



CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA
ENTRE
LOS SERVICIOS DE TRANSITO AEREO (ATS), INFORMACION
AERONAUTICA (AIS-COM) Y METEOROLOGIA AERONAUTICA (IDEAM) DEL
AEROPUERTO ALFONSO BONILLA ARAGON DE PALMIRA

PALMIRA, VALLE DEL CAUCA

COLOMBIA

4 DE MARZO DE 2016

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

| | Pág. |
|---|-------------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 5 |
| 2. FECHAS DE VIGENCIA | 5 |
| 3. OBJETIVO | 5 |
| 4. CAMPO DE APLICACIÓN NORMATIVO | 5 |
| 5. DEFINICIONES | 6 |
| 6. ESPACIOS AÉREOS | 9 |
| 6.1 ESPACIO DE OBSERVACION METEOROLÓGICA | 9 |
| 6.2 ESPACIOS AÉREOS TMA AEROPUERTO ALFONSO BONILLA ARAGÓN CALI | 10 |
| 7. DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS | 11 |
| 7.1 OFICINA DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA | 11 |
| 7.2 TORRE DE CONTROL AEREO | 11 |
| 7.3 SALA RADAR DEL AERÓDROMO | 11 |
| 7.4 OFICINA AIS-COM (SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA) | 11 |
| 8. RESPONSABILIDADES | 11 |
| 8.1 RESPONSABILIDADES DE LA OFICINA DE METEOROLOGÍA DEL IDEAM | 11 |
| 8.2 RESPONSABILIDADES DEL ATS | 14 |
| 8.3 RESPONSABILIDADES DE LA OFICINA AIS-COM | 14 |
| 9. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN | 14 |
| 9.1 COORDINACIÓN ENTRE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA Y ATS | 16 |
| 9.2 COORDINACIÓN ENTRE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA Y AIS-COM | 17 |
| 9.3 MEDIOS DE COORDINACIÓN | 17 |
| 9.3.1 MEDIOS PRIMARIOS | 17 |
| 9.3.2 MEDIOS ALTERNOS | 18 |
| 10. PLANES DE CONTINGENCIA | 18 |
| 10.1 FALLAS DEL CORREO INSTITUCIONAL DEL IDEAM O AIS-COM | 18 |
| 10.2 FALLAS DE INTERNET Y TELÉFONOS | 18 |
| 10.3 FALLA DE LOS MONITORES DE LA EMA DE LOS ATS | 19 |

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

| | |
|-------------------------------|----|
| 10.4 FALLA DE LA EMA | 19 |
| 10.5 FALLA DE LA AMHS | 19 |
| 11. REVISIONES | 19 |
| 12. DIVULGACIÓN | 20 |
| 13. REUNIONES DE COORDINACIÓN | 20 |
| 14. PRESERVACIÓN DE REGISTROS | 20 |
| 15. APROBACIONES | 21 |

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

LISTA DE ANEXOS

| | Pág. |
|---|------|
| Anexo 1. Criterios para la expedición de informes locales especiales | 23 |
| Anexo 2. Formato de entrega reportes METAR y SPECI, a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –UAEAC | 26 |
| Anexo 3. Control para la recepción de información meteorológica UAEAC | 27 |
| Anexo 4. Formato de registro de sincronización de relojes Meteorología Aeronáutica IDEAM – AIS - COM | 28 |
| Anexo 5. Control de reporte de fallas de la estación meteorológica (EMA) perteneciente a la UAEAC | 29 |
| Anexo 6. Carta de visibilidad Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón | 30 |
| Anexo 7. Puntos de referencia complementarios Meteorología Aeronáutica, Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón. | 31 |
| Anexo 8. Procedimientos ATC para condiciones de visibilidad reducida (LVP 1) para el Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón de Cali-Colombia | 34 |

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

1. INTRODUCCIÓN

La seguridad aérea es una de las funciones prioritarias de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (UAEAC); es así como, a través del convenio interinstitucional con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), se presta el servicio de Meteorología Aeronáutica, con el fin de generar reportes meteorológicos en tiempo real, y pronósticos que mantengan informados a los usuarios en general, de las condiciones meteorológicas reinantes, en ruta y las esperadas en los aeródromos.

Por lo tanto, es de suma importancia, que se coordinen los diferentes parámetros meteorológicos que definen la seguridad aérea, la operatividad del aeródromo y a su vez que se establezcan canales de comunicación específicos entre los funcionarios encargados para generar y transmitir la información meteorológica.

Los funcionarios de Meteorología Aeronáutica del IDEAM, Servicios de Información Aeronáutica AIS -COM, y los de Servicios de Tránsito Aéreo (Sala Radar y Torre de Control), del Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón; acuerdan, de esta manera, garantizar la calidad, precisión y continuidad de la información meteorológica en beneficio de la seguridad operacional en la aviación.

2. FECHA DE VIGENCIA

La presente Carta de Acuerdo rige a partir del primero (1) de abril de 2016.

3. OBJETIVO

Establecer las directrices específicas para la coordinación necesaria entre las dependencias de Servicios de Tránsito Aéreo (ATS), Servicio de Información Aeronáutica y Comunicaciones (AIS – COM) de la UAEAC y, la Oficina de Meteorología Aeronáutica del IDEAM; con el fin de garantizar el suministro del servicio meteorológico, necesario para la seguridad de la navegación aérea nacional e internacional del Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón de Palmira, Valle del Cauca.

4. CAMPO DE APLICACIÓN NORMATIVO

- ANEXO 3 OACI: Servicios Meteorológicos para la Navegación Aérea Internacional
- ANEXO 10. Volumen 2 OACI: Telecomunicaciones Aeronáuticas

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

- Documento 049 OMM. Volumen II: Servicio Meteorológico para la navegación Aérea Internacional.
- Documento 9377 OACI: Manual de Coordinación entre Servicios de Tránsito Aéreo, Servicios de Información Aeronáutica y Servicio de Meteorología Aeronáutica.
- Reglamento Aeronáutico Colombiano:
 1. Parte 6: Gestión de Tránsito Aéreo
 2. Parte 12: Servicio de Meteorología
 3. Parte 15: Servicios de Información Aeronáutica
- Documento AIP, Parte 3 Aeródromos, SKCL.
- CI 047 – V1 – GUIA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS REPORTE DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA (En revisión).

5. DEFINICIONES

AERÓDROMO: área definida de tierra o agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos), destinada total o parcialmente a la llegada, salida o movimiento de aeronaves.

AERONAVE: Toda máquina que puede sustentarse en la atmosfera por reacciones del aire, que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

AIC: Circular de información Aeronáutica

AIP: Publicación de Información Aeronáutica

ÁREA DE CONTROL (CTR): Espacio aéreo controlado que se extiende que se extiende hacia arriba, desde un límite especificado sobre el terreno.

ATS: Servicio de tránsito aéreo

CTR: Zona de control

EMA: Estación Meteorológica Automática. Estación designada para hacer observaciones e informes meteorológicos para uso de la navegación aérea internacional.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

ESTACIÓN METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA (EMA): Dispositivo fundamentalmente electrónico mediante el cual se realizan mediciones y registros de variables meteorológicas, según los sensores disponibles.

INFORMACIÓN AIRMET: 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.

INFORMACIÓN SIGMET: Información expedida por una oficina de Vigilancia Meteorológica, relativa a la existencia real o prevista de fenómenos meteorológicos en ruta especificados que puedan afectar la seguridad de operaciones de aeronaves.

MET: Organismo responsable del suministro de los servicios meteorológicos para la navegación aérea nacional e internacional.

METAR: Reporte Meteorológico Aeronáutico.

NUBE DE IMPORTANCIA PARA LAS OPERACIONES: Una nube en la que la altura de la base es inferior a 1500m (5000ft) o inferior a la altitud mínima del ser más alta, el valor que se más elevado de los dos, o una nube Cumulonimbus o cúmulos en forma de torre a cualquier altura.

