



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular normalizada No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

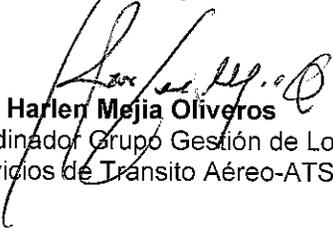
Versión: 01

Fecha: 28/07/2017

Pág.: 1 de 88

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIONES DEL AEROPUERTO EL DORADO

Revisado por:

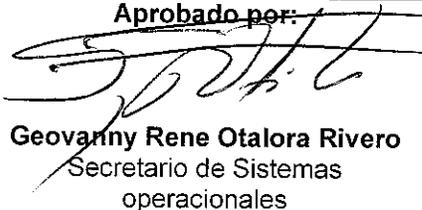

Harlen Mejia Oliveros

Coordinador Grupo Gestión de Los
Servicios de Tránsito Aéreo-ATS

Vo.Bo.


Cr. Arnaud Francois Penent
Director de Servicios a la
Navegación Aérea

Aprobado por:


Geovanny Rene Otalora Rivero
Secretario de Sistemas
operacionales



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 2 de 88

Tabla de contenido

1.	PROPOSITO	5
2.	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	5
2.1.	DEFINICIONES.....	5
2.2.	ABREVIATURAS.....	15
3.	GENERALIDADES	18
4.	SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE (SMGCS)	18
4.1.	CONDICIONES OPERACIONALES DE VISIBILIDAD Y TRANSITO	18
4.2.	AYUDAS E INSTALACIONES	19
4.3.	REVISIONES DEL SMGCS Y MEJORAS	19
4.4.	DIVISION DE RESPONSABILIDADES.....	20
4.4.1.	Control de Tránsito Aéreo.....	20
4.4.2.	Pilotos	21
4.4.3.	Inspector de Plataforma - IP.....	22
4.4.4.	Supervisor del Área de Maniobras – SAM.....	22
4.4.5.	Personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A.....	23
4.4.6.	Señalero o Marshall.....	24
4.4.7.	Conductores de Vehículos o Equipos Automotores	25
4.4.8.	Explotador de Aeronaves.....	26
4.4.9.	Empresas prestadoras de servicio a aeronaves en tierra (handling)	27
4.5.	SERVICIO DE DIRECCION EN PLATAFORMA.....	28
4.5.1.	Plataforma T1	29
4.5.2.	Plataforma T2	29
4.5.3.	Plataforma CATAM	29
4.5.4.	Plataforma Policía Nacional	29
4.6.	RUTAS DE RODAJE NORMALIZADAS	29
4.7.	UTILIZACION DE COMUNICACIONES PARA EL CONTROL DE LOS MOVIMIENTOS EN TIERRA.....	30
4.8.	DESPLAZAMIENTO DE AERONAVES EN EL AREA DE MOVIMIENTO.....	31
4.8.1.	Maniobras de Remolque y Rodaje de Aeronaves	31
4.9.	CONTROL DE VEHICULOS TERRESTRES.....	34
4.9.1.	Calificación del Personal.....	34
4.9.2.	Características de los Vehículos a Ser Operados en el Área de Movimiento.....	35
4.9.3.	Requisitos para Operar Vehículos y Equipos en el Área de Movimiento.....	36
4.9.4.	Conducción en el Área de Maniobras y Utilización de Frecuencias Aeronáuticas.....	39
4.10.	OPERACIÓN DE HELICOPTEROS	40
4.10.1.	Calles de Rodaje en Tierra Para Helicópteros.....	40
4.10.2.	Helicópteros Saliendo	41
4.10.3.	Helicópteros Llegando	41
4.10.4.	Puestos de Estacionamiento.....	42
4.10.5.	Prueba de Motores de Helicópteros.....	42
4.11.	INSPECCIONES A LAS AREAS DE MOVIMIENTO	42
4.11.2.	Métodos de Inspección.....	43
4.13.	INCUMPLIMIENTOS E INFRACCIONES	47



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 3 de 88

4.13.1. Régimen Sancionatorio	47
4.13.2. Facultades Sancionatorias	48
5. A-SMGCS	48
6. OPERACIONES EN CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA	48
6.1. PISTAS APTAS PARA OPERACIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA	48
6.2. MÍNIMOS DE UTILIZACIÓN	49
6.3. AUTORIZACION PARA OPERAR EN CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA	49
6.4. CONDICIONES DE INICIO Y CANCELACIÓN DE LOS LVP	49
6.5. FASES DE LOS LVP	50
6.5.1. Advertencia Preliminar	50
6.5.2. Puesta en Vigor	50
6.5.3. Suspensión	50
6.5.4. Cancelación	51
6.6. MEDIDAS ATFM	51
6.7. PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA - LVP	51
6.7.1. Sistemas y Señales de Guía De Rodaje	52
6.7.2. Desplazamiento de Vehículos	52
6.7.3. Maniobras de Remolque de Aeronaves	52
6.7.4. Maniobras Asociadas con la Salida de Aeronaves	53
6.7.5. Maniobras Asociadas con la Llegada de Aeronaves	54
6.7.6. Contingencias y Emergencias	55
6.8. ROLES DE LAS DEPENDENCIAS	57
6.8.1. Supervisor o Encargado de Turno de la Torre de Control de Aeródromo	57
6.8.2. Supervisor del ACC Bogotá	59
6.8.3. Manager de la FCMU Colombia COL	60
6.8.4. Controlador Bogotá Llegadas	61
6.8.5. Controlador Aeródromo	63
6.8.6. Controlador Superficie	67
6.8.7. Controlador Autorizaciones	70
6.8.8. Servicio de Información Aeronautica	71
6.8.9. Meteorología Aeronautica AEROCIVIL CNAP u OIA	71
6.8.10. Centro de Control de Operaciones (CCO) OPAIN	71
6.8.11. Inspector de Plataforma – IP	73
6.8.12. Seguridad Aeroportuaria OPAIN	74
6.8.13. Servicio de Extinción de Incendios – ARFF	74
6.8.14. Sanidad Aeroportuaria	75
6.8.15. Supervisor del Área de Maniobras – SAM	76
6.8.16. Subestación de Ayudas Visuales	77
6.8.17. Soporte Técnico Radioayudas	79
6.8.18. Soporte Técnico Meteorología	81
6.8.19. Soporte Técnico Comunicaciones	82
6.8.20. Observador IDEAM	83
6.9. INSTRUCCIÓN LVP	83

Handwritten signature or initials.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 4 de 88

6.9.1. Entrenamiento de Aproximaciones de Precisión ILS CAT II y CAT III	83
6.10. BIBLIOGRAFIA	83
6.11. ANEXOS	84
ANEXO 1: PLANO DE AREAS CONCESIONADAS	84
ANEXO 2: MARCAS DE POSICION GEOGRAFICA	84
ANEXO 3: SPOTS	84
ANEXO 4: HELIPUNTOS.....	84



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 5 de 88

1. PROPOSITO

Establecer la reglamentación para la gestión del riesgo que implica la operación y el movimiento regular y eficaz de aeronaves, la circulación vehicular y peatonal en el área de movimiento del Aeropuerto Internacional El Dorado en cualquier condición de visibilidad, procurando un alto nivel de seguridad operacional, mediante:

- La guía y control de las aeronaves desde la pista de aterrizaje hasta el puesto de estacionamiento en la plataforma y desde este puesto hasta la pista de despegue, así como entre el área de mantenimiento y la plataforma o viceversa;
- La guía y control a los vehículos terrestres que por sus funciones han de circular por el área de movimiento, tales como los vehículos de la administración del aeródromo, los vehículos y equipos del servicio de aeronaves, los vehículos de salvamento y extinción de incendios, los vehículos utilizados para los trabajos de construcción, ambulancias, etc.
- El control de peatones en el área de movimiento del aeródromo;
- La integración de los sistemas de ayudas visuales y no visuales, comunicaciones radiotelefónicas, procedimientos, controles, regulaciones, direcciones e informaciones del Aeropuerto Internacional El Dorado, de manera compatible con las necesidades operacionales del aeropuerto;
- La resolución de conflictos de tránsito entre aeronaves, y entre aeronaves y vehículos en el área de movimiento;
- La prevención de incursiones en pista y colisiones entre aeronaves, entre aeronaves y vehículos terrestres, entre aeronaves y obstáculos, entre vehículos terrestres y obstáculos, y entre vehículos.
- El mantenimiento de la regularidad de los movimientos en diversas condiciones operacionales, afectadas cuando aumenta la densidad del tránsito y siempre que disminuye la visibilidad.
- La prevención contra ingresos inadvertidos de aeronaves, vehículos o personas a las áreas de maniobras y a las zonas sensibles del ILS, cuando se realicen operaciones ILS CAT II y CAT III;

2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

2.1. DEFINICIONES

Advertencia preliminar: Aviso generado por el supervisor o encargado de la Torre de Control El Dorado, con la intención de advertir a las dependencias interesadas que según el pronóstico meteorológico TAF existe una alta probabilidad de que se presenten Condiciones de Visibilidad Reducida (LVC) en el Aeropuerto El Dorado.

Advertencia preliminar confirmada: Aviso generado por el supervisor o encargado de la Torre de Control El Dorado, con la intención de advertir a las dependencias interesadas que la PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida es inminente.

Aeródromo de alternativa (aeródromo alterno): Aeródromo al que podría dirigirse una aeronave cuando fuera imposible o no fuera aconsejable dirigirse al aeródromo de aterrizaje previsto o aterrizar en el mismo.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 6 de 88

Airport Management Solutions (AMS): Es un Software para la gestión aeroportuaria y registro de operaciones efectuadas en un espacio de tiempo.

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.

El valor mínimo RVR para operaciones de despegue debe interpretarse como el rango mínimo de visibilidad requerido por un piloto para mantener el control de la aeronave, en el caso de un despegue discontinuado, o para continuar el despegue en caso de falla del motor más crítico.

El valor mínimo RVR para operaciones de aterrizaje debe interpretarse como el rango mínimo de visibilidad requerido por un piloto en aproximación, establecido en la trayectoria de planeo y en la altura de decisión respectiva con el propósito de continuar de manera segura la aproximación y aterrizaje de la aeronave.

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

Altitud/Altura mínima de descenso (MDA/MDH): Altitud/Altura especificada en una aproximación que no sea de precisión o en una aproximación en circuito, por debajo de la cual no debe efectuarse el descenso sin la referencia visual requerida.

Altura de Alerta (AH): Una altura sobre la pista basada en las características del avión y su sistema de aterrizaje FAIL OPERATIONAL, sobre la cual una aproximación categoría III debería suspenderse e iniciar una aproximación frustrada si ocurriera una falla en uno de los componentes redundantes del sistema de aterrizaje FAIL OPERATIONAL, o en el equipo de tierra pertinente.

Aproximación de precisión: Operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos que utilizan guía de precisión de azimut y de trayectoria de planeo con mínimos determinados para la categoría de operación.

Área crítica del ILS: Área de dimensiones definidas que rodea a las antenas del localizador y de la trayectoria de planeo, de la que están excluidos los vehículos, incluidas las aeronaves, durante todas las operaciones ILS. El área crítica se protege de la presencia de vehículos y/o aeronaves dentro de sus límites, con el fin de evitar perturbaciones inaceptables a la señal del ILS en el espacio.

Área de Restricción de Equipos (ERA)/ Área de Seguridad de la Aeronave (ASA): Área cerrada en la que se estaciona una aeronave para ser atendida por los equipos de handling, en la que no puede haber ningún equipo ni persona, durante las maniobras de la aeronave.

Área de Espera de Equipos (ESA): Área exterior al área restringida de equipos (ERA/ASA) utilizada para que los vehículos y equipos de handling que van a atender un avión, esperen hasta que éste se haya detenido y comience el proceso handling.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 7 de 88

Área de Estacionamiento de Equipos (EPA): Área cerrada utilizada para el estacionamiento de equipos handling.

Área de Maniobras: Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.

Área de Movimiento: Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas.

Área de Prohibición de Aparcamiento (NPA): Área totalmente prohibida para el estacionamiento de vehículos o equipos.

Área ó Zona de Seguridad Restringida: Aquellas zonas o áreas de la parte aeronáutica y aeroportuaria, identificadas como zonas de riesgo prioritarias en las que, además de controlarse el acceso, se aplican otros controles de seguridad; dichas áreas normalmente incluirán entre otras, todas las áreas de salida de pasajeros de la aviación comercial entre el punto de inspección y la aeronave; la plataforma, los locales de preparación de embarque de equipajes, incluida las zonas en que las aeronaves entran en servicio y están presentes el equipaje y la carga inspeccionada; los depósitos de carga, los centros de correo y los locales de la parte aeronáutica de servicios de provisión de alimentos y de limpieza de las aeronaves; las dependencias de comunicaciones y ayudas a la navegación área. El acceso a estas zonas estará limitado mediante uso de la autorización o permiso expedido por el Operador del Aeropuerto.

