener en cuenta para la generación de avisos y alertas de cizalladura del viento es la presencia observada o reportada de este fenómeno, el cual puede darse de manera directa por aeronotificaciones especiales de las aeronaves que despegan o aterrizan, de acuerdo con lo establecido en el RAC 203 Servicio meteorológico para la navegación aérea, apéndice 5, numeral 6.1, literal c. y numeral 6.2 Plantilla de difusión de avisos y alertas de cizalladura del viento. Adicionalmente, en el mismo documento apéndice 2 numeral 3.8, en la información suplementaria de los reportes METAR y SPECI, se sigue incluyendo la información relacionada con la presencia de cizalladura de viento con el acrónimo WS.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

7.2. Presencia Pronosticada de cizalladura del viento.

Para generar avisos y alertas de cizalladura del viento por presencia pronosticada, se debe contar con las herramientas adecuadas que permitan realizar el pronóstico de este fenómeno, tales herramientas son: radar Doppler, equipo sensor de superficie como perfiladores de viento o presión entre otros, instalados adecuadamente en las cabeceras de las pistas o en los alrededores del aeródromo donde se deba realizar la vigilancia por parte del servicio MET. Sin embargo, el Estado Colombiano aun no cuenta con los sistemas y equipos suficientes para realizar esta tarea de manera adecuada, por lo tanto, no se hace exigible aún la emisión de avisos y alertas de cizalladura del viento pronosticada.

7.3. Difusión de los avisos y alertas de cizalladura del viento.


Para lograr que efectivamente se distribuyan los mensajes y puedan ser útiles a los usuarios, y contribuyan al fortalecimiento de la seguridad operacional, el METP debe asegurarse, en coordinación con el AISP y el ATSP, de establecer el direccionamiento predeterminado de los mensajes para que se distribuyan oportunamente a las dependencias ATS, AIS y operadores del aeropuerto de que se trate por medio del CNAP. Asimismo, el METP debe crear un link consolidado de Avisos y alertas de cizalladura del viento donde esté disponible dicha información.

Nota. - La plantilla para la elaboración de los avisos y alertas de cizalladura del viento esta descrito en el RAC 203 Servicio meteorológico para la navegación aérea tabla 5-3 y disponible en el Anexo 1 del presente documento.

Actividades

Dentro de las actividades requeridas en la implementación de la presente circular, se encuentran, entre otras:

- Publicación de la Circular Informativa en la Página WEB de la entidad.
- Socialización de la Circular informativa con el METP.
- Socialización con el AISP
- Socialización con el ATSP

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

7.3.1. Resultado esperado por la autoridad

El resultado esperado por la Autoridad se remite a que en el momento de la realización de las inspecciones se evidencie que se están generando los avisos y alertas de cizalladura del viento observada, lo cual contribuye a la seguridad operacional de la aviación civil en el Estado Colombiano.

7.3.2. Relación con otros procedimientos.

La presente circular informativa involucra también al ATSP, quien es fundamental en el proceso de gestión de las aeronotificaciones especiales, ya que debe tramitar oportunamente la información recibida al CNAP para que proceda a elaborar el aviso o alerta y difundirlo de acuerdo con lo establecido en 7.3, también al AIS / COM quien debe establecer las direcciones predeterminadas para la distribución de este tipo de mensaje con anterioridad.

7.4. Socialización de la Circular/texto de orientación


La socialización de esta circular informativa se realizará con los proveedores del servicio de navegación aérea: METP, AISP y ATSP, Explotadores y Operadores de Aeródromos, una vez se realice la publicación de la circular en la página WEB de la entidad, la cual se hará en el enlace de vigilancia a los Servicios de Navegación Aérea.

7.5. Retroalimentación del proceso de socialización

Conforme a lo establecido en la guía GIVC-1.0-15-026 Textos De Orientación, se dispone del siguiente correo electrónico (GISNA@aerocivil.gov.co) para facilitar la retroalimentación de los usuarios sobre el proceso de socialización.

8. VIGENCIA:

La presente circular informativa entra en vigor a partir de la fecha de su publicación hasta el momento en que el estado cuente con las herramientas necesarias para la generación de avisos y alertas de cizalladura del viento observados y pronosticados, quedando de esta manera establecidos de forma definitiva como un requisito de cumplimiento por parte del Servicio MET de acuerdo con el RAC 203.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

9. CONTACTO PARA MÁS INFORMACIÓN:

Los contactos para más información de la presente Circular informativa son:

Ingeniero Ricardo Humberto Cárdenas.