OBSERVACIÓN DE AERONAVE: Evaluación de uno o más elementos meteorológicos efectuada desde una aeronave en vuelo.

OFICINA METEOROLOGICA: Oficina designada para suministrar servicio meteorológico para la navegación aérea internacional.

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

PUNTO DE REFERENCIA DE AERÓDROMO: Lugar geográfico designado para un aeródromo.

RVR: (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.

SPECI: Reporte especial de tiempo.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

TORRE DE CONTROL DE AERÓDROMO: Dependencia establecida para suministrar servicio de control de tránsito aéreo al tránsito de aeródromo.

UMBRAL (THR): Comienzo de la parte de pista utilizable para el aterrizaje.

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

- La distancia a la que puede verse y reconocerse un objeto de color negro de dimensiones convenientes, situado cerca del suelo, al ser observado ante un fondo brillante,
- La distancia máxima a la que puedan verse e identificarse las luces las luces de aproximadamente 1000 candelas ante un fondo no iluminado.

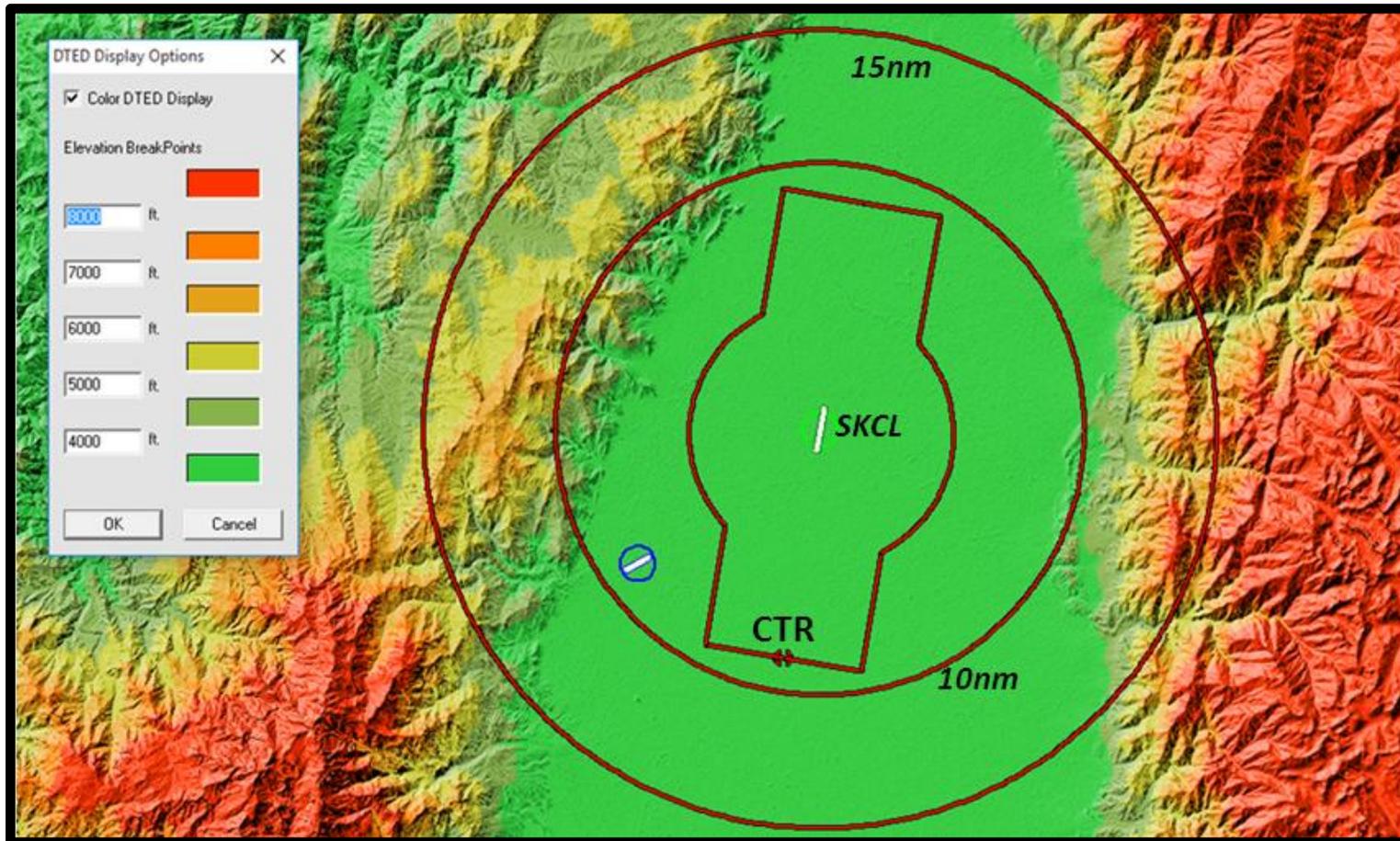
ZONA DE TOMA DE CONTACTO (TDZ): Parte de la pista, situada después del umbral, destinada a que los aviones que aterrizan hagan el primer contacto con la pista.