Área sensible del ILS: Área que se extiende más allá del área crítica en la que el estacionamiento y/o movimiento de vehículos, incluidas las aeronaves, se controla para evitar la posibilidad de una interferencia inaceptable con la señal del ILS durante las operaciones ILS. El área sensible se protege para impedir la interferencia provocada por objetos de gran tamaño que están fuera del área crítica pero dentro de los límites establecidos para ese aeródromo.

Área Sensible del Localizador (LSA): Para fines ATC, es un área rectangular definida por dos líneas paralelas situadas a 137 metros a cada lado del eje de la pista y entre la antena del localizador y la entrada a la pista en servicio. Para el despegue, la LSA solo existe entre la aeronave que despega y la antena del localizador.

A-SMGCS: es un sistema que proporciona el enrutamiento, la guía y la vigilancia para el control de las aeronaves y los vehículos a fin de mantener la velocidad declarada de movimiento de la superficie bajo todas las condiciones meteorológicas dentro del nivel operacional de visibilidad del aeródromo (AVOL, por sus siglas en inglés) Manteniendo el nivel de seguridad requerido.

Barra de Parada: Conjunto de luces aeronáuticas de color rojo ubicadas transversalmente en las calles de rodaje para suplementar las señales de punto de espera en rodaje y de intersección con otra calle de rodaje, con el fin de controlar el tránsito a través de dicha intersección. Las barras de parada son especialmente útiles en condiciones de visibilidad reducida cuando los letreros colocados a los lados de la calle de rodaje quizá no resulten tan visibles como aquellas.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 8 de 88

Calle de Acceso al Puesto de Estacionamiento de Aeronaves: La parte de una plataforma designada como calle de rodaje y destinada a proporcionar acceso a los puestos de estacionamiento de aeronaves solamente.

Calle de Rodaje (TWY): Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo.

Calle de Rodaje en la Plataforma: La parte de un sistema de calles de rodaje situada en una plataforma y destinada a proporcionar una vía para el rodaje a través de la plataforma.

Categoría de operación II. Con respecto a la operación de aeronaves, significa una aproximación directa por ILS/MLS a la pista de un aeropuerto, utilizando procedimientos de aproximación por instrumentos Categoría II ILS /MLS aprobados.

Categoría de operación III. Con respecto a la operación de aeronaves, significa la aproximación ILS/MLS y aterrizaje en la pista de un aeropuerto, utilizando procedimientos de aproximación por instrumentos de Categoría III ILS/MLS aprobados.

Centro de Control de Operaciones (CCO): División interna de Operaciones OPAIN S.A. encargada de recibir y transmitir a las áreas responsables las anomalías, observaciones o cualquier tipo de cambio que afecte, en cualquier medida, la correcta y normal operación, calidad y cantidad de los servicios que el Concesionario debe proveer en el área concesionada.

Circuito de Rodaje de Aeródromo: Trayectoria especificada que deben seguir las aeronaves en el área de maniobras, mientras prevalezcan determinadas condiciones de viento o visibilidad.

Conductor: Se refiere a cualquier persona que conduce un vehículo o equipo autopropulsado, independientemente de que su categoría laboral en su empresa sea o no esta.

Dollie: Término genérico que se refiere indistintamente, a un tren de carros o vehículos, que acuden hacia o desde los puestos de estacionamiento y/o bodegas de carga, para la atención de las aeronaves estacionadas, con el fin de proceder a desembarcar o embarcar carga, equipaje, correo, víveres, agua y otros menesteres que no sea aprovisionamiento de combustible o lubricantes.

Equipo Operativo de Control Fauna: Grupo de profesionales debidamente entrenado y competente, encargado de supervisar e identificar peligros ocasionados por la presencia de animales en el aeropuerto y ejercer medidas de control dentro del mismo con el fin de reducir el riesgo existente para la operación de aeronaves.

Foreign Objects Damage (FOD): Daño causado a una aeronave por objetos aspirados por los motores de la misma.

Foreign Object Debris (FOD): Cualquier objeto o material suelto en el área de movimiento que pueda ser impulsado por el aire o arrojado hacia una aeronave, persona, edificio o vehículo.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 9 de 88

Follow Me: Expresión que se refiere a la maniobra que efectúa un vehículo (IP/IM) para guiar una aeronave hasta su estacionamiento final. También se aplica al vehículo que guía a otro vehículo en el área de movimiento.

Helipunto: Lugar especificado dentro del área de movimiento del aeródromo, destinado para el "inicio de Maniobra de Despegue" o a la "Culminación de la Maniobra de Aproximación" de un helicóptero.

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia.

Incidente: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llega a ser un accidente, pero que afecta o puede afectar la seguridad de las operaciones.

Incursión: Todo suceso en un aeródromo que entrañe la presencia incorrecta de una aeronave, vehículo o persona en las áreas protegidas de una superficie diseñada para el aterrizaje, despegue, rodaje y estacionamiento de aeronaves.

Incursión en Pista: Todo suceso en un aeródromo que entrañe la presencia indebida de una aeronave, de un vehículo o de una persona en el área protegida de una superficie designada para el aterrizaje y el despegue de aeronaves.

Indicador de trayectoria de aproximación de precisión (PAPI): Sistema de luces ubicadas al lado izquierdo de la pista, a menos que esta disposición sea físicamente imposible. Las luces PAPI proporcionan al piloto una guía adecuada de la senda a seguir durante la aproximación, garantizando un margen seguro de franqueamiento respecto a los obstáculos y al umbral.

Inspector de Operaciones (IO): Es la persona representante del Concesionario, debidamente entrenada y competente, encargada de supervisar, fiscalizar y apoyar la gestión del CCO (FIDS, BIDS, Asignación de Posiciones), dejando constancia en el Sistema AMS de las acciones tomadas y soluciones dadas.

Inspector de Plataforma (IP): Es la persona debidamente entrenada y competente, encargada de supervisar, fiscalizar y apoyar la gestión de circulación de aeronaves, vehículos terrestres o peatones en el área de movimiento: exceptuando el área de maniobras. También es la persona debidamente entrenada y competente para prestar los servicios de guía (FOLLOW ME) y de apoyo a la gestión de la Torre de Control.

Inspector de Seguridad Operacional (ISO): Es la persona debidamente entrenada y competente, encargada de identificar los peligros y gestionar los riesgos identificados que puedan afectar la operación dentro del área concesionada a OPAIN S.A., haciendo seguimiento y control a la implementación de las medidas de mitigación pertinentes.

Inspector de Terminal (IT): Es la persona debidamente entrenada y competente para efectuar la supervisión diaria y permanente del lado tierra del área concesionada, incluyendo terminales y áreas públicas.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 10 de 88

Localizador (LLZ): Radiotransmisor de alta sensibilidad que emite una señal direccional, en el plano horizontal, con la intención de guiar una aeronave hacia una pista. El transmisor del localizador se encuentra en la prolongación de la línea central del final de la pista.

Luces de Identificación de Final de Pista (REIL): Son dos luces blancas intermitentes que se encuentran a ambos lados del límite de la pista frente a la zona de aproximación. Estas luces ayudan a identificar pistas que podrían confundirse con luces de ciudades o tierras circundantes y señalan las pistas en condiciones de baja visibilidad.

Luces de Protección de Pista: Son luces amarillas cuyo objetivo es el de advertir a los pilotos, y los conductores de vehículos cuando están circulando en calles de rodaje, que están a punto de ingresar a una pista activa.

Marca de Posición Geográfica: Sistema alfanumérico de marcas de referencia que consisten en un número y/o una letra sobre un círculo de color rosado delimitado por un anillo o borde negro y otro de color blanco, que proporciona información respecto a la ubicación de una aeronave en el aeropuerto cuando se encuentran activados los procedimientos de baja visibilidad.

Mínimos de Utilización de Aeródromo: Las limitaciones de uso que tenga un aeródromo para:

- El despegue, expresadas en términos de alcance visual en pista (RVR) y/o visibilidad, y de ser necesario en condiciones de nubosidad.
- El aterrizaje en aproximaciones de precisión y las operaciones de aterrizaje expresadas en términos de alcance visual en pista (RVR) y/o visibilidad y altitud/altura de decisión (DA/DH) correspondientes a la categoría de la operación.
- El aterrizaje en aproximaciones de no precisión y las operaciones de aterrizaje expresadas en términos de alcance visual en pista (RVR) y/o visibilidad y altitud/altura mínima de descenso (MDA/MDH) y, de ser necesario en condiciones de nubosidad.

Mínimos Estándar Para Despegue: Los mínimos estándares de visibilidad y/o RVR para despegue están definidos por la UAEAC de la siguiente manera:

TIPO DE AVION	RVR (Metros/pies)
Aviones de uno o dos motores	1600 m / 5000 ft
Aviones de tres o más motores	800 m / 2400 ft

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 (1600 pies) de visibilidad RVR, siempre y cuando al menos una de 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:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 11 de 88

- Luces de alta intensidad para el borde de pista (HIRL);
- Luces de eje de pista (CL) o;
- Marcas de eje de pista (RCLM).

Mínimos de Despegue Inferiores al Estándar - NIVEL II: La UAEAC podrá autorizar a través de las Especificaciones de Operación, que un operador certificado para operaciones IFR CAT II, pueda utilizar mínimos para despegues inferiores al estándar basados en valores RVR hasta un valor no inferior a 350 metros o 1200 pies. Para la aplicación de tales mínimos se requiere de dos transmisómetros RVR operativos, el TDZ RVR y el ROLL OUT RVR, en donde el MID RVR puede reemplazar al ROLL OUT RVR, en caso de que éste último no esté disponible. Adicionalmente, todas las siguientes ayudas visuales deberán estar operativas y claramente visibles por el piloto, de tal forma que este pueda, de forma continua identificar la superficie de la pista y mantener el control direccional durante todo el recorrido de despegue:

- Luces de borde de pista de alta intensidad (HIRL) o de mediana intensidad (MIRL),
- Luces de eje de pista (CL), y;
- Señales de eje de pista (RCLM).

Mínimos de Despegue Inferiores al Estándar - NIVEL III: La UAEAC podrá autorizar a través de las Especificaciones de Operación, que un operador certificado para operaciones IFR CAT II, pueda utilizar mínimos para despegues inferiores al estándar basados en valores RVR hasta un valor no inferior a 175 metros o 600 pies. Cada avión autorizado para éstos mínimos deberá además tener el equipo del Director de Vuelo (Flight Director) operativo y con información para cada uno de los pilotos.

Para la aplicación de tales mínimos se requieren los tres transmisómetros RVR operativos, el TDZ RVR, MID RVR y el ROLL OUT RVR, y que cada uno tenga la capacidad de presentar información RVR hasta un valor mínimo de 175 metros. Adicionalmente, los procedimientos de control y vigilancia para operaciones con visibilidad reducida (LVP) deben estar en vigor en el Aeropuerto de que se trate y todas las siguientes ayudas visuales deberán estar operativas y claramente visibles por el piloto, de tal forma que éste pueda, de forma continua identificar la superficie de la pista y mantener control direccional durante todo el recorrido de despegue:

- Luces de borde de pista de alta intensidad (HIRL) con separación de 60 metros o menos.
- Luces de eje de pista (CL) con separación de 15 metros o menos, y
- Señales de eje de pista (RCLM).

Obstáculo. Todo objeto fijo (ya sea temporal o permanente) o móvil, o partes del mismo, que:

- Esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en la superficie;
- Sobresalga de una superficie definida destinada a proteger las aeronaves en vuelo; o
- Esté fuera de las superficies definidas y sea considerado como un peligro para la navegación aérea

Operaciones de Precisión ILS Categoría 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.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 12 de 88

Operaciones de Precisión ILS Categoría II: Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con una altura de decisión inferior a 60 metros (200 pies), pero no inferior a 30 metros (100 pies), y un alcance visual en pista (RVR) no inferior a 300 metros.

Operaciones de Precisión ILS Categoría III A: Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con una altura de decisión inferior a 30 metros (100 pies), o sin limitación de altura de decisión, y un alcance visual en pista (RVR) no inferior a 175 metros.

Operaciones de Precisión ILS Categoría III B: Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con una altura de decisión inferior a 15 metros (50 pies), o sin limitación de altura de decisión, y un alcance visual en pista (RVR) inferior a 175 metros, pero no inferior a 50 metros.

Operaciones de Precisión ILS Categoría III C: Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos sin altura de decisión ni limitaciones en cuanto al alcance visual en pista.

Permiso de Operador de Vehículo de Plataforma (POVP): Es la autorización entregada por el explotador del aeródromo para operar un vehículo en el área de movimiento del aeropuerto.

Plataforma: Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.