Coordinador Grupo Inspección a los Servicios de Navegación Aérea

ricardo.cardenas@aerocivil.gov.co

Ingeniera Ingrid Tatiana Sierra Giraldo

Inspector de Seguridad Operacional ANI MET

ingrid.sierra@aerocivil.gov.co

LUIS ALBERTO VALENCIA VALENCIA

Secretario de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil


Proyectó: Rafael Ignacio Gil . Inspector Seguridad Operacional ANI MET

Revisó: Ingrid Tatiana Sierra Giraldo. Inspectora Seguridad Operacional ANI MET

Revisó: Ricardo Humberto Cardenas. Coordinador Grupo Inspección Servicios a la Navegación Aérea

Aprobó: Dra. Claudia Liliana Olarte. Directora Estándares Servicios Navegación Aérea y Servicios Aeroportuarios

Ruta electrónica:

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003		
	TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO		
Principio de procedencia: 5303.224.2	Clave: GIVC-1.0-22-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 14/10/2020

ANEXO 1

TABLA 5-3 **Plantilla para avisos de cizalladura del viento**

Para el presente reglamento se adopta la Tabla A6-3 del Anexo 3 con todas sus enmiendas.

Clave: M = inclusión obligatoria, parte de cada mensaje;
 C = inclusión condicional, incluido de ser aplicable.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR INFORMATIVA N.º 003

TEXTO DE ORIENTACIÓN SOBRE AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

Principio de procedencia:
5303.224.2

Clave: GIVC-1.0-22-004

Versión: 01

Fecha de aprobación: 14/10/2020

Elementos	Contenido detallado	Plantillas	Ejemplo
Indicador de lugar del aeródromo (M)	Indicador de lugar del aeródromo	nnnn	YUCC ¹
Identificador del tipo de mensaje (M)	Tipo de mensaje y número secuencial	WS WRNG [n]n	WS WRNG 1
Hora de origen y periodo de validez (M)	Día y hora de expedición y, de ser aplicable, periodo de validez en UTC	nnnnn [VALID TL nnnnn] o [VALID nnnnn/nnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
SI HA DE CANCELARSE EL AVISO DE CIZALLADURA DEL VIENTO, VÉANSE LOS DETALLES AL FINAL DE LA PLANTILLA			
Fenómeno (M)	Identificación del fenómeno y su lugar	[MOD] o [SEV] WS IN APCH o [MOD] o [SEV] WS [APCH] RWYnn o [MOD] o [SEV] WS IN CLIMB-OUT o [MOD] o [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnn o MBST IN APCH o MBST [APCH] RWYnn o MBST IN CLIMB-OUT o MBST CLIMB-OUT RWYnn	WS APCH RWY12 MOD WS RWY34 WS IN CLIMB-OUT MBST APCH RWY26 MBST IN CLIMB-OUT
Fenómeno observado, notificado o pronosticado (M)	Identificación de si el fenómeno se observa o se notifica y si se espera que continúe o se pronostica	REP AT nnnn nnnnnnn o OBS [AT nnnn] o FCST	REP AT 1510 B747 OBS AT 1205 FCST
Detalles del fenómeno (C) ²	Descripción del fenómeno que cause la expedición del aviso de cizalladura del viento	SFC WIND: nnnnnMPS (o nnnnnKT) nnnM (nnnFT)-WIND: nnnnnMPS (o nnnnnKT) o nnKMH (o nnKT) LOSS nnKM (o nnNM) FNA RWYnn o nnKMH (o nnKT) GAIN nnKM (o nnNM) FNA RWYnn	SFC WIND: 320/5MPS 60M-WIND: 360/13MPS (SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/26KT) 60KMH LOSS 4KM FNA RWY13 (30KT LOSS 2NM FNA RWY13)
o			
Cancelación del aviso de cizalladura del viento ³	Cancelación del aviso de cizalladura del viento mencionando su identificación	CNL WS WRNG [n]n nnnnnnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330 ³
<p><i>Notas:—</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Lugar ficticio. Disposiciones adicionales en 6.2.3. Fin del mensaje (cuando se está cancelando el aviso de cizalladura del viento). 			