Versión 01

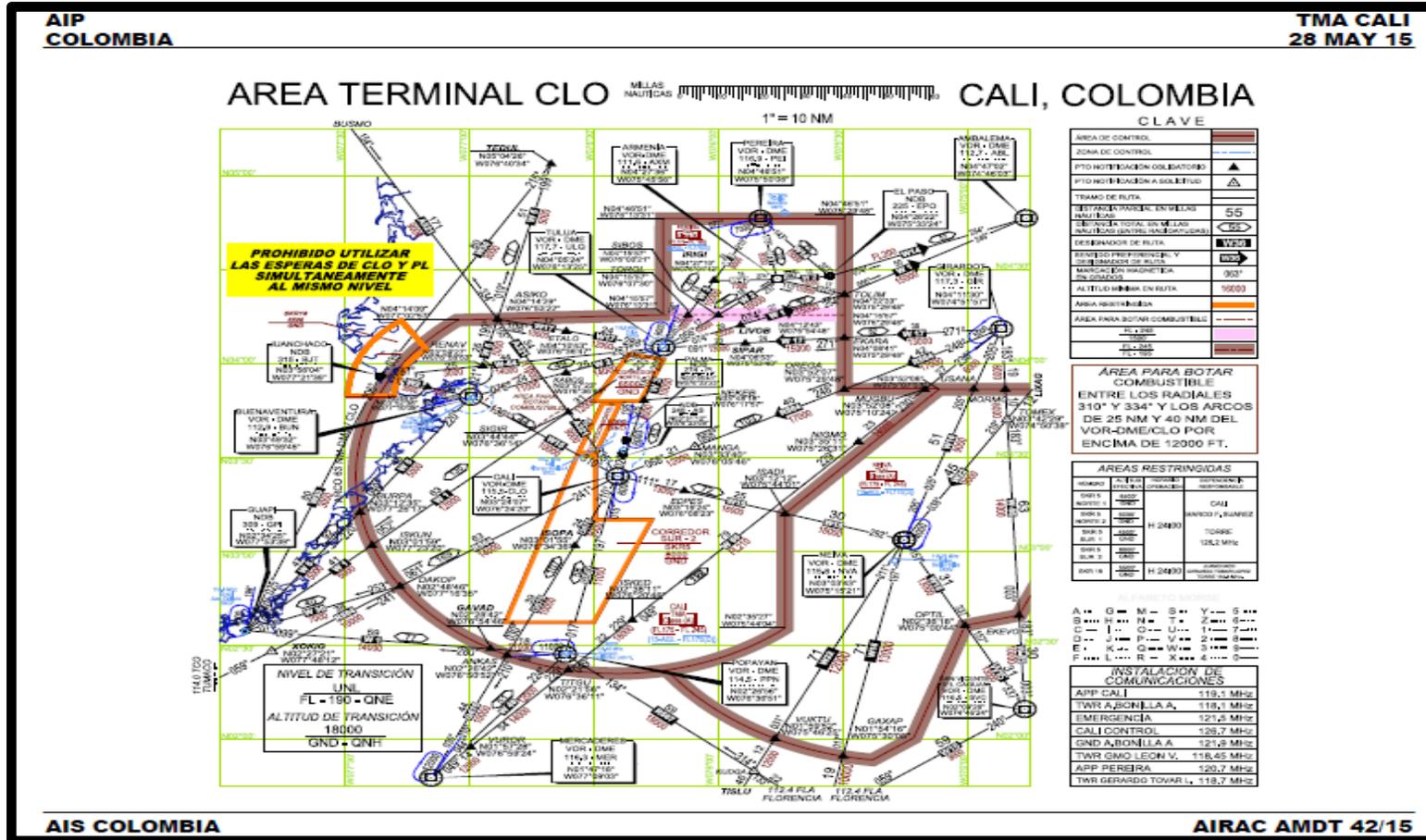
Fecha: 4 de marzo de 2016

6. ESPACIOS AÉREOS

6.1 ESPACIO DE OBSERVACION METEOROLÓGICA



6.2 ESPACIOS AÉREOS TMA. CALI



AIP SKCL. AERONAUTICA CIVIL DE COLOMBIA. TMA Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, Cali. 28 de Mayo, 2015.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

7. DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS

- 7.1 OFICINA DE METEOROLÓGIA AERONÁUTICA:** Oficina responsable del Servicio Meteorológico en los aeródromos designados dentro del convenio de Cooperación Institucional con la U.A.E.A.C.
- 7.2 TORRE DE CONTROL AÉREO:** Dependencia de la U.A.E.A.C. establecida para facilitar los servicios de tránsito aéreo en el Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón y su área de influencia.
- 7.3 SALA RADAR DEL AERÓDROMO:** Dependencia establecida para brindar servicios de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados en el área de control bajo su jurisdicción.
- 7.4 OFICINA AIS-COM (SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONAUTICA):** Dependencia de la U.A.E.A.C establecido dentro del área de cobertura definida encargado de proporcionar la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.

8. RESPONSABILIDADES

8.1 RESPONSABILIDADES DE LA OFICINA DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA-IDEAM

La Oficina de Meteorología Aeronáutica del IDEAM suministrará a ATS del Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, la siguiente información meteorológica:

- a. Informes meteorológicos Aeronáuticos de rutina (METAR) las 24 horas del día a intervalos de una (1) hora, y los SPECI cuando las condiciones meteorológicas lo ameriten (Ver Anexo 1 de éste documento).

NOTA 1: Cuando existan condiciones adversas generadas por nubosidad baja, menor a 450m (1500ft) RWY 01 o 19), que dificulte la visibilidad del piloto en los procedimientos de aproximación y/o aterrizaje, y ésta no sea suficiente para reportar BKN que afecte los mínimos operacionales del aeródromo, se notificará normalmente la cantidad precisa de nubosidad (SCT o FEW) en el METAR o SPECI para ser enviado a AIS-COM (UAEAC); Anexo al correo se enviará el METAR o SPECI agregándole en el RMK la sigla RWY 01 LOW CLOUDS IMC dirigido a la posición FDP para ser grabado en al ATIS, de igual manera se digitará en la EMA para ser visualizado por los funcionarios ATC.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

Ejemplo:

COM: METAR SKCL 301600Z 18005KT 9999 SCT010 BKN100 21/20 A3005

ATIS: METAR SKCL 301600Z 18005KT 9999 SCT010 BKN100 21/20 A3005 RMK
RWY 01 LOW CLOUDS IMC

NOTA 2. *La AIC C08 A03 del 14 de septiembre de 2005 "Procedimientos Aplicables para el Cierre y Mínimos de Utilización de Aeródromos" de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil UAEAC, hace referencia en el numeral 6. "Cierres de Aeródromos por Circunstancias Adversas que puedan Afectar la Seguridad del Vuelo", en 6.1 Se podrá declarar "CERRADO" un aeródromo cuando se presenten circunstancias meteorológicas adversas, o de otra índole, que a juicio del Control de Tránsito Aéreo, o de las tripulaciones, puedan afectar la seguridad o perjudicar seriamente el desarrollo de las operaciones de la aeronaves en el aeródromo o de sus inmediaciones. Tales circunstancias pueden ser: en el inciso 6.1.1 menciona "Presencia de tormentas, con o sin granizo, en cercanías a las áreas de aproximación y/o de despegue, siempre que éstas sean visibles por el Controlador, entendiéndose como cercanía una distancia menos o igual a 5 Millas Náuticas, bien sea del umbral de la pista utilizada para el aterrizaje, bien sea del final de la pista utilizada para el despegue"*

Por acuerdo local, la Oficina de Meteorología Aeronáutica, en el METAR o SPECI diligenciará las condiciones regulares del reporte y se anexará como RMK el CB indicando la dirección de los cuadrantes que estén afectando la senda de aproximación y aterrizaje, y eventualmente en la senda de despegue; además se indicará la restricción en la pista RWY 01 ó RWY 19, según sea el caso.

Ejemplo:

COM: METAR SKCL 271400Z 34010KT 9999 TS SCT020CB 25/20 A2990 RMK
CB E/SE/S

ATIS: METAR SKCL 271400Z 34010KT 9999 TS SCT020CB 25/20 A2990 RMK
CB E/SE/S AD CLSD TS.

Esta situación meteorológica estará condicionada según los lineamientos de severidad y riesgo para las operaciones aéreas por tormenta, estimada por el meteorólogo en coordinación con el Controlador Aéreo.

- b. Los Informes meteorológicos SPECI serán emitidos cuando las condiciones meteorológicas lo requieran, como resultado de cambios especificados en

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

las condiciones meteorológicas de importancia para las operaciones, siempre que tales cambios ocurran entre observaciones ordinarias. Los criterios para la expedición de informes SPECI se especifican en el ANEXO 1. del presente documento.

- c. EL seguimiento continuo a los datos generados por la Estación Meteorológica Automática.

NOTA 1. Los datos meteorológicos provenientes de la EMA y perteneciente a la UAEAC, que está debidamente emplazada, se consideran valores oficiales para la elaboración del METAR. Específicamente datos de temperaturas, presión, intensidad y dirección del viento. La estimación de la visibilidad y la altura de las nubes, serán realizadas por estimación directa del observador de superficie. Se tendrán en cuenta los datos emitidos por el RVR y el CEILÓMETRO para condiciones de baja visibilidad y techo de nubes bajo.