Procedimientos de Visibilidad Reducida LVP (LOW VISIBILITY PROCEDURES): Procedimientos aplicados en un aeródromo con la intención de asegurar la seguridad de las operaciones mientras se efectúen aproximaciones de Categoría II y III y despegues de visibilidad reducida.

Puesta en Vigor: Aviso generado por el supervisor o encargado de la Torre de Control El Dorado, con la intención de advertir a las dependencias interesadas que se inician las operaciones en condiciones de visibilidad reducida.

Puesto de Estacionamiento de Aeronave: Área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de una aeronave.

Puesto de Estacionamiento de Helicóptero: Área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de helicópteros.

Punto de Aproximación Final (FAP): Punto que determina el comienzo del tramo de precisión de un procedimiento de aproximación por instrumentos de precisión; así mismo, designa la intersección de la trayectoria de planeo nominal y la altitud mínima prescrita para el tramo precedente.

Punto de Espera de Acceso a la Pista: Punto designado a proteger una pista, una superficie limitadora de obstáculos o un área crítica o sensible para los sistemas ILS/MLS, 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 lo contrario.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 13 de 88

Punto de espera en la vía de vehículos. Punto designado en el que puede requerirse que los vehículos esperen.

Punto de Rodaje Autónomo (SPOT): Serie de marcas establecidas en las calles de rodaje adyacentes a las plataformas, que indican el punto a partir del cual una aeronave inicia las maniobras de rodaje autopropulsado, asociadas con la salida o las maniobras de remolque para ingresar a la posición de parqueo; consiste en un número de color negro sobre un círculo de color amarillo.

Recinto de Prueba de Motores o GRE: Instalación con tres paredes acústicas, diseñada para la prueba de motores de los aviones.

Referencia Visual Requerida: Aquella sección de las ayudas visuales de la pista o del área de aproximación que debe estar a la vista, durante tiempo suficiente, para que el piloto logre hacer una evaluación de la posición y de la rapidez del cambio de posición de la aeronave, en relación con la trayectoria de vuelo deseada, con el fin de continuar el descenso por debajo de la altitud/altura de decisión.

Rodaje Aéreo: Movimiento de un helicóptero o VTOL por encima de la superficie de un aeródromo, normalmente con efecto de suelo y a una velocidad respecto al suelo normalmente inferior a 37 km/h (20 kt).

Nota: La altura real puede variar y algunos helicópteros habrán de efectuar el rodaje aéreo por encima de los 8 m (25 ft) sobre el nivel del suelo, a fin de reducir la turbulencia debida al efecto de suelo y dejar espacio libre para las cargas por eslinga.

Rodaje: Movimiento autopropulsado de una aeronave sobre la superficie de un aeródromo, excluidos el despegue y el aterrizaje.

Remote Status Unit (RSU): Unidad remota de estado operacional de los componentes del sistema ILS.

Ruta de Desplazamiento Aéreo: Ruta definida sobre la superficie destinada al desplazamiento en vuelo de los helicópteros.

Señal: Símbolo o grupo de símbolos expuestos en la superficie del área de movimiento a fin de transmitir información aeronáutica.

Señalero o Marshall: Es la persona designada por la compañía aérea, encargada de ayudar mediante movimientos de brazos, a ubicar la aeronave en la posición asignada. El señalero es asistido en esta tarea por otras dos personas ubicadas a cada lado de las alas, llamados punta de alas o wing welters.

Segmento de Confirmación: Faros axiales luminosos de calle de rodaje esclavos al funcionamiento de las barras de parada.

Handwritten signature or initials.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 14 de 88

Senda de Planeo (GP): Radiotransmisor de alta sensibilidad que emite una señal direccional, en el plano vertical, con la intención de guiar una aeronave hacia una pista. El transmisor de la senda de planeo se encuentra aproximadamente 300 metros adelante del umbral de la pista y a un costado de la misma.

Señal: Símbolo o grupo de símbolos expuestos en la superficie del área de movimiento a fin de transmitir información aeronáutica.

Servicio de Dirección en la Plataforma (SDP): Servicio proporcionado para regular las actividades y el movimiento de las aeronaves en las plataformas.

Sistema de aterrizaje automático. Equipo de a bordo que proporciona mando automático del avión durante la aproximación y el aterrizaje.

Sistema de aterrizaje automático con protección mínima (Fail Passive). Un sistema de aterrizaje automático tiene protección mínima si, en caso de falla, no se perturba de manera notable ni la compensación, ni la trayectoria de vuelo, ni la actitud, pero el aterrizaje no se llevaría a cabo de forma plenamente automática.

Sistema de aterrizaje automático operacional en caso de falla (Fail Operacional). Se dice que un sistema de aterrizaje automático es operacional en caso de falla si, en tales circunstancias, pueden completarse las maniobras de aproximación, enderezamiento y aterrizaje utilizando aquella parte del sistema automático que continúa en funcionamiento.

Sistema de Aterrizaje por Instrumentos (ILS). Guía de precisión a una aeronave durante las etapas finales de la aproximación. Las señales pueden ser interpretadas por el piloto, a partir de los instrumentos o pueden incorporarse directamente al piloto automático y al sistema de gestión de vuelo. El ILS se clasifica en tres categorías dependiendo de la fiabilidad integridad y calidad de la guía siendo los requisitos de la Categoría III los más estrictos.

Sistema de Guía y Control del Movimiento en Superficie (SMGCS): Consiste, en el sentido más amplio, en la guía y control o regulación de todas las aeronaves y vehículos de superficie y del personal en el área de movimiento de un aeródromo. La "guía" se refiere a las instalaciones, a la información y al asesoramiento necesario que permitan a los pilotos de las aeronaves o a los conductores de los vehículos terrestres, orientarse en la superficie del aeródromo y mantener las aeronaves o los vehículos en la superficie o dentro de las áreas que les han sido reservadas. El "control o regulación", designa las medidas necesarias para impedir las colisiones y asegurar el movimiento regular y eficaz del tránsito.

Sistema de Luces de Aproximación (ALS): Luces ubicadas antes del umbral de una pista que ayudan a los pilotos, que realizan vuelos IFR, a hacer la transición a las referencias visuales al final de una aproximación por instrumentos. Cuando este sistema de luces va acompañado de luces tipo FLASH se denomina ALSF-1 ó ALSF-2, según sean utilizadas para aproximaciones de precisión CAT I o CAT II.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 15 de 88

Supervisor de Área de Maniobras (SAM): Es la persona debidamente entrenada y competente, encargada de supervisar, fiscalizar y apoyar la gestión de la circulación de aeronaves, vehículos terrestres o peatones en el área de maniobras. En dicha área se prestará adicional a la inspección de calles de rodaje y pista, servicios de apoyo a la gestión de la Torre de Control.

Suspensión de los LVP: Aviso generado por el supervisor o encargado de la Torre de Control El Dorado, con la intención de advertir a las dependencias interesadas que se suspenden las operaciones en condiciones de visibilidad reducida por que los valores de visibilidad son inferiores a los mínimos publicados, porque existe alguna degradación momentánea de los sistemas que soportan los LVP o porque existe una situación potencialmente peligrosa para continuar con las operaciones.

TAF (Terminal Aerodrome Forecasts): Pronostico de aeródromo, declaración de las condiciones meteorológicas previstas para una hora o periodo especificado y respecto de un área terminal y aeródromo.

Tenedores de Espacio: Son los terceros suscriptores de los contratos cedidos que tienen por objeto el uso de algún espacio físico dentro del área concesionada, así como aquellos terceros que celebren con el Concesionario contratos para la explotación comercial o la operación, que implique el uso de algún espacio físico del área concesionada.

Tractado (Push Back): Es la expresión que indica la maniobra de remolque, que efectúa un vehículo, para mover una aeronave desde su estacionamiento hasta un punto establecido o viceversa.

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

Visibilidad de la Pista: Visibilidad meteorológica a lo largo de una pista identificada, y que puede ser determinada por un transmisómetro o por un observador.

Visibilidad Meteorológica: Visibilidad horizontal determinada visualmente a partir de objetos seleccionados según sus características geométricas y fotométricas, y en donde la distancia al punto de observación es conocida.

Zona Libre de Obstáculos para Helicópteros. Área definida en el terreno o en el agua y bajo control de la autoridad competente, designada o preparada como área adecuada sobre la cual un helicóptero de clase de performance 1 pueda acelerar y alcanzar una altura especificada.

2.2. ABREVIATURAS

ACC: Centro de Control de Área.
AIP: Publicación de Información Aeronáutica (Aeronautic Information Publication).
ALS: Sistema de Luces de Aproximación (Approach Light System).
ARFF: Aircraft Rescue and Fire Fighting.
ARS: Áreas de Restricción de Seguridad.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 16 de 88

ASA:	Aircraft Security Área.
A-SMGCS:	Sistema Avanzado de Control y Guiado de Movimientos en Superficie.
ATC:	Control de Tránsito Aéreo (Air Traffic Control).
ATFM:	Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo.
ATM:	Gestión del Tránsito Aéreo (Air Traffic Management).
ATS:	Servicios de Tránsito Aéreo.
CAT:	Categoría.
CFMU:	Unidad Central de Gestión de Afluencia.
CL:	Luces de eje de pista.
CCO:	Centro de Control de Operaciones perteneciente al Operador Aeroportuario.
DA/H:	Altitud/Altura de decisión.
DME:	Equipo radio telemétrico.
EPA:	Equipment Parking Area.
ERA:	Equipment Restricted Area.
ESA:	Equipment Staging Area.
FAC:	Fuerza Aérea Colombiana.
FAF:	Punto de Referencia de Aproximación Final.
FAP:	Punto de Aproximación Final.
FOD:	Foreign Objects Damage/Debris.
FT:	Pie (Feet).
GMC:	Carta de Movimientos en Superficie.
GPSA:	Área Sensible de la Trayectoria de Planeo.
GRE:	Lugar destinado para que los aviones realicen prueba de motores.
HIRL:	Luces de alta intensidad para el borde de pista.
IDEAM:	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia.
IF:	Punto de Referencia de Aproximación Intermedia.
IFR:	Reglas de Vuelo por Instrumentos (Instrument Flight Rules).
ILS:	Sistema de Aterrizaje por Instrumentos (Instrument Landing System).
IO:	Inspector de Operaciones.
IP:	Inspector de Plataforma.
IS:	Inspector de Seguridad Aeroportuaria.
ISO:	Inspector de Seguridad Operacional.
IT:	Inspector de Terminal.
Km.:	Kilómetros.
Kt.:	Nudos (Knots).
L:	Izquierda (Left).
LCA:	Área Crítica ILS.
LLZ:	Localizador.
LSA:	Área Sensible del Localizador.
LVC:	Condiciones de Visibilidad Reducida.
LVO:	Operaciones con Visibilidad Reducida.
LVP:	Procedimientos de Visibilidad Reducida (Low Visibility Procedures).
LVTO:	Despegue de Visibilidad Reducida.
MDA:	Altitud Mínima de Descenso.
MDH:	Altura Mínima de Descenso.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 17 de 88

METAR:	Informe Meteorológico Aeronáutico.
MM:	Radiobaliza Intermedia.
MRO:	Mantenimiento, Reparación y Overhaul.
NOTAM:	(Notice to Airman).
OACI:	Organización de Aviación Civil Internacional.
OCA:	Altitud de Franqueamiento de Obstáculos.
OCH:	Altura de Franqueamiento de Obstáculos.
OFZ:	Zona Libre de Obstáculos.
OIA:	Oficina donde se prestan los servicios de Información Aeronáutica.
OM:	Radiobaliza Exterior.
OPAIN:	Concesionario Aeropuerto Internacional El Dorado.
PAPI:	Luces Indicadoras de Trayectoria de Aproximación de Precisión.
QNH:	Reglaje de la sub escala del altímetro para obtener elevación estando en tierra.
R:	Derecha (Right).
RAC:	Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.
RAIL:	Sistema de Luces de Alineación con la Pista de aterrizaje.
REL:	Luces de entrada a la pista.
RETIL:	Luces Indicadoras de Calle de Salida Rápida.
RMMS:	Sistema monitoreo y mantenimiento remoto.
RSU:	Unidad remota de estado operacional de los componentes del sistema ILS (Remote Status Unit).
RVR:	Alcance Visual en la Pista.
RWY:	Pista (Runway).
SAM:	Supervisor de Área de Maniobras.
SARPS:	Normas y Métodos Recomendados OACI.
SMGCS:	Sistema de Guía y Control del Movimiento en Superficie.
SMR:	Radar de Movimiento de Superficie.
SMS:	Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (Safety Management System).
SVR:	Alcance Visual Oblicuo.
T1:	Terminal unificada, incluyendo muelle nacional e internacional.
T2:	Área concesionada denominada anteriormente como Terminal Puente Aéreo.
TAF:	Pronóstico de Aeródromo.
TDZ:	Zona de Toma de Contacto.
THR:	Umbral de Pista (Threshold).
TMA:	Área de Control Terminal.
TMI:	Iniciativas de Gestión de Afluencia.
TWR:	Torre de Control.
TWY:	Calle de Rodaje.
UAEAC:	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.
UTC:	Tiempo Universal Coordinado (Universal Time Coordinate).
VFR:	Reglas de Vuelo Visual (Visual Flight Rules).
VIP:	Persona Muy Importante. Pasajero Muy Importante. (Very Important Person).
VOR:	Radiofaro Omnidireccional de muy alta frecuencia (Very High Frequency Omni range Station).
VTOL:	Despegue y Aterrizaje Vertical.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 18 de 88

3. GENERALIDADES

Para efectos de aplicación de este reglamento, se tiene como base fundamental que en el Aeropuerto Internacional El Dorado existen responsabilidades, servicios y áreas compartidas entre la UAEAC, el Concesionario OPAIN S.A., las Fuerzas Militares, La Policía Nacional, Explotadores de Aeronaves y Tenedores de Espacio.

4. SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE (SMGCS)

Un Sistema SMGCS consiste en la guía y control (o regulación) de todas las aeronaves y vehículos de superficie y del personal en el área de movimiento de un aeródromo. La "guía" se refiere a las instalaciones, a la información y asesoramiento necesarios que permitan a los pilotos de las aeronaves, o a los conductores de los vehículos terrestres, orientarse en la superficie del aeródromo y mantener las aeronaves o los vehículos en la superficie o dentro de las áreas que les han sido reservadas. El "control o regulación" designa las medidas necesarias para impedir las colisiones y asegurar el movimiento regular y eficaz del tránsito.

4.1. CONDICIONES OPERACIONALES DE VISIBILIDAD Y TRANSITO

El sistema SMGCS del Aeropuerto Eldorado debe establecerse en base a dos condiciones operacionales:

- Condiciones de visibilidad en las que el operador proyecta mantener el aeródromo abierto para las operaciones; y
- Densidad del tránsito.

CONDICIONES DE VISIBILIDAD

- Visibilidad suficiente para que el piloto pueda efectuar el rodaje y evitar visualmente cualquier colisión con otro tránsito en las calles de rodaje y en las intersecciones y para que el personal de las dependencias de control pueda controlar visualmente todo el tránsito;
- Visibilidad suficiente para que el piloto pueda efectuar el rodaje y evitar visualmente cualquier colisión en las calles de rodaje y en las intersecciones, pero insuficiente para que el personal de las dependencias de control pueda controlar visualmente todo el tránsito; y
- Visibilidad inferior a un RVR de 350 m (operaciones con poca visibilidad)

DENSIDAD DE TRANSITO (durante la hora de punta media)

Reducido	R	Inferior o igual a 15 movimientos por pista, o inferior a un total de 20 movimientos en el aeródromo;
Medio	M	Del orden de 16 a 25 movimientos por pista, o un total de 20 a 35 movimientos en el aeródromo; y
Intenso	I	Del orden de 26 movimientos o más por pista, o superior a un total de 35 movimientos en el aeródromo.

 AERONÁUTICA CIVIL <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small>	GUIA NORMALIZADA		
	Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado		
Clave: 4000.082	Versión: 01	Fecha: 28/08/2017	Pág.: 19 de 88

Tabla 1. Condiciones de visibilidad y de tránsito relativas a los sistemas SMGCS

Para el Aeropuerto Internacional El Dorado, los valores de capacidad de acuerdo a la visibilidad son los siguientes:

CONDICION DE VISIBILIDAD	CAPACIDAD
1	INTENSO
2	REDUCIDO
3	REDUCIDO

Tabla 2. Capacidad de operación de acuerdo a la visibilidad

4.2. AYUDAS E INSTALACIONES

El Aeropuerto Internacional El Dorado dispone de las siguientes ayudas básicas y suplementarias para garantizar el movimiento seguro y expedito de las aeronaves en diferentes condiciones de visibilidad y densidad de tránsito:

SEÑALES	ILUMINACION	LETREROS
De eje de pista	De borde de pista	Marcas de posición geográfica
De eje de calle de rodaje	De borde de calle de rodaje	De NO ENTRE
De punto de espera en rodaje	De eje de pista	De PARE
De intersección de calle de rodaje	De eje de calle de rodaje	De información
De plataforma	Luces de obstáculos	Spots
De zona de uso restringido	De zona de uso restringido	
Señales de umbral	De barras de parada	
	Las luces son controladas por el ATC	

Tabla 3. Ayudas e Instalaciones

Nota 1: Se establece un sistema de marcas alfanuméricas (marcas de posición geográfica) pintadas en las calles de rodaje ALFA, BRAVO, KILO y NOVEMBER, para determinar la posición de las aeronaves en condiciones LVC.

Nota 2: Se establece un sistema de marcas numéricas (SPOTS) pintadas en las calles de rodaje, para orientar las maniobras de remolque y rodaje autónomo.

Nota 3: Las responsabilidades respecto al mantenimiento de las ayudas e instalaciones se ha establecido en los contratos de concesión del aeropuerto.

4.3. REVISIONES DEL SMGCS Y MEJORAS

La revisión del Sistema de Guía y Control de Movimiento en Superficie para el Aeropuerto Internacional El Dorado "SMGCS El Dorado", será efectuada por el delegado de la Dirección de Servicios a la

Handwritten signature



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 20 de 88

Navegación Aérea, con el apoyo de los Concesionarios operativos responsables del aeropuerto (según su competencia de acuerdo a cada Contrato de Concesión); dichas revisiones deberán hacerse periódicamente (cada dos años) o cuando se produzcan una o más de las siguientes circunstancias que afecte la seguridad operacional significativamente:

- Aumento del volumen del tránsito que exceda en un (5%) la capacidad declarada del Aeropuerto;
- Se implementen cambios en la categoría de las operaciones (CAT I, CAT II, CAT III, etc.);
- Se implementen cambios en el tipo de operaciones de aproximación;
- Se modifique la configuración del aeródromo, es decir, se ponga en servicio nuevas pistas, calles de rodaje, plataformas o equipos;
- Se implementen nuevos servicios de dirección en plataforma;
- Se adicione o cambie la reglamentación o normatividad.
- Reestructuración del espacio aéreo en torno al aeródromo por el ATS, u otras circunstancias externas

4.4. DIVISION DE RESPONSABILIDADES

Adicional a las responsabilidades consignadas en el presente Reglamento, relacionadas con el SMGCS, se deberá dar estricto cumplimiento a los respectivos manuales de funciones, manuales y planes operativos, planes de seguridad, emergencia, contingencia y ambiental de cada uno de los involucrados.

4.4.1. Control de Tránsito Aéreo

El Control de Tránsito Aéreo ejerce las funciones que le competen frente al SMGCS a través del Control de Superficie Norte y Sur de la Torre de Control. Las responsabilidades del Control de Superficie son entre otras:

- a. Autorizar y controlar todos los movimientos de aeronaves, personas y vehículos que se efectúan en el área de maniobras a excepción de la pista o pistas en uso.
- b. Expedir autorizaciones e instrucciones para el retroceso remolcado y rodaje de aeronaves en el área de maniobras del aeropuerto, manteniendo especial atención a las restricciones y/o publicaciones aeronáuticas emitidas para el efecto.
- c. Registrar todos los aterrizajes de aeronaves que llegan.
- d. Autorizar los desplazamientos; de acuerdo a las prioridades del tránsito, que soliciten los IP, SAM y/o pilotos; previa evaluación del riesgo.
- e. Vigilar el área de maniobras del aeropuerto y reportar al Inspector de Plataforma-IP y/o Supervisor de Área de Maniobras -SAM, según corresponda a las áreas concesionadas, cualquier novedad que afecte la seguridad operacional y requiera de una acción inmediata al respecto.
- f. Informar al supervisor de turno de la Torre de Control El Dorado, cualquier novedad que afecte la seguridad operacional y requiera coordinación e intervención de otras dependencias.
- g. Coordinar con el Inspector de Plataforma-IP, las solicitudes relativas al servicio de Follow Me cuando sea requerido por la tripulación de una aeronave o conductor de vehículo por: desconocimiento del aeródromo, desorientación, deterioro de las condiciones de visibilidad o ante la falla en las comunicaciones de la aeronave o vehículo.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 21 de 88

4.4.2. Pilotos

En lo relacionado con el SMGCS, las responsabilidades del piloto de una aeronave en el área de movimiento del Aeropuerto Internacional El Dorado, son entre otras:

- a. Dar cumplimiento a las normas prescritas en la Publicación de Información Aeronáutica-AIP, en el Plan Operativo y los Procedimientos y Estándares que lo componen, Circulares Externas emitidas por OPAIN S.A. y la normatividad vigente en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia -RAC 5 "Reglamento del Aire"; en especial en lo relacionado con el movimiento de las aeronaves en la superficie, y las luces que deben ostentar las aeronaves entre la puesta y la salida del sol;
- b. Seguir las instrucciones impartidas por la Torre de Control El Dorado en las frecuencias de Control de Superficie y de Torre de Control según corresponda;
- c. Verificar en todo momento la situación de la aeronave, especialmente en las intersecciones, comprobando que el rodaje se efectúa en condiciones de completa seguridad;
- d. Solicitar la asistencia del Follow Me, cuando se desconoce la configuración del aeródromo;
- e. Mantener permanente escucha en la frecuencia de Control de Superficie respectiva (norte o sur);
- f. No parquear en posiciones de estacionamiento sin la debida asistencia del personal de tierra;
- g. No estacionar la aeronave en puestos de estacionamiento que no le hubieran sido previamente autorizados;
- h. No permanecer en un puesto de estacionamiento por mayor tiempo al autorizado por parte del Explotador de Aeródromo;
- i. Coordinar con El Dorado Superficie la información sobre la posición de estacionamiento asignada por OPAIN S.A.;
- j. Seguir las señales impartidas por el señalero y conocer y aplicar las señales del piloto de la aeronave al señalero;
- k. Establecer con el Control Autorizaciones de El Dorado, la hora prevista de remolque y/o rodaje y cumplir con dicha asignación o informar cuando no sea posible su cumplimiento;
- l. Informar a la Torre de Control y representante de Seguridad Operacional del Explotador de Aeronave, toda clase de condiciones inseguras que identifiquen durante su operación, para que estos; a su vez, lo informen al ente responsable para la debida gestión cuando corresponda;
- m. Pese a contar con el permiso para Iniciar motores por parte de la Torre de Control conforme verificar que se cumplan todas las medidas de seguridad necesarias para evitar situaciones peligrosas y/o daños a terceros durante la puesta en marcha de motor y posterior rodaje. En esta operación, se deberá considerar especialmente la cercanía de edificios, instalaciones, aeronaves en las proximidades en fases de embarque o desembarque de pasajeros y/o carga, circulación de vehículos y equipos terrestres de apoyo y del tránsito eventual de peatones;
- n. Cumplir rigurosamente con lo estipulado en la AIP y el Plan Operativo del Aeropuerto para el uso del APU,;
- o. Utilizar el señalero para el ingreso de aeronaves a las plataformas de aviación general, la utilización de punta de ala, será a discreción del piloto.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	GUIA NORMALIZADA		
	Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado		
Clave: 4000.082	Versión: 01	Fecha: 28/08/2017	Pág.: 22 de 88

4.4.3. Inspector de Plataforma - IP

En lo relacionado con el SMGCS, las responsabilidades del Inspector de Plataforma - IP en el Aeropuerto Internacional El Dorado, se limitan a las áreas concesionadas a OPAIN S.A. y son entre otras:

- a. Velar por el cumplimiento de la normatividad en el área de movimiento correspondiente a las plataformas y las calles de rodaje incluidas dentro del área concesionada, de acuerdo al contrato de concesión de OPAIN S.A.
- b. Supervisar y controlar las posiciones de cada uno de los muelles y posiciones de embarque de pasajeros, plataformas de aviación general y carga, antes, durante y después de la utilización por parte de las aeronaves.
- c. Supervisar y controlar el tránsito de vehículos por las calles de servicio y el cumplimiento y aplicación de las normas aeroportuarias.
- d. Supervisar las diferentes zonas del área de movimiento del aeropuerto que se encuentran en el área concesionada y reportar las novedades al Control Superficie de la Torre El Dorado y/o al Centro de Control de Operaciones-CCO, cuando el evento lo amerite o se requiera de una acción correctiva al respecto.
- e. Vigilar que los vehículos y equipos que transitan en las diferentes zonas del área de movimiento concesionada, se encuentran en óptimas condiciones técnico-mecánicas y demás establecidas por la norma y otros procedimientos aplicables.
- f. Supervisar diariamente el área de movimiento, con el fin de detectar condiciones que afecten la seguridad operacional tales como fauna, infraestructura, fallas en los equipos y facilidades aeroportuarias, reportando a la dependencia correspondiente.
- g. Apoyar la operación de aeronaves cuando se requiera el servicio de Follow Me por parte de la Torre de Control.
- h. Extender por escrito las correspondientes notificaciones de infracción y/o incumplimientos a las normas aeroportuarias y operativas dentro del área concesionada.
- i. Velar por el cumplimiento de la normatividad en el área de plataformas, aviación general, calles de rodaje, MRO, GRE y demás áreas bajo su responsabilidad según Contrato de Concesión.
- j. Realizar las diferentes coordinaciones operacionales con el personal de las aerolíneas y/o Ground Handling.
- k. Supervisar que el área de equipaje y las áreas de espera asignadas a los dollies, contenedores, diligencias y carros de equipaje permanezcan constantemente ordenadas y limpias.
- l. Coordinar el retiro de equipos o vehículos no operativos del área respectiva.
- m. Coordinar con la Torre de Control actividades inherentes a obras de infraestructura u otras actividades; ejecutadas por el concesionario OPAIN S.A., que afecten la normal operación de las aeronaves.