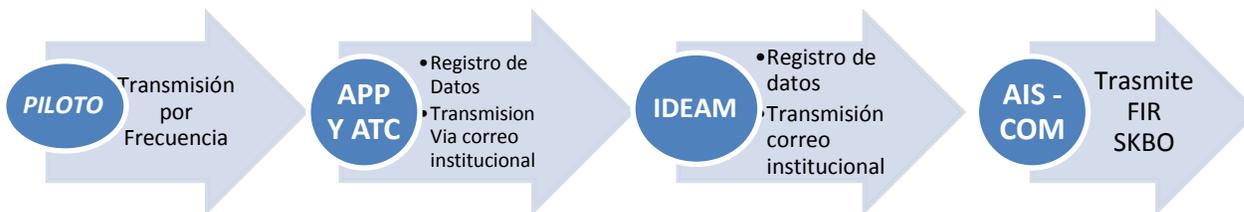
- d. Cuando existan observaciones hechas por las aeronaves durante las fases de vuelo, de ascenso inicial o aproximación; los reportes de cizalladura de viento deben ser notificados como información suplementaria del METAR o SPECI.
- e. Pronósticos de Aeródromo (TAF) durante las 24 horas del día, a intervalos de doce (12) horas.
- f. Toda la información meteorológica adicional, como los pronósticos del viento en la superficie para la determinación de posibles cambios en la configuración operativa (pista en uso).
- g. Toda tendencia o diferencia detectada entre lo pronosticado en el TAF y la situación real reportada en el METAR y/o SPECI, que pudiera sobrepasar la precisión de los pronósticos, generarán una enmienda a los pronósticos meteorológicos.
- h. El reporte METAR cada hora, y los SPECI en el momento de ser emitidos, serán consignados en la EMA con el fin de mantener informados oportunamente a los ATS.
- i. Tan pronto inicie y finalice el Protocolo de Tormentas establecido para el Aeropuerto ALBONAR, el funcionario del IDEAM informará por vía telefónica a los funcionarios de Torre de Control.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

8.2 RESPONSABILIDADES DEL ATS

- a. Es responsabilidad del ATS informar los reportes de Cizalladura de viento en áreas de aproximación y ascenso reportada por los pilotos, a la oficina de Meteorología Aeronáutica para ser incluida en la información suplementaria del METAR y SPECI.
- b. Cuando se genere una Aeronotificación de fenómenos meteorológicos, los funcionarios ATS (Supervisor de Torre de Control o Supervisor de Sala Radar o quien haga sus veces), deberán reunir los datos especificados en la Tabla 1. que posteriormente informarán a través de su correo institucional a los funcionarios de Meteorología Aeronáutica IDEAM al correo aptoabonilla@ideam.gov.co.
- c. La transmisión de la información de las AERONOTIFICACIONES se realizará:



8.3 RESPONSABILIDADES DE LA OFICINA AIS - COM

- a. La oficina de Comunicaciones recibirá y transmitirá los reportes meteorológicos especificados en el AIP como son METAR y SPECI.
- b. Los funcionarios de AIS - COM entregarán a los funcionarios del IDEAM, cada hora el Consolidado de los Reporte Meteorológicos con la información de los Aeropuertos: SKCL, SKBO, SKRG, SKMD, SKPE, SKAR, SKBU, SKGO, SKPS, SKPP, SKCO, SKGP, SKUI, SKAS, SKIB; y los SPECI tan pronto ingresen al sistema AMHS.
- c. Los funcionarios de AIS – COM allegarán los informes SIGMET y ASHTAM e información meteorológica de interés para el IDEAM.

9. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN

La coordinación entre la Oficina Meteorología Aeronáutica, los servicios ATS y AIS-COM; del Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón se efectuará de

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

| Fenómeno | TURBULENCIA (Intensidad) | ENGELAMIENTO (Intensidad) | TORMENTA (Con o sin granizo) | CENIZAS VOLCÁNICAS | WS | ONDA DE MONTAÑA | NUBES CUMULONIMBUS |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------|-----------|----------------------------|-------------------------------|
| Características | | | | | | | |
| <i>Identificación de la aeronave</i> | | | | | | | |
| <i>Hora</i> | | | | | | | |
| <i>Posición (Lat.- Log)</i> | | | | | | | |
| <i>Punto significativo siguiente</i> | | | | | | | |
| <i>Temperatura</i> | | | | | | | |
| <i>Dirección e Intensidad del Viento</i> | | | | | | | |
| <i>Nivel de Vuelo</i> | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <i>Funcionario ATS</i> | | | | | | | |
| <i>Funcionario MET</i> | | | | | | | |

Tabla 1. Registro de Datos para Aeronotificaciones de Fenómenos Meteorológicos

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

conformidad con las normas, métodos recomendados y procedimientos prescritos por la OACI.

9.1 COORDINACIÓN ENTRE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA-IDEAM, Y ATS

- Para efectos de la debida coordinación entre el servicio de meteorología y el ATS y/o viceversa, los funcionarios deben comunicarse, utilizando los medios establecidos en el numeral 9.5.
- Cuando existan condiciones de vientos cruzados, cortante vertical, visibilidad reducida, techo bajo, lluvia fuerte, tormentas eléctricas, u otros fenómenos meteorológicos que puedan afectar los mínimos operacionales, el Observador de Superficie de turno del IDEAM, coordinará telefónicamente con el Supervisor de la Torre de Control, los datos a incluir en el respectivo informe meteorológico.
- En caso de existir diferencias en la observación del meteorólogo y el Supervisor de Torre de Control se procederá de la siguiente manera:
 1. En términos de visibilidad en el aeródromo: Si la diferencia en la estimación entre los funcionarios oscila entre 4000m y 5000m, el observador reportará el Aeródromo Operando IMC considerando la condición de tiempo más crítico.
 2. En términos de techo de nubes sobre el aeródromo, el funcionario de Torre de Control, cuando sea posible, realizará un sondeo de la altitud del techo de nubes comunicada por los pilotos de las aeronaves que en ese momento se encuentren en circulación e informarán inmediatamente a los funcionarios MET del IDEAM, lo cual se tomará como reporte de tiempo real y se aplicará la tabla de mínimos de operación establecida para vuelos visuales en el AIP de 5000m de visibilidad y 1500ft de techo de nubes y para vuelos instrumentos en la IAC, Carta Aproximación por Instrumentos, para determinar bajo qué condiciones está operando el Aeropuerto.
 3. Para las situaciones descritas en los puntos anteriores 1 y 2 se coordinará la información actualizada cada 15 minutos entre las partes involucradas, hasta que mejoren las condiciones meteorológicas o las discrepancias hayan desaparecido.
 4. Ante condiciones de baja visibilidad ocasionada por niebla densa entrará en rigor el procedimiento LVP establecido para el aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón. (Ver Anexo 10. Procedimiento ATC de Visibilidad

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

Reducida para el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón de Palmira)

9.2 COORDINACIÓN ENTRE METEOROLOGÍA AERONAUTICA - IDEAM Y AIS - COM

- Al iniciar el turno (06:00 am – 12:00 m – 18:00 pm) el funcionario de la posición AFS y el funcionario de Observación Meteorológica sincronizarán los relojes, teniendo en cuenta la hora que presenta la AMHS. De esta manera se registrará dicho proceso en el ANEXO 4.
- El funcionario de turno del IDEAM en posición de Observador, enviará el reporte METAR, a la oficina AIS-COM entre las XX: 48 y XX: 53 de la hora vigente, a través del correo institucional del IDEAM aptoabonilla@ideam.gov.co dirigido al correo institucional de la Aerocivil Comunicaciones Cali: skclzpx@aerocivil.gov.co. Tan pronto realice el envío timbrará como medida de información.
- Los reportes SPECI se enviarán, a la oficina AIS a la hora que las condiciones meteorológicas lo ameriten, siguiendo el mismo procedimiento de envío que se realiza en el METAR.
- Teniendo en cuenta que el tiempo máximo de envío del reporte son las XX: 54, el funcionario de AIS – COM, enviará el acuse de recibido al correo aptoabonilla@ideam.gov.co tan pronto recepte el mensaje o a más tardar un minuto después. Si finalizado este tiempo y escuchado el timbre, no ha ingresado el reporte al correo institucional, el funcionario de AIS-COM llamará a la oficina del IDEAM.

NOTA 1. Se mantendrá el timbre como sistema de información del envío aclarando que el funcionario de AIS-COM estará pendiente de la recepción de los reportes.

9.3 MEDIOS DE COORDINACIÓN

9.3.1 MEDIOS PRIMARIOS

Las siguientes líneas de acceso directo se utilizarán como medio primario para realizar todas las coordinaciones:

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

| OFICINA | EXTENSIÓN |
|--------------------------|------------------|
| AIS – COM | 5313 |
| SOPORTE TECNICO | 5328 |
| MET AER IDEAM | 5149 |
| TORRE DE CONTROL ALBONAR | 5322 |
| SALA RADAR CALI | 5189 |

9.3.2 MEDIOS ALTERNOS

| OFICINA | EXTENSIÓN |
|--------------------------|--------------------------|
| AIS – COM | 5202 - 6663240 - |
| SOPORTE TECNICO | 5145 - 5217 |
| MET AERO IDEAM | 6663088 - 320840 |
| TORRE DE CONTROL ALBONAR | 5110 – 5200 - 3175171047 |
| SALA RADAR CALI | 5142– 6663278 |

10. PLANES DE CONTINGENCIAS

10.1 FALLA DEL CORREO INSTITUCIONAL DEL IDEAM O AIS - COM

Ante la falla de internet o los correos institucionales involucrados como medios de comunicación, y llegada la hora máxima de envío XX: 54, los funcionarios del IDEAM o AIS - COM llamarán a los números telefónicos o extensiones establecidos en el numeral 9.5, con el fin de transmitir los reportes por este medio. Paralelo a esto, el funcionario de AIS procederá a llenar el formato “Control para la Recepción de Información Meteorológica” de gestión de calidad. (Ver Anexo 3.)

10.2 FALLA DE INTERNET Y TELEFONOS

El funcionario de AIS recibirá el reporte meteorológico diligenciado en el formato código M2-SMF-02 “Control de Entrega de Reportes METAR y SPECI, a la UAEAC” (Ver Anexo 2), verificará el reporte y la hora de entrega para posteriormente tramitar y comunicar el reporte por la AMHS, finalizando el proceso con el recibido. Por su parte el funcionario de AIS - COM posición AFS después de tramitar el reporte, diligenciará el formato “Control para la Recepción de Información Meteorológica” (Ver Anexo 3.)

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

10.3 FALLA DE LOS MONITORES DE LA EMA DE LOS ATS

Ante la falla del monitor de la EMA del ATS, el Observador Meteorológico procederá por los medios de comunicación establecidos en el numeral 9.5 a informar y actualizar los datos de QNH cuando exista diferencia aumentando o disminuyendo 2 centésimas y de Temperatura con 1 grado de diferencia.

10.4 FALLA DE LA EMA

En caso de presentarse falla en los datos emitidos por la EMA, quien en primera instancia detecte tal falla, informará a las demás dependencias involucradas; y a Soporte Técnico. Además el funcionario del IDEAM registrará el reporte de la falla en el formato Anexo 5.

Dependiendo de la gravedad de la falla presentada por la EMA y estimada por los funcionarios de Soporte Técnico, se procederá a informar al funcionario de AIS – COM, con el fin de generar la facilidad respectiva, de igual manera tan pronto sea reparada, se informará la novedad.

Ante este tipo de falla se generará como contingencia la utilización de la información suministrada por la Estación Automática del IDEAM y se procederá a transmitir la información al ATS a través del procedimiento descrito en 10.7.

10.5 FALLA DE LA AMHS

En caso de presentarse falla en el sistema AMHS, para la transmisión del reporte meteorológico, el funcionario de AIS- AFS recibirá el reporte (además, registrará la hora de recibido en el formato ANEXO 3.) y lo transmitirá por el correo institucional skclzpx@aerocivil.gov.co a Meteorología Aeronáutica Bogotá skboyzyx@aerocivil.gov.co. En caso de presentarse falla de internet, el funcionario AIS empleará las vías telefónicas extensiones 2016 o 2188 de Meteorología de UAEAC Bogotá.

11. REVISIONES

Este acuerdo estará supeditado a la vigencia del convenio interinstitucional y a la correspondiente revisión, siempre que ocurra alguna modificación de las normas, métodos recomendados o procedimientos suplementarios, que puedan afectar los procedimientos previstos en el presente acuerdo o cuando entren al servicio nuevas instalaciones o servicios. Respecto a cualquier otro aspecto que aconseje modificar el presente acuerdo, los interesados propondrán la revisión que consideren pertinente.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

12. DIVULGACIÓN

La divulgación del presente acuerdo y de toda modificación subsiguiente, se hará por entero a través de la AIC pertinente, 15 días antes de la fecha de vigencia, debiéndose impartir completa ilustración al personal involucrado en esta carta de acuerdo.

13. REUNIONES DE COORDINACIÓN

Se convocarán, según resulte apropiado y por lo menos cada tres meses, reuniones de coordinación regular o especial entre el Coordinador de Grupo de Aeronavegación Regional Valle, el Coordinador de Grupo AIS-COM Regional Valle, el Coordinador de Grupo Meteorología Aeronáutica IDEAM, o sus respectivos delegados y otras partes interesadas, con el objeto de mejorar y/o actualizar los servicios suministrados.

14. PRESERVACION DE REGISTROS

Los registros del presente documento serán archivados por cada una de las dependencias involucradas en esta Carta de Acuerdo.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

15. APROBACIONES

Firmado en Palmira, Valle, el 4 de marzo de 2016

Cr. EDGAR FRANCISCO SANCHEZ CANOSA

Director de Servicios a la Navegación Aérea

JOSE FRANKLIN RUIZ MURCIA

Subdirector Meteorología IDEAM

REGULO MARTINEZ ALEMAN

Coordinador Grupo de Meteorología Aeronáutica

ALEXANDER MELGAREJO ARZUZA.

Coordinador Meteorología Aeronáutica IDEAM

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

CARLOS JAVIER GARCIA CANO

Coordinador Grupo de Aeronavegación Regional Valle

MARCELA MEDAGLIA ZAPATA

Coordinador (E) Grupo AIS –COM Regional Valle

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

ANEXOS

ANEXO 1. CRITERIOS PARA LA EXPEDICIÓN DE INFORMES LOCALES ESPECIALES

Además de lo establecido en 5.1, deberán expedirse SPECI siempre que ocurran cambios de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. Cuando la dirección media del viento en la superficie, haya cambiado en 60° o más, respecto a la indicada en el último informe, siendo de 10kt o más la velocidad media antes o después del cambio.
- b. Cuando la velocidad media del viento en la superficie haya cambiado en 10kt o más con respecto a la indicada en el último informe;
- c. Cuando la variación respecto a la velocidad media del viento en la superficie (ráfagas) haya aumentado en 10kt o más con respecto a la indicada en el último informe, siendo de 15kt o más, la velocidad media antes o después del cambio;
- d. Cuando el viento cambia pasando por valores de importancia para las operaciones.

Los valores límite deberían establecerse por meteorología en consulta con los ATS y con los explotadores interesados, teniéndose en cuenta las modificaciones del viento que:

1. Requeriría una modificación de las pistas en servicio y,
 2. Indicarían que los componentes de cola y transversal del viento en la pista han cambiado pasando por valores que representan los límites principales de utilización, correspondientes a las aeronaves que ordinariamente realizan, operaciones en el aeródromo;
- e. Cuando la visibilidad esté mejorando y cambie a, o pase por uno o más de los siguientes valores, o cuando la visibilidad esté empeorando y pase por uno o más de los siguientes valores:
1. 800, 1500 o 3000m
 2. 5000 m, cuando haya una cantidad considerable de vuelos que operen por las reglas de vuelo visual.

Nota 3: En los informes SPECI, las observaciones de la visibilidad deben ser representativas de las condiciones a lo largo de la pista para las aeronaves que salen y de la zona de toma de contacto con la pista, para aeronaves que llegan.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

En los SPECI, la visibilidad se refiere al valor o los valores representativos del aeródromo y su vecindad.