4.4.4. Supervisor del Área de Maniobras – SAM

En lo relacionado con el SMGCS, las responsabilidades del Supervisor de Área de Maniobras -SAM en el Aeropuerto Internacional El Dorado son entre otras:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 23 de 88

- a. Velar por el cumplimiento de la normatividad en el área de maniobras de acuerdo a lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC y demás normatividad internacional, excluyendo las plataformas.
- b. Realizar las inspecciones del área de maniobras acorde lo normalizado en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia -RAC y demás normatividad vigente.
- c. Reportar las novedades de inspección realizada en el área de maniobras al Control Superficie de la Torre El Dorado, luego de cada inspección o cuando por alguna circunstancia la Torre de Control requiera una inspección adicional a las estandarizadas, incluyendo las luces, ayudas visuales y ayudas a la navegación aérea.
- d. Registrar en la bitácora los diferentes eventos diarios que ocurran en el área de su jurisdicción;
- e. Supervisar y dar cumplimiento de la normatividad vigente para el área de maniobras y sus áreas concesionadas, en el Aeropuerto Internacional El Dorado.
- f. Supervisar diariamente el área de maniobras, con el fin de detectar condiciones que afecten la seguridad operacional tales como fauna, infraestructura, fallas en los equipos y facilidades aeroportuarias, reportando a la dependencia correspondiente.
- g. Apoyar la operación de aeronaves y otros vehículos, cuando se requiera por parte de la Torre de Control.
- h. Velar por el cumplimiento de la normatividad en el área de maniobras y extender por escrito las correspondientes notificaciones de infracción y/o incumplimientos a las normas aeroportuarias y operativas dentro de su área concesionada.
- i. Coordinar el retiro de equipos o vehículos no operativos del área respectiva, cuando corresponda a su área de responsabilidad.
- j. Coordinar con la Torre de Control actividades inherentes a obras de infraestructura u otras actividades ejecutadas por el concesionario, que afecten la normal operación de las aeronaves.

Nota: De existir un solo operador aeroportuario para las áreas de movimiento (plataforma, calles de rodaje y pistas), se podrá unificar las responsabilidades del Inspector de Plataforma (IP) y de Supervisor de Área de Maniobras (SAM) en un solo Inspector.

4.4.5. Personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A.

En lo relacionado con el SMGCS, la responsabilidad del personal de Seguridad Aeroportuaria en el Aeropuerto Internacional El Dorado, son entre otras:

- a. Expedir los permisos de ingreso y permanencia de todas las personas y vehículos, que por razón de sus funciones requieren ingreso a las áreas ó zonas de seguridad restringidas del aeropuerto, para lo cual se regirán por lo indicado en el Plan de Seguridad del Aeropuerto Internacional El Dorado, especialmente los capítulos sobre: control de acceso a áreas restringidas, sistema de identificación, medidas de seguridad en el aeropuerto;
- b. Informar al CCO de OPAIN S.A., cualquier circunstancia que pueda afectar la respuesta de los vehículos de emergencia en las puertas perimetrales de salida de emergencia del aeropuerto;
- c. Supervisar el cumplimiento de las normas vigentes en el Plan de Seguridad Aeroportuaria, para el Aeropuerto Internacional El Dorado;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 24 de 88

- d. Verificar que todas las personas que pretenden ingresar a las áreas o zonas de seguridad restringidas por los puntos de control de acceso, estén debidamente identificadas de acuerdo al Plan de Seguridad Aeroportuaria;
- e. Elaborar por escrito las correspondientes notificaciones de infracción y/o incumplimientos a las normas de seguridad aeroportuaria identificadas;
- f. En caso de accidente - incidente aéreo dentro del aeropuerto, se deberán cumplir los lineamientos asignados a Seguridad Aeroportuaria en el Plan de Emergencia aprobado para el Aeropuerto Internacional El Dorado.

4.4.6. Señalero o Marshall

En lo relacionado con el SMGCS, las responsabilidades de todo el personal de tierra que participe en la provisión de señales en plataforma en el Aeropuerto Internacional El Dorado son entre otras:

- a. Usar en todo momento la prenda reflectiva de alta visibilidad, en buen estado y éste debe permanecer cerrado todo el tiempo que permanezca en el lado aire;
- b. Acercarse anticipadamente al puesto de estacionamiento hasta donde guiará una aeronave, con el fin de verificar que el diamante de seguridad y sus alrededores se encuentran en condiciones seguras para el ingreso de la aeronave y la atención de la misma, previniendo presencia de obstáculos fijos o móviles (vehículos, equipos de servicios en tierra, etc.), residuos que puedan constituir FOD, contaminación por hidrocarburos, entre otros.
- c. Proporcionar a los pilotos de las aeronaves señales normalizadas para maniobrar en tierra de forma clara y precisa, acorde a lo estipulado por los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia para el efecto.
- d. Asegurar que su empleador le provee señales en adecuadas condiciones operativas para horas diurnas como toletes, palas de tipo raqueta de tenis o guantes con colores reflectivos; toletes iluminados en horas nocturnas o en condiciones de baja visibilidad.
- e. Mantener control sobre la prelación de paso en la plataforma al ingreso de una aeronave: aeronave en movimiento - peatones - vehículos.
- f. Cerciorarse de que la tripulación de vuelo ha acusado recibo con respecto a las señales de comunicación técnica o de servicio.
- g. Mantener su ubicación adecuada al momento de ingreso de la aeronave a su puesto de estacionamiento, ejerciendo control sobre la vía de servicio, con el fin de suspender el tráfico de toda clase de vehículo transitando por la misma y exigiendo la prelación del ingreso de la aeronave.
- h. Verificar que se cumplan todas las medidas de seguridad necesarias para evitar situaciones peligrosas y/o daños a terceros durante la puesta en marcha de motor y posterior rodaje. En esta operación, se deberá considerar especialmente la cercanía de edificios, instalaciones, aeronaves en las proximidades en fases de embarque o desembarque de pasajeros y/o carga, circulación de vehículos y equipos terrestres de apoyo y del tránsito eventual de peatones;
- i. Informar a su jefe inmediato, Inspector de Plataforma y/o representante de seguridad operacional del explotador de aeronave, toda clase de condiciones inseguras que identifique durante su operación, para que estos a su vez lo informen al ente responsable para la debida gestión cuando corresponda;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 25 de 88

- j. Reportar de manera inmediata al personal operativo, CCO y/o personal de seguridad operacional del Concesionario, cuando se identifique un evento o condición que afecten la seguridad operacional.

4.4.7. Conductores de Vehículos o Equipos Automotores

En lo relacionado con el SMGCS, la responsabilidad del personal Conductor de vehículos o equipos automotores en el Aeropuerto Internacional El Dorado, es entre otras:

- a. Contar con licencia expedida por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y con habilitación para maniobrar el respectivo equipo;
- b. Ingresar y salir de las plataformas únicamente a través de las puertas indicadas en el permiso correspondiente;
- c. Portar en lugar visible el permiso vigente y cuando sea un vehículo que requiera ser escoltado deberá portar una banderola en el día y una luz beacon en la noche;
- d. Cumplir con las normas y demás procedimientos emitidos por la Autoridad Aeronáutica, el explotador de aeródromo, el explotador de la aeronave y demás aplicables, teniendo en cuenta que, de existir exigencias diferentes en una misma norma, se ha de cumplir la de mayor restricción;
- e. Atender las instrucciones de los Inspectores de Plataforma y/o Seguridad Aeroportuaria o de quien haga sus veces;
- f. Ceder el paso a las aeronaves en todo momento;
- g. Cumplir con las velocidades máximas permitidas para la circulación de vehículos;
- h. Seguir las rutas y líneas de guía especificadas y no rebasar las líneas de seguridad;
- i. Verificar en todo momento la situación del vehículo, especialmente en las zonas donde la vía vehicular pasa por detrás de los puestos de estacionamiento de aeronaves, comprobando que el rodaje se efectúa en condiciones de completa seguridad;
- j. Cerciorarse a través de una inspección visual o asistida por terceras personas y en coordinación con los servicios de ATS y/o de plataforma, que no existe peligro de colisión con cualquier persona, aeronave, vehículo, infraestructura u objeto en el área, antes de poner el vehículo en movimiento;
- k. No transitar o estacionar vehículos o equipos dentro de las áreas de prohibición de aparcamiento (NPA), demarcadas con líneas diagonales en color rojo;
- l. Mantener el vehículo fuera del área de restricción de equipos (ERA/ASA) hasta que la aeronave que está ingresando a la posición de estacionamiento:
 - Esté detenida;
 - Los motores estén apagados;
 - Las luces anticollisión de la aeronave estén apagadas;
 - Los calzos estén colocados.
- m. Si está certificado para ingresar al área de maniobras:
 - No ingresar a las calles de rodaje o a la pista, sin la debida autorización del Control de Tránsito Aéreo;
 - Utilizar correctamente el equipo RTF y atender las instrucciones emanadas de la Torre de Control;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 26 de 88

- Mantener escucha constantemente en la frecuencia de control, para conocer los demás movimientos en tierra, y ajustarse a las instrucciones de la Torre de Control.
- n. Informar a su jefe inmediato y/o representante de seguridad operacional del explotador de aeronave toda clase de condiciones inseguras que identifique durante su operación, para que estos a su vez lo informen al ente responsable para la debida gestión cuando corresponda;
- o. Reportar de manera inmediata al personal operativo, CCO y/o personal de seguridad operacional del Concesionario, cuando se identifique un evento o condición que afecten la seguridad operacional.

4.4.7.1. Operadores de Aeronaves que Requieren Traslado Remolcado

En lo relacionado con el SMGCS, la responsabilidad de los operadores de aeronaves y del personal que realiza el traslado remolcado de aeronaves en el Aeropuerto Internacional El Dorado, es entre otras:

- a. Contar con licencia técnica expedida por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y con habilitación para maniobrar el respectivo equipo.
- b. Mantener en todo momento comunicación entre quien se encuentre en el puesto de pilotaje de la aeronave y el operador del vehículo remolcador;
- c. Cerciorarse de que la posición de estacionamiento de destino se encuentre libre, antes de establecer comunicación en la frecuencia adecuada de Control Superficie, con el fin de obtener el correspondiente permiso de traslado;
- d. Al ingreso de una aeronave al lugar asignado para su estacionamiento, los vehículos y equipo de apoyo terrestre deberán permanecer en la zona ESA, hasta que la aeronave se encuentre totalmente detenida y se dé por terminada la fase de estacionamiento;
- e. Disponer del equipo de remolque en buenas condiciones técnicas de operación y del personal suficiente y debidamente calificado para el efecto;
- f. Cerciorarse a través de una inspección visual o asistida por terceras personas y en coordinación con los servicios de ATS y/o de plataforma, que no existe peligro de colisión con cualquier persona, aeronave, vehículo, infraestructura u objeto en el área, antes de iniciar las maniobras de remolque;
- g. Informar a su jefe inmediato y/o representante de seguridad operacional del explotador de aeronave toda clase de condiciones inseguras que identifique durante su operación, para que estos a su vez lo informen al ente responsable para la debida gestión cuando corresponda;
- h. Reportar de manera inmediata al personal operativo, CCO y/o personal de seguridad operacional del Concesionario, cuando se identifique un evento o condición que afecten la seguridad operacional;
- p. No ingresar a las calles de rodaje, sin la debida autorización del Control de Tránsito Aéreo;
- q. Sin importar la hora del día, mantener las luces de navegación y anticollisión encendidas, mientras la aeronave este siendo remolcada.

4.4.8. Explotador de Aeronaves

En lo relacionado con el SMGCS, la responsabilidad del Explotador de Aeronaves y su personal en el Aeropuerto Internacional El Dorado, son entre otras:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 27 de 88

- a. Supervisar que los automotores y equipos propios, así como los que utilicen sus contratistas / personal subcontratado en los diferentes servicios aeroportuarios, cuenten con certificación de buen estado de funcionamiento y estén en óptimas condiciones técnicas;
- b. Brindar entrenamiento, capacitación específica y actualización, respecto a los procedimientos al personal encargado de operar equipos especializados de tierra tales como vehículos remolcadores, catering, de servicio sanitario, de escaleras, elevadores de carga, (conveyor belts), etc. Las empresas serán las únicas responsables de los incidentes y/o accidentes que se presenten como consecuencia de la inadecuada instrucción en este sentido;
- c. Solicitar por escrito al Explotador del Aeródromo (de acuerdo al procedimiento establecido para el fin), el permiso para que los vehículos y/o el personal que es indispensable en las áreas restringidas del aeropuerto, puedan ingresar y laborar, especificando además las áreas por donde transitarán;
- d. Remover toda aeronave, vehículo o equipo que perturbe el libre tránsito de aeronaves en las pistas, plataformas, calles de acceso, calles de rodaje; y en general, en el área de movimiento tan pronto como la Autoridad Aeronáutica o el Concesionario ordene, de conformidad con lo establecido en el Doc. 9137- AN/898, Parte 8 – Servicios Operacionales del Aeropuerto; Capítulo 14, y Parte 5 – Traslado de Aeronaves Inutilizadas del Manual de Servicios de Aeropuertos de la OACI, y en las secciones 2.10 y 9.3 del Anexo 14 de la OACI.

Nota: El Explotador de la Aeronave es el responsable de sufragar los gastos por los daños que se hayan causado a la infraestructura. En caso de que el Explotador de la Aeronave no actúe con la agilidad requerida, afectando la operación del aeropuerto, la Autoridad Aeronáutica podrá ordenar el retiro de la misma, a expensas y bajo riesgo del Explotador de la Aeronave.

- e. Capacitar e instruir tanto a sus colaboradores como al personal sub contratado, respecto a las normas, regulaciones y procedimientos que apliquen a la actividad aeroportuaria; garantizando que los conocimientos del personal que labora en el área de movimiento se encuentran actualizados;
- f. Identificar y gestionar los peligros generados por su operación y personal subcontratado, inherentes a la operación de aeronaves, reportando los peligros a través de los canales de notificación establecidos por su Empresa y/o el Concesionario;
- a. Cumplir y hacer cumplir las normas y disposiciones que en materia de seguridad operacional deben implementarse, acorde a las funciones y responsabilidades asignadas a cada cargo;
- b. Actuar de manera responsable frente a la prevención y control del FOD en las diferentes zonas del lado aire de las instalaciones aeroportuarias.

4.4.9. Empresas prestadoras de servicio a aeronaves en tierra (handling)

En lo relacionado con el SMGCS, la responsabilidad de las empresas prestadoras de servicio a aeronaves en tierra (handling) en el Aeropuerto Internacional El Dorado, es entre otras:

- a. Garantizar que sus operarios porten en todo momento la prenda reflectiva de alta visibilidad, en buen estado y cerrada todo el tiempo mientras permanezca en el lado aire;
- b. Cumplir con las normas y demás procedimientos emitidos por la Autoridad Aeronáutica, el explotador de aeródromo, el explotador de la aeronave y demás aplicables, teniendo en cuenta que, de existir exigencias diferentes en una misma norma, se ha de cumplir la de mayor restricción;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 28 de 88

- c. No transitar o estacionar vehículos o equipos dentro de las áreas de prohibición de aparcamiento (NPA), demarcadas con líneas diagonales en color rojo;
- d. Utilizar la zona de estacionamiento de equipos temporal (ESA), solo mientras que los vehículos y equipos de handling que van a atender un avión, esperen hasta que éste se haya detenido y comience el proceso de handling;
- e. Antes del procedimiento de aproximación de una aeronave a la posición de parqueo, la aerolínea o handling debe asegurarse de la inexistencia de obstáculos en la plataforma que impidan el acercamiento de la aeronave a la posición de parqueo y comprobar que el puente de embarque se encuentre dentro de los límites de seguridad;
- f. Mantener fuera del área de restricción de equipos (ERA/ASA) todo el personal y equipos hasta que la aeronave que está ingresando a la posición de estacionamiento:
 - Esté detenida;
 - Los motores estén apagados;
 - Las luces anticollisión de la aeronave estén apagadas;
 - Los calzos estén colocados.
- g. Retirar y ubicar en las zonas (GSE) todos los vehículos y equipos utilizados para el servicio de handling, una vez terminada la necesidad de su utilización;
- c. Cumplir y hacer cumplir las normas y disposiciones que en materia de seguridad operacional deben implementarse, acorde a las funciones y responsabilidades asignadas a cada cargo;
- d. Informar al representante de seguridad operacional del explotador de aeronave toda clase de condiciones inseguras que identifique durante su operación, para que estos a su vez lo informen al ente responsable para la debida gestión cuando corresponda;
- e. Reportar de manera inmediata al personal operativo, CCO y/o personal de seguridad operacional del Concesionario, cuando se identifique un evento o condición que afecten la seguridad operacional.
- f. Actuar de manera responsable frente a la prevención y control del FOD en las diferentes zonas del lado aire de las instalaciones aeroportuarias.

4.5. SERVICIO DE DIRECCION EN PLATAFORMA

En las plataformas del Aeropuerto Internacional El Dorado el evitar colisiones con otras aeronaves, vehículos u obstáculos es responsabilidad de:

- Los pilotos en rodaje en plataforma;
- Los conductores de vehículos que circulen en plataforma y en vías de servicio;
- Las compañías de asistencia en tierra durante los procesos operativos y de remolque.

El Servicio de Dirección en la Plataforma del Aeropuerto Internacional El Dorado, se proporciona para regular las actividades y el movimiento de aeronaves y vehículos en la plataforma, utilizando diversos métodos según sean las condiciones privativas del aeródromo y bajo la supervisión del operador de aeropuerto - OPAIN S.A. y/o compañía explotadora de aeronave, en coordinación con la dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo (Torre de Control), así:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 29 de 88

4.5.1. Plataforma T1

El servicio de dirección en plataforma es suministrado mediante el control coordinado entre el ATS y la administración del aeródromo, siendo la dependencia de los servicios de tránsito aéreo responsable únicamente de las radiocomunicaciones con las aeronaves que necesitan permiso de arranque de motores o de retroceso en la plataforma, por lo tanto las instrucciones del ATS a las aeronaves se dan bajo el entendido de que en dichas instrucciones no incluyen la separación segura entre las aeronaves y vehículos que no son objeto de control por radio.

4.5.2. Plataforma T2

El servicio de dirección en plataforma es prestado por el operador AVIANCA- Rampa Control, el cual debe ser contactado por las aeronaves en frecuencia 132.90 MHz., antes de salir y/o ingresar a dicha plataforma, cumpliendo con lo dispuesto en el documento "Acuerdo para las Operaciones entre Torre El Dorado y AVIANCA Rampa Control" clave 2.10.1.4.05.13.

Nota: Este documento perderá su aplicabilidad de modificarse las condiciones que lo generaron.

4.5.3. Plataforma CATAM

Este servicio de dirección en plataforma es suministrado en frecuencia principal 126.5 MHz y 126.0 MHz como frecuencia alterna por personal de la Fuerza Aérea Colombiana-FAC. Es requisito para los pilotos y personal que quiera acceder o salir de dicha plataforma, realizar coordinación anticipada y recibir autorización de la FAC.

Corresponde a la FAC, iniciar y dar seguimiento al procedimiento denominado Código Azul (CA) o aquel que lo remplace, el cual involucra procesos conjuntos entre Torre de Control El Dorado e Inspectores de Plataforma.

4.5.4. Plataforma Policía Nacional

Este servicio de dirección en plataforma es suministrado por la dependencia "Control Plataforma JAIME RAMIREZ GOMEZ" en frecuencia 125.2 MHz. por personal de la Policía Nacional. Es requisito para los pilotos y personal que quiera acceder o salir de dicha plataforma, realizar coordinación anticipada y recibir la autorización correspondiente.

4.6. RUTAS DE RODAJE NORMALIZADAS

Para garantizar un movimiento seguro, ordenado y rápido de las aeronaves en superficie según la configuración operativa o condiciones de visibilidad, en el AIP (AD 2 –SKBO) se establecen las siguientes Carta de Movimientos en Superficie (GMC) y LVP:

- Plano de aeródromo para movimiento en tierra configuración oriente – Pista 31R/31L
- Plano de aeródromo para movimiento en tierra configuración occidente – Pista 31R/31L
- Circuitos de rodaje LVP pista 13R/31L



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 30 de 88

Nota: normalmente el tránsito se encaminará utilizando las rutas de rodaje normalizadas; sin embargo, el controlador de superficie podrá emplear un encaminamiento diferente por restricciones a la infraestructura o para agilizar una maniobra de rodaje.

4.7. UTILIZACION DE COMUNICACIONES PARA EL CONTROL DE LOS MOVIMIENTOS EN TIERRA

Debido al volumen de comunicaciones RTF entre las 10:00 UTC y las 04:00 UTC, se dispone de dos posiciones de control para controlar las aeronaves en rodaje y los vehículos de superficie que circulan en el área de maniobras.

a. El Dorado Superficie Norte: comprende las siguientes áreas de plataforma y área de maniobras:

- Aeronaves abandonando la pista 13L/31R;
- Aeronaves en las plataformas de Aviación General ubicadas en la cabecera de la pista 13L, costado sur occidental de la calle de rodaje ALFA;
- Aeronaves saliendo de la plataforma CATAM por calle de rodaje BRAVO 5;
- Aeronaves saliendo de las posiciones de parqueo de la 24 a la 61 del T1, mantenimiento AVIANCA, T2, Líneas Aéreas Suramericanas, Servientrega, Aviación General cabecera 31R costado sur oriental de la calle de rodaje BRAVO y Terminal Simón Bolívar;
- Calle de rodaje PAPA, NOVEMBER y MIKE entre Pista 13L/31R y calle de rodaje CHARLIE;
- Calles de rodaje paralelas ALFA y BRAVO, calle de rodaje CHARLIE, BRAVO 13, BRAVO 12, BRAVO 11, BRAVO 10, BRAVO 9, BRAVO 8, BRAVO 7, BRAVO 6.

b. El Dorado Superficie Sur: comprende las siguientes áreas de plataforma y área de maniobras:

- Aeronaves abandonando la pista 13R/31L;
- Aeronaves saliendo de la plataforma CATAM por calle de rodaje CHARLIE;
- Aeronaves saliendo del MRO, de las posiciones 101 a 107, de las posiciones 11 a la 22, y de la posición 71 a la 89 del T1, Plataformas de Carga, Misión Americana, Policía Nacional y Armada Nacional;
- Calle de rodaje PAPA, NOVEMBER, y MIKE entre Pista 13R/31L y Calle de rodaje CHARLIE;
- Calle de rodaje paralelas KILO, JULIETT y HOTEL, calle de rodajes JULIETT 1, JULIETT 2, JULIETT 3, HOTEL 1, HOTEL 2, HOTEL 3 y LIMA.

Nota: ver AIP Colombia sección SKBO AD2 - Plano de Aeródromo.

Cada posición de Control cuenta con su respectiva frecuencia discreta o canal RTF, así:

- El Dorado Superficie Norte: Opera en la frecuencia 121.8 MHz (alterna 122.35 MHz) y su horario de servicio es de 24H.
- El Dorado Superficie Sur: Opera en la frecuencia 122.75 MHz (alterna 122.35 MHz) y su horario de servicio es entre las 10:00 y las 05:00 UTC.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	GUIA NORMALIZADA		
	Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado		
Clave: 4000.082	Versión: 01	Fecha: 28/08/2017	Pág.: 31 de 88

El servicio de Control de Superficie se prestará en una sola frecuencia (121.8 MHz) en los siguientes casos:

- Entre las 05:00 y las 10:00 UTC.
- Cuando entran en vigor los LVP.

Nota: Debido a la cantidad de comunicaciones que se desarrollan en las frecuencias aeronáuticas, se autoriza el desplazamiento de los siguientes vehículos por las calles de rodaje del aeropuerto, sin establecer contacto en la frecuencia de control superficie correspondiente: los Inspectores de Plataforma, vehículos del ARFF y de Seguridad Operacional de OPAIN S.A.; lo anterior, no exime a dichos vehículos de contar con el equipo de radio comunicaciones en perfecto funcionamiento, aplicar cuando corresponda el orden de prelación de paso establecido en el literal f) numeral 7.5., del presente documento y establecer contacto y aprobación del ATC antes de ingresar a las pistas y/o a sus calles conexas de salida o ingreso.