- f. Cuando el alcance visual en pista esté mejorando y cambie a, o pase por uno o más de los siguientes valores, o cuando el alcance visual en la pista esté empeorando y pase por uno o más de los siguientes valores: 150, 350, 600 u 800m;
- g. Cuando irrumpa, cese o cambie de intensidad cualquiera de los siguientes fenómenos meteorológicos o una combinación de los mismos:
 - Precipitación (incluyendo chubascos) moderada o fuerte;
 - Tempestad de polvo;
 - Tempestad de arena.
- h. Cuando irrumpa o cese cualquiera de los siguientes fenómenos meteorológicos o una combinación de los mismos:
 - Cristales de hielo
 - Tormenta (con o sin precipitación)
 - Turbonada:
 - Nubes de embudo
- i. Cuando la altura de la base de la capa de nubes más baja de extensión BKN u OVC está ascendiendo y cambie a, o pase por uno o más de los siguientes valores, o cuando la altura de la base de la capa de nubes más baja de extensión BKN u OVC esté descendiendo y pase por uno o más de los siguientes valores:
 - 1. 30, 60, 150 o 300m (100, 200, 500 o 1000ft)
 - 2. 450 m (1500ft, en los casos en que un número importante de vuelos se realice conforme las reglas de vuelo visual
- j. Cuando la cantidad de nubes de una capa de nubes debajo de los 450m (1500ft) cambie:
 - 1. De NSC, FEW o SCT a BKN u OVC o
 - 2. De BKN u OVC a NSC FEW o SCT y
- k. Cuando el cielo se oscurezca, y la visibilidad vertical esté mejorando y cambie a, o pase por uno o más de los siguientes valores o cuando la visibilidad vertical esté empeorando y pase por uno o más de los siguientes valores: 30, 60, 150 o 300m (100, 200, 500 o 1000ft).

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

NOTA 4. Cuando el empeoramiento de un elemento meteorológico vaya acompañado del mejoramiento de otro elemento se expedirá un solo SPECI; éste se considerará entonces como un informe de empeoramiento.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

ANEXO 4. FORMATO DE REGISTRO DE SINCRONIZACIÓN DE RELOJES METEOROLOGIA AERONAUTICA IDEAM – AIS-COM

|  | | CONTROL DE REPORTE DE FALLAS DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA (EMA) PERTENECIENTE A LA UAEAC | | | | | | |  | |
|---|--------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|--|
| FECHA | FUNCIONARIOS | | HORAS | | | | | | OBSERVACIONES | |
| | FEBRERO | MET-AER | AIS-AFS | 06:00 | | 12:00 | | 18:00 | | |
| MET-AER | | | | AIS-AFS | MET-AER | AIS-AFS | MET-AER | AIS-AFS | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | |

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

ANEXO 7. PUNTOS DE REFERENCIA COMPLEMENTARIOS METEOROLOGÍA AERONAUTICA, AEROPUERTO ALFONSO BONILLA ARAGÓN.

- **TWR – SE-E**



- **TWR – PALMIRA**



Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

- **TWR - N**



- **TWR - S**



Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

- **TWR – W**



Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

ANEXO 8. PROCEDIMIENTOS ATC PARA CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA (LVP 1) PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL “ALFONSO BONILLA ARAGÓN” DE CALI-COLOMBIA

1. PROPÓSITO

El presente documento establece los procedimientos para:

- a) Suministrar guía y control a todas las aeronaves y vehículos terrestres en el área de maniobras del Aeropuerto Internacional ‘Alfonso Bonilla Aragón’ (ALBONAR) en condiciones de visibilidad reducida.
- b) Prevenir que aeronaves, vehículos o personas ingresen inadvertidamente en el área sensible del ILS cuando se encuentren en progreso operaciones con visibilidad reducida.

2. APLICACIÓN

El presente documento es aplicable, bajo responsabilidad de los servicios de control de tránsito aéreo del Aeropuerto Internacional ‘Alfonso Bonilla Aragón’ y el concesionario AEROCALI, como supervisor de plataforma del ALBONAR, a todo el tránsito de aeródromo que circule por el área de maniobras del ALBONAR, incluyendo personas, aeronaves y vehículos, sean civiles o militares.

3. REGULACIONES RELACIONADAS

- Anexo 2 de la OACI, Reglamento del Aire.
- Anexo 3 de la OACI, Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea.
- Anexo 6 de la OACI, Operaciones de Aeronaves, Partes I y II.
- Anexo 11 de la OACI, Servicios de Tránsito Aéreo
- Doc. 9328 OACI, Manual de Métodos para la Observación y la Información del Alcance visual en la Pista
- Doc. 9365 OACI, Manual de Operaciones todo tiempo.
- Doc. 4444 PANS ATM de OACI, Gestión del Tránsito Aéreo
- Doc. 9476 OACI, Sistemas de Guía y de Control del Movimiento en la Superficie
- RAC Parte Cuarta.

4. DEFINICIONES

AIS: Servicio de información aeronáutica

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

ALBONAR.- Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón, Cali-Colombia.

Alcance Visual en la Pista – RVR.- Distancia hasta la cual el piloto de una aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista puede ver las señales de superficie de la pista o las luces que la delimitan o que señalan su eje. La distancia es determinada por un equipo transmisómetro si la visibilidad es inferior a 2000 m.

Altitud/Altura de Decisión (DA/DH): *Altitud/Altura especificada en la aproximación de precisión a la cual debe iniciarse una maniobra de aproximación frustrada si no se ha establecido la referencia visual requerida para continuar la aproximación.*

Área crítica del ILS.- Área de dimensiones definidas que rodea a las antenas del localizador y de la trayectoria de planeo, en la cual se prohíbe la circulación de personas, vehículos y/o aeronaves a efectos de evitar perturbaciones a la señal ILS.

Área de aterrizaje.- Parte del área de movimiento destinada al aterrizaje o despegue de aeronaves.

Área sensible del ILS.- Área que se extiende más allá del área crítica ILS en la que el estacionamiento y/o movimiento de vehículos y/o aeronaves, se controla para evitar la posibilidad de una interferencia inaceptable con la señal ILS durante las operaciones con visibilidad reducida.

ATC (Air traffic control): Control de Tránsito Aéreo.

ATIS.- Acrónimo utilizado para designar el servicio automático de información Terminal.

Categoría de Aeronave. Norma para relacionar la maniobrabilidad de la aeronave con los procedimientos de aproximación por instrumentos, conforme al Documento 8168- OPS/611 - OACI ‘Operación de Aeronaves’, Parte II.

CCOM: Centro de Comunicaciones aeronáuticas

CDN (Coordination): Coordinación o planificación entre dependencias ATS.

CECOA: Centro de Coordinación Aeroportuaria.

COM: Comunicaciones aeronáuticas

Dependencias de Apoyo: se refiere a sanidad aeroportuaria-SAN, Bomberos aeronáuticos-SEI, Gerencia aeroportuaria- GER y Seguridad aeroportuaria -SEG

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

Dependencias Técnicas: se refiere a Soporte técnico-electrónica-SOP, a la subestación eléctrica-SUB, a comunicaciones aeronáuticas - COM y a meteorología aeronáutica - MET.

GER: Gerencia Aeroportuaria. Administración Aeroportuaria

GND (Ground): Control de tierra

IMC: Símbolo utilizado para designar condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.

Incursión en la pista.- Todo suceso en un aeródromo que suponga la presencia incorrecta de una aeronave, vehículo o persona en la zona protegida de una superficie designada para el aterrizaje o despegue de una aeronave.

IR: Inspector de Rampa (Plataforma).

LVC (Low visibility Conditions): Condiciones de baja visibilidad: Condiciones de visibilidad inferiores a los mínimos estándar para despegues ocasionadas por cualquier fenómeno meteorológico.

LVP (Low Visibility Procedures): Procedimientos de baja visibilidad: Procedimientos aplicados en un aeródromo con el fin de garantizar la seguridad de las operaciones cuando éste se encuentre operando por debajo de los mínimos estándar para despegues.