En el caso específico del vehículo de control fauna, se dará cumplimiento a lo establecido en la Carta de Acuerdo firmada entre la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y la Gerencia de Operaciones de OPAIN S.A., donde se especifican los procedimientos de comunicación y movimiento autónomo en las áreas de maniobras donde se requiera de la prestación de sus servicios.

4.8. DESPLAZAMIENTO DE AERONAVES EN EL AREA DE MOVIMIENTO

4.8.1. Maniobras de Remolque y Rodaje de Aeronaves

4.8.1.1. Remolque y rodaje asociado con la llegada de aeronaves

Además de lo dispuesto en la AIP COLOMBIA AD2 – SKBO, para las maniobras de remolque y rodaje asociados con la llegada, el piloto al mando aplicará las siguientes normas:

- Las maniobras en tierra para la llegada de aeronaves a los puestos de estacionamiento en plataforma se ajustarán a los métodos de seguimiento de las líneas guía que se encuentran demarcadas en la superficie;
- En caso de demarcación inexistente, no identificable o que presente interrupción lineal, la aeronave deberá ingresar remolcada al puesto de estacionamiento o a la plataforma de destino;
- Al ingreso de una aeronave al lugar asignado para su estacionamiento, los vehículos y material de apoyo terrestre, deberán permanecer fuera de la zona libre de obstáculos, hasta que la aeronave se encuentre totalmente detenida y el señalero dé por terminada la fase de estacionamiento;
- Si durante el ingreso de una aeronave a la posición de estacionamiento o durante el rodaje a través de una calle de rodaje o calle de acceso a puesto de estacionamiento o hangar, no se cumplen las distancias estipuladas en la columna 13, de la tabla 4 de este documento, la aeronave debe ser remolcada;
- Durante el ingreso de las aeronaves a plataformas y puestos de estacionamiento (remoto o contacto) por la posible afectación del chorro de turbina durante las actividades operativas de las demás posiciones aledañas (contiguas o enfrentadas), se hace necesario dar cumplimiento a las siguientes normas:





AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 32 de 88

- El piloto deberá ingresar la aeronave hasta su estacionamiento sin hacer paradas en su recorrido y aplicando la potencia mínima de los motores;
- Si por algún motivo el piloto se ve obligado a hacer una parada durante el rodaje, podrá aplicar potencia para romper la inercia, únicamente si aún se encuentra ubicado en el eje de calle de acceso a puesto de estacionamiento y como mínimo una posición antes de su destino. De lo contrario, deberá entrar a la posición remolcado, NO se podrá aplicar potencia para vencer la inercia, una vez la aeronave haya iniciado la maniobra de viraje para ingresar al puesto de estacionamiento;
- En caso que sea necesario detener el rodaje una vez se ha iniciado el viraje hacia la posición de estacionamiento asignada, el piloto deberá mantener posición y solicitar ser remolcado.
- Si durante el proceso de ingreso de la aeronave al puesto de estacionamiento, el piloto o el personal de servicio en tierra llegara a identificar una condición de peligro que afecte la seguridad operacional, deberá suspenderse la operación e informar de manera inmediata dicha novedad a la Torre de Control y/o al CCO.

4.8.1.2. Remolque y rodaje asociado con la salida de aeronaves

Además de lo dispuesto en la AIP COLOMBIA AD2 – SKBO, para las maniobras de remolque y rodaje asociados con la salida, el piloto al mando aplicará las siguientes normas:

- a. Las maniobras en tierra para la salida de aeronaves de los puestos de estacionamiento en plataforma, se ajustarán a los métodos de seguimiento de las líneas guía que se encuentran demarcadas en la superficie;
- b. Las aeronaves deben salir remolcadas desde sus puestos de estacionamiento; o desde las plataformas o hangares, hasta la calle de acceso o calle de rodaje indicadas por el servicio de Control de Superficie;

Nota: Por la configuración de las plataformas del aeropuerto, se utilizará para maniobras de remolque e inicio autónomo de rodaje de las aeronaves, las calles de rodaje PAPA, BRAVO, CHARLIE, KILO y JULIETT.

- c. Para el inicio de motores asociado con el rodaje, toda aeronave categoría Charlie o superior, deberá salir remolcada de su puesto de estacionamiento; o desde las plataformas o hangares, hasta la línea de eje de la calle de rodaje o SPOT asignado por el Controlador de Superficie;
- d. El inicio de motores en puesto de estacionamiento por mal funcionamiento de la APU, deberá ser solicitado a la Torre de Control cuando esté listo a remolcar y sin que el puente de embarque esté adosado, dicho permiso será otorgado conforme a lo establecido en la AIP y no exime al piloto al mando y al personal terrestre de apoyo de la responsabilidad de verificar que se cumplan todas las medidas de seguridad necesarias para evitar situaciones peligrosas y/o daños a terceros durante la puesta en marcha de motor y posterior rodaje;
- e. Si durante el rodaje de una aeronave a través de una calle de rodaje, calle de acceso a puesto de estacionamiento, hangar, plataforma, no se cumplen con las distancias libres de obstáculos indicadas en las columnas 12 y 13; de la Tabla 4 de este documento, las aeronaves deben ser remolcadas;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 33 de 88

- f. Toda aeronave estacionada en la plataforma Militar de CATAM remolcará dentro de la plataforma según instrucciones de Control Rampa CATAM y deberá salir autopropulsada a las calles de rodaje CHARLIE o BRAVO 5, previa autorización del Controlador de Superficie.

Distancia entre el eje de una calle de rodaje y el eje de una pista (metros)					Distancia entre el eje de una calle de rodaje y el eje de otra calle de rodaje (metros)	Distancia entre el eje de una calle de rodaje que no sea calle de acceso a un puesto de estacionamiento de aeronaves y un objeto (metros)	Distancia entre el eje de una calle de acceso a un puesto de estacionamiento de aeronaves y el eje de otra calle de acceso (metros)	Distancia entre el eje de una calle de acceso a un puesto de estacionamiento de aeronaves y un objeto (metros)				
Letra de clave	Pista de vuelo por instrumentos Numero de clave								Pista de vuelo visual Numero de clave			
	1	2	3	4					1	2	3	4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A	82,5	82,5	-	-	37,5	47,5	-	-	23	15,5	19,5	12
B	87	87	-	-	42	52	-	-	32	20	28,5	16,5
C	-	-	168	-	-	-	93	-	44	26	40,5	22,5
D	-	-	176	176	-	-	101	101	63	37	59,5	33,5
E	-	-	-	182,5	-	-	-	107,5	76	43,5	72,5	40
F	-	-	-	190	-	-	-	115	91	51	87,5	47,5

Tabla 4. Distancias mínimas de separación de las calles de rodaje

4.8.1.3. Aeronaves en zona de aviación general 13L y 31R

- Se permitirá el rodaje por propios medios de las aeronaves en las zonas de aviación general; a través de las calles de acceso a las plataformas y a los hangares, siempre que se cumpla con lo dispuesto en la tabla 4 "Distancias mínimas de separación de las calles de rodaje"; de acuerdo a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - RAC 14, numeral 14.3.3.9.8, siendo responsables de esta operación el piloto al mando y el personal de asistencia en tierra de la empresa aérea; cerciorándose a través de una inspección visual o asistida por terceras personas y en coordinación con los servicios de ATS, que no existirá afectación alguna a personas, aeronaves, vehículos, infraestructura aeroportuaria u otros objetos en las áreas aledañas. De no cumplirse con las distancias estipuladas en dicha Tabla, las aeronaves deberán salir o ingresar remolcadas
- Para las maniobras de remolques y rodajes en plataformas, calles de acceso y/o hangares de aviación general (13L o 31R) se ha de tener en cuenta que la resistencia de la superficie / PCN sea mayor al ACN de la aeronave, con el fin de no afectar la infraestructura existente;
- Está prohibido el encendido de motores de las aeronaves en los hangares o plataformas de las zonas de Aviación General. El encendido de motores sólo se podrá hacer en las calles de acceso a las plataformas o hangares; cuando la aeronave esté lista para el rodaje.
- Si durante el proceso de salida de la aeronave del puesto de estacionamiento, el piloto o el personal de servicio en tierra llegara a identificar una condición de peligro que afecte la seguridad operacional, deberá suspenderse la operación e informar de manera inmediato dicha novedad a la Torre de Control El Dorado y/o al CCO.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	GUIA NORMALIZADA		
	Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado		
Clave: 4000.082	Versión: 01	Fecha: 28/08/2017	Pág.: 34 de 88

4.8.1.4. Remolque de aeronaves

Para la autorización de traslados de aeronaves (remolque) para salida o entre plataformas en el Aeropuerto El Dorado, el Controlador de Superficie utilizará las rutas de rodaje normalizadas, aplicando el siguiente orden de prioridades:

- Aeronaves que soliciten remolque de salida para cumplir con el itinerario;
- Aeronaves que soliciten traslado entre plataformas;
- Aeronaves que soliciten traslado para realizar prueba de motores;
- Aeronaves que soliciten traslado para realizar mantenimiento.

4.8.1.5. Remoción de Aeronaves Inutilizadas

La remoción de aeronaves inutilizadas se ceñirá a lo contemplado en las secciones 14.3.2.10. Retiro de Aeronaves Inutilizadas y 14.3.9.3. Traslado de Aeronaves Inutilizadas de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC 14 Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos.

4.9. CONTROL DE VEHICULOS TERRESTRES

4.9.1. Calificación del Personal

Todo vehículo que transite en el área de movimiento debe ser operado por personal calificado; entendiéndose el término "*personal calificado*" como aquel individuo que ha de conducir un vehículo o equipo automotor en el área de movimiento del aeropuerto y ha desarrollado un proceso de capacitación teórico, práctico, sobrepasando el nivel de evaluación definido por cada empresa de servicios aeroportuarios, cuyo programa comprenderá los siguientes temas:

- a. Configuración del aeródromo;
- b. Señales, marcas y luces del aeródromo;
- c. Procedimientos radiotelefónicos;
- d. Términos y fraseología utilizados en el control de aeródromo, incluso el alfabeto de deletreo de la OACI;
- e. Reglamentos de los servicios de tránsito aéreo en su relación con las operaciones en tierra;
- f. Plan Operativo del Aeropuerto El Dorado vigente y procedimientos de aeropuerto;
- g. Funciones especializadas requeridas, p. ej., en las operaciones de salvamento y extinción de incendios (primeras respuestas a eventos);
- h. Normas sobre operación de aeródromos;
- i. Normatividad y procedimientos de seguridad aeroportuaria;
- j. Conocimiento de procedimientos en condiciones de baja visibilidad.

Adicionalmente, el personal calificado debe demostrar su competencia en:

- a. La operación del vehículo o equipo que ha de manejar según corresponda;
- b. Operación o utilización del equipo transmisor/receptor del vehículo cuando así se requiera;
- c. La comprensión y observancia de los procedimientos de control de tránsito aéreo y de control local;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 35 de 88

- d. Circulación de los vehículos en el aeródromo; y
- e. La pericia exigida para determinada función.

La capacitación de todo personal que ha de conducir un vehículo o equipo automotor en el área de movimiento del Aeropuerto Internacional El Dorado es responsabilidad de cada proveedor de servicios al cual pertenezca y será certificada mediante documento escrito dirigido al Explotador del Aeródromo, firmada por el representante legal de la empresa interesada, el representante del Área de Gestión Humana o el cargo designado operativamente para tal fin.

Habiéndose certificado la calificación del conductor por parte de la Empresa solicitante, éste deberá asistir y aprobar la capacitación diseñada e impartida por el Concesionario OPAIN S.A, en cumplimiento del Acuerdo 025 de noviembre de 2008 expedido por la U.A.E.A.C., o aquella reglamentación que la reemplace. Lo anterior, como requisito previo a la expedición del permiso de operación de vehículo en plataforma.

4.9.2. Características de los Vehículos a Ser Operados en el Área de Movimiento

Los siguientes son los requisitos exigibles a los vehículos que requieran transitar en la plataforma y el área de maniobras del Aeropuerto Internacional El Dorado:

- a. Los vehículos automotores y demás equipos de apoyo en tierra para las aeronaves, deben estar debidamente identificados con una letra y número de registro; dicha letra y número debe colocarse en los costados laterales. De no ser posible en los costados, se deberá ubicar en otro lugar visible acorde al diseño del vehículo.

Nota: Los caracteres deben ser de una dimensión de VEINTE (20) centímetros como mínimo y en colores fosforescentes. De no ser posible este tamaño, deberá utilizarse acorde a los espacios disponibles por el cuerpo del vehículo.