MET: Meteorología aeronáutica

Mínimos estándar para despegues:

- Monomotores: Visibilidad 3.000 mts. Techo 750 pies
- Bimotores: Visibilidad 1.600 mts. Techo 0 pies
- 3 Motores o más: Visibilidad 800 mts. Techo 0 pies

Mínimos de despegue inferiores al estándar - NIVEL I

La UAEAC podrá autorizar a través de las Especificaciones de Operación, la utilización de mínimos de visibilidad para despegue inferiores al estándar pero no inferiores a 500 metros de visibilidad o RVR, siempre y cuando las siguientes ayudas visuales estén operando y sean claramente visibles para el piloto, de tal forma que este pueda, de manera continua identificar la superficie de la pista y mantener control direccional durante todo el recorrido de despegue:

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

- Luces de alta intensidad para el borde de pista.
- Luces de eje de pista o
- Marcas de eje de pista.

Mínimos de despegue inferiores al estándar - NIVEL II

La UAEAC podrá autorizar a través de las Especificaciones de Operación, la utilización de mínimos de visibilidad para despegue inferiores al estándar pero no inferiores a 350 metros de RVR, siempre y cuando estén operando los equipos RVR de comienzo y final de pista y las siguientes ayudas visuales estén operando y sean claramente visibles para el piloto, de tal forma que este pueda, de manera continua identificar la superficie de la pista y mantener control direccional durante todo el recorrido de despegue:

- Luces de alta intensidad para el borde de pista.
- Luces de eje de pista y
- Marcas de eje de pista.

Operaciones de Precisión ILS Categoría I (ILS CAT I): Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con una altura de decisión no inferior a 60 metros (200 pies) y con una visibilidad reportada no inferior a 800 metros, o un alcance visual en pista (RVR) no inferior a 550 metros, cuando están disponibles luces de aproximación, luces de toma de contacto y luces de eje de pista.

PIR: Puntos Intermedios de Rodaje

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

Puesto de estacionamiento de aeronave.- Área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de una aeronave.

Punto de espera de la pista.- Punto designado destinado a proteger una pista o un área crítica / sensible para los sistemas ILS, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y se mantendrán a la espera, a menos que la torre de control de aeródromo autorice otra cosa.

RAC: Reglamentos aeronáuticos de Colombia

RCL (Runway Center line lights): Luces de eje de pista.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

RCLM (Runway center line marks): Marcas de eje de pista

REL (Runway Edge lights): Luces de borde de pista.

RVR (Runway Visibility Range): Alcance Visual en Pista: Distancia hasta la cual el piloto de una aeronave ubicada en el eje de la pista observa las luces del eje o las marcas que lo delimitan.

RVR MID.- RVR Medio o Middle. (ver Nota en 6.1.1)

RVR ROLL.- RVR Final de Pista o Roll out.

RVR TDZ.- RVR Toma de contacto o Touchdown.

SAN: Sanidad aeroportuaria

SEG: Seguridad aeroportuaria.

SEI: Servicio de salvamento y extinción de incendios (Bomberos aeronáuticos)

Servicio de dirección en la plataforma.- Servicio proporcionado para ordenar las actividades y el movimiento de aeronaves y vehículos en la plataforma. Está a cargo del Concesionario AEROCALI.

SOP: Soporte Técnico (Electrónica): Dependencia encargada del mantenimiento de las radioayudas, sistemas y equipos electrónicos (sistema radar, VOR, frecuencias, luces, etc.).

SUB: Subestación eléctrica: Dependencia encargada de garantizar el suministro de energía eléctrica y el mantenimiento de redes y circuitos.

SUP/CLO: Supervisor del Centro de Control Radar Cali

TWR (Tower): Torre de control de aeródromo

Visibilidad en tierra: visibilidad en un aeródromo, indicada por un observador competente.

Visibilidad en vuelo. La visibilidad hacia adelante, medida desde el puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo.

Visibilidad: Distancia, determinada por las condiciones atmosféricas y expresada en unidades de longitud, a que pueden verse e identificarse durante el día objetos prominentes no iluminados y durante la noche objetos prominentes iluminados.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

VMC: Símbolo utilizado para designar condiciones meteorológicas de vuelo visual

Para el aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón la altura de decisión publicada es 250 pies.

5. FECHA EFECTIVIDAD.

ESTE DOCUMENTO SERÁ EFECTIVO A PARTIR DE LAS 00:01 UTC DEL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2009.

6. PROCEDIMIENTOS

6.1 Generalidades

6.1.1. El ALBONAR cuenta con un sistema automático de medición de alcance visual de pista (RVR) integrado por un transmisómetro, el cual se identificará como se indica:

a) RVR Toma de contacto: Touchdown Zone (RVR TDZ)



NOTA: La Pista 01/19 del ALBONAR no dispone de RVR MID ni RVR ROLL.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016



6.2 FASE PREPARATORIA LVP

Cuando el pronóstico meteorológico del IDEAM o la dependencia que haga sus veces, indique que la visibilidad será inferior a 2.000 metros, en forma estable y/o con tendencia a reducirse, o cuando el valor del RVR o el de la visibilidad reportada por meteorología aeronáutica, indique una visibilidad de 2.000 metros con tendencia a disminuir, el Supervisor de la Torre de Control informará a las siguientes dependencias para efectos de preparar al personal técnico-operativo para la probable aplicación de procedimientos LVP en el ALBONAR ;

- a) Supervisor Sala Radar Cali.
- b) CECO A
- c) Subestación eléctrica.
- d) Soporte Técnico
- e) Servicio de Extinción de Incendios
- f) Dependencia ARO – AIS.

6.3 FASE DE INICIO LVP

6.3.1. Los procedimientos ATC en condiciones de visibilidad reducida (LVP) en el ALBONAR serán aplicados por los servicios de control de tránsito aéreo, cuando exista una visibilidad inferior a 1.600 m. Las dependencias de Torre de Control, Aproximación y Cali Control, coordinarán la aplicación de medidas de afluencia de tránsito y/o espaciamiento de aeronaves en la salida/llegada.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

6.3.2. La Torre de Control notificará a todas las unidades mencionadas en el párrafo 6.2 usando la siguiente expresión:

“PUESTA EN VIGOR DE PROCEDIMIENTOS LVP”.

6.3.3. Inmediatamente, el ACC de Cali dispondrá la emisión de un NOTAM serie A/C informando del inicio del LVP.

6.3.4. Asimismo, cuando exista visibilidad inferior a 1.600 metros, el sistema ATIS de Cali (frecuencia 115.5 Mhz.), emitirá el siguiente mensaje:

“PROCEDIMIENTOS ATC PARA VISIBILIDAD REDUCIDA EN VIGOR, RVR DISPONIBLE EN FRECUENCIA ATC...., VERIFIQUE MÍNIMOS DE VUELO”.

6.3.5. El Supervisor de Torre de Control, en coordinación con el CECO, efectuará una evaluación de las condiciones del Área de movimiento, prestando especial atención a sectores en donde exista obras y/o labores de mantenimiento, considerando la correspondiente señalización e iluminación de estas áreas. La Torre coordinará, si es necesario, la emisión de avisos NOTAM complementarios respecto a toda condición significativa en el área de movimiento del ALBONAR.

6.4 CONTROL DE PERSONAS Y VEHÍCULOS EN LOS AERÓDROMOS

6.4.1. Cuando se apliquen los LVP, El Supervisor de la Torre de Control:

a) Limitará al mínimo esencial el número de personas y vehículos que operen en el área de maniobras del ALBONAR, y tomará las medidas requeridas para la protección de las zonas sensibles del ILS cuando se efectúen operaciones de precisión por instrumentos de Categoría I;

b) A reserva de lo previsto en el párrafo siguiente, la Torre proveerá la separación adecuada entre vehículos y aeronaves en rodaje, utilizando todos los medios que se encuentren disponibles;

6.4.2. Los vehículos de emergencia que vayan a prestar ayuda a una aeronave en peligro tendrán prioridad sobre todo otro tránsito de superficie. La circulación de los vehículos de extinción de incendios SEI se realizará de acuerdo a los procedimientos previamente acordados entre SEI, AEROCALI y ATC.

6.4.3. A reserva de lo previsto en el párrafo anterior, los vehículos que se encuentren en el área de maniobras deberán observar las siguientes reglas:

a) Todos los vehículos, inclusive los que remolcan aeronaves, cederán el paso a las aeronaves que estén en rodaje;

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

- b) Los vehículos que remolquen aeronave tendrán paso preferente;
- c) Los vehículos se cederán mutuamente el paso de conformidad con las instrucciones de la dependencia ATS;
- d) No obstante lo dispuesto en a), b) y c), todos los vehículos, comprendidos los que remolquen aeronaves, observarán las instrucciones de la torre de control de aeródromo.

6.4.4. CUANDO SE ENCUENTRE EN PROGRESO UNA APROXIMACIÓN ILS CAT I, SE DEBERÁ ESPERAR EL ATERRIZAJE DE LA AERONAVE PARA PERMITIR LA CIRCULACIÓN DE AERONAVES Y/O VEHÍCULOS POR EL ÁREA SENSIBLE DEL ILS, LO CUAL IMPLICA QUE NINGUNA AERONAVE Y/O VEHÍCULO CIRCULE POR LAS CALLES DE RODAJE DELTA, ECHO, FOXTROT Y LA PARALELA ALFA ENTRE CALLES DE RODAJE DELTA Y FOXTROT.



6.5 GENERALIDADES

6.5.1 Aeronaves que salen

Las tripulaciones y los servicios ATC cumplirán los mínimos de despegue especificados en el AIP Colombia y/o Manual de Normas Rutas y Procedimientos: 'Mínimos de visibilidad para el despegue del ALBONAR'.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

Se deberá utilizar la pista 01 para el despegue, salvo condiciones de viento que exijan el uso de la pista 19.

6.5.2 Aeronaves que llegan

6.5.2.1. Con una anticipación razonable, antes de que se inicie una aproximación por instrumentos CAT I hacia la pista 01, la Torre de Control ALBONAR, con todos los medios a su alcance:

- a) Verificará que el área sensible del ILS se encuentre libre de vehículos y aeronaves. Ver gráfico en Apéndice 1 de este documento;
- b) Verificará la intensidad apropiada de luces de pista; y
- c) Luego de los pasos anteriores, notificará al Control de Aproximación: “*ÁREA SENSIBLE ILS DESPEJADA*”.

6.6.3. Solo se permitirá que una aeronave abandone los 5600 pies de altitud, para iniciar el descenso ILS CAT I, después que la aeronave precedente haya aterrizado y notificado “*ÁREA SENSIBLE ILS LIBRE*”.

6.6.5. Cuando se suministre control Radar y para efectos de la guía vectorial hacia el ILS, se realizará la interceptación del Localizador a una distancia no inferior de 2 DME al Sierra del VOR CLO, facilitando el ingreso de la aeronave a la Senda de planeo en óptima configuración.

6.7 AERONAVES QUE LLEGAN Y SALEN

6.7.1. Se autorizará a la aeronave por salir, el ingreso a la pista 01, cuando la aeronave que llega notifique después de aterrizar “*AERONAVE CONTROLADA*”.

6.7.2. La autorización para despegar se otorgará solo cuando la aeronave que haya aterrizado notifique “*PISTA LIBRE*”.

6.7.3. Cuando se haya iniciado rodaje para despegue desde la pista 01, durante el inicio o desarrollo de una o más aproximaciones ILS CAT I, la aeronave que sale deberá esperar en el punto de espera intermedio de la calle de rodaje paralela Alfa, apartado del área sensible del localizador. Ver Apéndice 1 de este documento el gráfico de áreas críticas/sensibles ILS.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

CIRCUITOS DE RODAJE

Aeronaves Saliendo:

- Desde plataforma regional, nacional e internacional rodar hacia el punto de espera de la pista 01 por la plataforma hacia la calle de rodaje “B” y paralela “A” siguiendo el circuito de rodaje hacia el punto de espera intermedio “1” (paralela entre TWY “A” y “B”).
- Desde plataforma de descongestión, carga y aviación general, rodar vía paralela “G” hasta el punto de espera intermedio “4” (paralela “G” antes de ingresar a plataforma), esperando instrucciones de GND para continuar a punto de espera intermedio “1”
- Desde plataforma Aeroclub del Pacífico, por estar ubicado dentro del área sensible del ILS, debe llamar a GND para iniciar y solicitar autorización de rodaje vía paralela “A” siguiendo el circuito de rodaje determinado por los puntos de espera intermedios “3” (paralela “A” entre TWY “D” y “C”) “2” (paralela “A” entre TWY “C” y “B”) y “1” (paralela entre “A” TWY “B” y “A”).

EN CADA PUNTO DE ESPERA INTERMEDIO, SE REQUERIRÁ AUTORIZACIÓN DE GND PARA PROCEDER AL PUNTO DE ESPERA INTERMEDIO SUBSIGUIENTE. QUEDAN ANULADAS LAS TWY B Y C PARA OPERACIONES AÉREAS.

Aeronaves Llegando:

- Abandonar la pista por calles de rodaje “D”, “E” ó “F” hasta el punto de espera intermedio “3” (Paralela “A” entre TWY “D” y “C”) donde debe esperar instrucciones para continuar a plataforma.
- Si la intención de la aeronave es dirigirse a plataforma internacional deberá seguir su rodaje hasta el punto de espera intermedio “2” (paralela entre TWY “B” y “C”) donde debe esperar instrucciones de GND.
- Si la intención de la aeronave es dirigirse a plataforma nacional o regional deberá seguir su rodaje hasta el punto de espera intermedio “5” (TWY “C2”) donde debe esperar instrucciones de GND.
- Si la intención de la aeronave es dirigirse a plataforma de Aviación General, carga y descongestión deberá seguir su rodaje hasta el punto de espera intermedio “6” (TWY “C1” antes de paralela “G”) donde debe esperar instrucciones de GND.
- Si la intención de la aeronave es dirigirse a plataforma del Aeroclub del Pacífico deberá abandonar RWY por “F” y seguir su rodaje hasta notificar establecido en su puesto de parqueo.

Versión 01

Fecha: 4 de marzo de 2016

6.8 MONITOREO DE EQUIPOS Y SISTEMAS

6.8.1. Cuando la visibilidad sea inferior a 1600 m, la Torre de Control revisará los monitores y sistemas de alarma y solicitará al SEI y/o al móvil A1 una inspección visual en terreno de los sistemas de iluminación de pista, de rodaje, de aproximación y ayudas visuales.

6.8.2. Se considerará como INOPERATIVO un equipo, sistema o alguno de sus sistemas cuando el monitor respectivo así lo indique.

6.8.3. Cuando quede inoperativo un sistema o uno de sus componentes, se avisará a la dependencia técnica encargada y al Supervisor del ACC Cali para que disponga la emisión del NOTAM respectivo.



6.9 FASE DE FINALIZACIÓN LVP

Cuando el pronóstico meteorológico de la Oficina MET indique que la visibilidad es igual o mayor a 1.600 metros, en forma estable y/o con tendencia al aumento, la Torre de control coordinará con las unidades mencionadas en el párrafo 6.2, para efectos de preparar la **finalización gradual** del LVP en el ALBONAR, de forma tal que no se afecte la seguridad y eficiencia de las operaciones, y tomándose en cuenta al tránsito aéreo en progreso.