- b. Es recomendable estar identificados con los colores y nombres de la empresa aérea o de servicios aeroportuarios;
- c. Los vehículos equipados con parachoques tanto delantero como trasero, deben contar con demarcación de franjas intercaladas de color amarillo y negro de dieciséis (16) centímetros de ancho cada una;
- d. Todos los vehículos deben estar en óptimas condiciones mecánicas, lo mismo que de luces, frenos, bocina adecuada y una visión despejada en todas las direcciones desde el asiento del conductor;
- e. Los vehículos de emergencia o seguridad tendrán luces de destellos de color azul, y aquellas dispuestas en otros vehículos serán de destellos de color amarillo. Las luces de obstáculos de baja intensidad serán Tipo C;
- f. Los vehículos automotores deben estar provistos de luz de destello, giratoria o anticolidión en la parte superior (luces beacon). No serán permitidas las luces anticolidión provisionales (sujetas con imán);
- g. Los vehículos cabinados deben estar provistos de botiquín de primeros auxilios y de extintor de polvo químico. Dichos elementos deben estar ubicados en forma tal que se posibilite su fácil acceso;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 36 de 88

- h. Las llantas de los vehículos que circulan en el aeropuerto deben contar con una profundidad de ranura mínima de 2 milímetros;
- i. Se debe contar con espejos retrovisores en buen estado (cuando es el caso) y si cuenta con limpia brisas, este debe estar en correcto funcionamiento;
- j. Se ha de contar con pito de reversa en correcto funcionamiento;
- k. Los vehículos destinados al remolque de equipos, deberán estar provistos de un sistema seguro de enganche, que garantice el amarre durante todas las etapas de la operación;
- l. La empresa operadora del vehículo/equipo, se hace responsable por garantizar que éste se encuentra en óptimas condiciones técnicas-mecánicas;
- m. Los vehículos que requieran transitar en el área de maniobras se consideran como obstáculos; por lo tanto, se señalarán con un solo color bien visible, preferentemente rojo o verde amarillento para los vehículos de emergencia y amarillo para los vehículos de servicio (IP y SAM).

4.9.3. Requisitos para Operar Vehículos y Equipos en el Área de Movimiento

- a. Los vehículos autorizados para transitar en el área de movimiento del aeródromo sólo pueden ingresar o salir de ésta, a través de las puertas indicadas en el permiso correspondiente;
- b. Durante todo el tiempo que el vehículo transite dentro del área de movimiento del aeródromo, debe portar en lugar visible el permiso vigente; y cuando sea un vehículo de obra que requiera ser escoltado, debe portar como señalización una banderola de cuadros rojos y blancos de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable;
- c. Todo vehículo que se encuentre dentro del área de movimiento del aeródromo, sin tener el correspondiente permiso, será retirado del área y escoltado por el Inspector de Plataforma y/o el Inspector de Seguridad Aeroportuaria hasta la puerta de salida de esta área, dándose información a las autoridades de policía para que realicen la respectiva investigación;
- d. La velocidad máxima permitida para todo vehículo que circule por la plataforma será la definida en el Plan Operativo del Aeropuerto, en su versión vigente.

Nota: Se exceptúan los vehículos de salvamento y extinción de incendios que intervengan en atención de emergencias y los IP, e IM, para casos excepcionales que así los requieran.

- e. Cuando haya mala visibilidad, la velocidad máxima permitida es de quince (15) km/hora;
- f. En caso de NO estar definido por procedimiento de cada empresa explotadora de aeronaves, en el área de seguridad de la aeronave o diamante de seguridad, la velocidad máxima será de cinco (5) km/hora o inferior;
- g. Los vehículos de apoyo terrestre solo remolcarán cuatro (4) carros de arrastre a la vez en condiciones de visibilidad normal; o tres (3) carros de arrastre a la vez, en condiciones de baja visibilidad-LVP; estos deben ir provistos en la parte delantera y en los costados de reflectores para que puedan ser vistos si se utilizan en condiciones de visibilidad reducida;
- h. La empresa operadora de todo vehículo que contamine las posiciones de estacionamiento de aeronaves, las calles de rodaje, calles de servicio y demás instalaciones aeroportuarias, deberá efectuar la limpieza correspondiente a su costo y sin perjuicio de las demás normas aplicables;
- i. Los vehículos deben tener presente el siguiente orden de prelación de paso:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 37 de 88

- Aeronaves en movimiento. (Las que se desplacen por sus propios medios tienen prelación con relación a las remolcadas);
- Peatones;
- Vehículos.

Nota: En todo momento se debe ceder el paso a los vehículos de Salvamento y Extinción de Incendios y/o ambulancias.

- j. El tráfico que fluye en línea recta, tendrá prelación frente al que gira en cualquier sentido;
- k. Todo vehículo que transite sobre las plataformas, debe hacerlo por la derecha de la vía, utilizando los caminos demarcados con líneas blancas. Está prohibido salir de dichas líneas para adelantar otro vehículo o adelantar por el costado derecho;
- l. Solo se puede salir de las calles de servicio, en ejercicio de labores propiamente aeroportuarias y abandonando la vía en forma perpendicular frente al destino final;
- m. No se pueden estacionar vehículos ni equipos en zonas que no estén debidamente demarcadas y autorizadas para tal fin; los que se encuentren fuera de dichas zonas, podrán ser removidos por el Explotador del Aeródromo a expensas y bajo riesgo de los propietarios;
- n. Ningún conductor puede desatender el vehículo con el motor en funcionamiento; al estacionarse, debe apagar el motor y accionar el freno de mano o emergencia;
- o. Todo equipo que sea remolcado debe tener un sistema independiente de frenos, el cual debe estar accionado siempre que no esté siendo remolcado;
- p. Detrás de aeronaves en movimiento hay que mantener una distancia mínima de 75m (convencionales) ó de 125 m. (fuselaje ancho).

Nota: Las empresas explotadoras de aeronaves y especialmente los conductores de vehículos han de tener en cuenta la existencia de diversidad de aeronaves y que el chorro de turbina de las mismas es muy diverso, por lo cual es recomendable para cada evento realizar una evaluación del riesgo antes de proceder a realizar dichos desplazamientos.

- q. Cuando una aeronave en movimiento (acercándose) se encuentre a una distancia inferior a 200m., está prohibido iniciar el cruce por delante de ella; a efectos prácticos (ante la dificultad de comprobar este hecho) se entenderá que se ha incumplido esta norma cuando se obligue a frenar a una aeronave ó se reciba un parte oficial de un Comandante de aeronave, denunciando un cruce peligroso por parte de un vehículo;
- r. No se puede recoger o dejar pasajeros en ningún área del aeródromo, que no esté debidamente demarcada y destinada para tal efecto;
- s. Los vehículos de altura tales como los utilizados para limpieza y aprovisionamiento de aeronaves o montacargas, deberán transitar con sus equipos en la posición más baja;
- t. La luz anticollisión o de destello, debe utilizarse siempre que se esté cerca de las áreas de movimiento de aeronaves, sin importar la hora.

Nota: Mientras un vehículo se esté movilizando por las vías de servicio en que no haya aeronaves, sus luces de destello deberán permanecer apagadas.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 38 de 88

- u. El vehículo debe movilizarse con las luces medias encendidas y nunca plenas, entre las dieciocho (18:00) y las seis (06:00) horas locales o cuando las condiciones meteorológicas así lo exijan;
- v. El conductor de un vehículo que circule en el área de movimiento cumplirá todas las instrucciones obligatorias dadas mediante señales, luces y letreros, salvo que sea autorizado de otro modo:
 - Por la Torre de Control, cuando el vehículo se encuentre en el área de maniobras; o
 - Por el explotador del aeródromo como autoridad competente designada, cuando el vehículo se encuentre en la plataforma.
- w. Ningún vehículo o acoplado deberá obstaculizar las rutas de acceso o salida del vehículo abastecedor de combustible durante las operaciones de aprovisionamiento de combustible de las aeronaves;
- x. Los vehículos deben estacionar perpendicular al edificio y en posición de reversa;

Nota: Dicho procedimiento de atención en tierra deberá ser incluido dentro del plan operativo de las empresas explotadoras de aeronaves o exigido por estas a sus empresas prestadoras del servicio en tierra.

- y. En caso de que se presenten emergencias en el aeropuerto y/o se esté en procedimientos de baja visibilidad, se ha de restringir la circulación vehicular, llegando inclusive a la cancelación de ingresos de vehículos al aeropuerto;
- z. En caso de que un vehículo presente alguna falla mecánica mientras se conduce en el área de movimiento del aeropuerto, el operador debe comunicarse con su compañía inmediatamente, para ser remolcado hacia los talleres de mantenimiento y/o fuera del aeropuerto. No se autoriza realizar ningún tipo de mantenimiento en el área de movimiento. Serán permitidas las reparaciones menores que sean absolutamente necesarias para permitir la movilización del equipo.

4.9.3.1. Prohibiciones vehiculares de conducción en el área de movimiento del aeródromo

- a. Está prohibida la circulación de vehículos y equipos de apoyo a las aeronaves en el área de movimiento del aeropuerto Internacional El Dorado, sin que medie autorización expresa de OPAIN S.A.;
- b. Está prohibido dejar vehículos y/o equipos automotores estacionados o abandonados en las calles de servicio, en toda la extensión de las calles de acceso a puesto de estacionamiento, calles de rodaje, zonas de seguridad y/o plataformas, si no se está en cumplimiento de atención de servicio a una aeronave o cualquier otro sitio donde su presencia constituya un riesgo;
- c. Está prohibido el tránsito de vehículos por las islas, calles de rodajes o los rodajes de interconexión. Los vehículos que requieran el ingreso a dichas zonas, deben ser escoltados por el Inspector de Plataforma o quien haga sus veces y mantener comunicación con los Servicios de Tránsito Aéreo, quienes tienen la responsabilidad en dichas áreas y autorizarán la forma de circulación;
- d. Está prohibido obstruir con el vehículo el paso a las aeronaves cuando ingresan o salen del área de estacionamiento por propios medios o remolcadas;
- e. Está absolutamente prohibido estacionar o transitar bajo las aeronaves o puentes de abordaje.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 39 de 88

Nota: En general, salvo que sea imprescindible para el despacho de la aeronave, está prohibido circular por debajo de las aeronaves (alas y fuselaje). En los casos en que sea imprescindible, se hará a la mínima velocidad posible, extremando la precaución y solicitando ayuda orientativa a otras personas. Dicho procedimiento debe estar previamente aprobado por el propio explotador de aeronave, siendo éste el responsable de la gestión del riesgo generada.

- f. Está prohibido el tránsito vehicular por áreas restringidas no aprobadas en el permiso vehicular, a excepción que medie coordinación y aprobación específica de las autoridades competentes;
- g. Está prohibido conducir de modo negligente o temerario. En particular, se deberá conducir con la diligencia y precaución necesaria para evitar todo daño propio o ajeno, cuidando de no poner en peligro tanto al mismo conductor, como a los demás ocupantes del vehículo, al resto de los usuarios, aeronaves, equipos e instalaciones de la infraestructura aeroportuaria;
- h. Está absolutamente prohibido destinar el vehículo a funciones que no estén explícitamente especificadas en el correspondiente permiso de operación (para los fines que fueron diseñados y construidos);
- i. Está prohibido que algún arrendatario comercial de servicio de transporte terrestre, tenedor de espacio o empresa explotadora de aeronaves; estacione sus vehículos en lugares que no sean aquellos expresamente habilitados para tal efecto;
- j. Está prohibido el ingreso y estacionamiento de vehículos particulares en el lado aire del aeropuerto;
- k. Está prohibido el tránsito de vehículos por la vía de servicio de la calle de acceso a puesto de estacionamiento BRAVO DOCE (B12), cuando exista aeronave sobre dicha calle en remolque o auto propulsada;
- l. Está prohibido depositar objetos (latas, botellas, papeles, plásticos, desperdicios, etc.) sobre la parte exterior de los vehículos o en sus platones, a fin de evitar que sean arrastrados por el viento, convirtiéndose en FOD;
- m. Está prohibido el mantenimiento o lavado de vehículos y/o equipos automotores en áreas de plataforma o hangares no habilitados para dicho fin;
- n. Está prohibido conducir vehículos en el área de movimiento del aeródromo, que presenten partes rotas o vencidas, fallas mecánicas, fallas en el sistema eléctrico, llantas lisas o en mal estado, luces rotas o inservibles, escape de lubricantes y/o combustibles.

4.9.4. Conducción en el Área de Maniobras y Utilización de Frecuencias Aeronáuticas

- a. El área de maniobras debe ser protegida de cualquier intrusión accidental por personas y vehículos de superficie a partir de las vías de vehículos de la parte aeronáutica, mediante letreros, luces de detención o equipos que prevengan el paso inadvertido o no autorizado. No se debe permitir el movimiento de personas a pie en las pistas o calles de rodaje a menos que sea absolutamente necesario;
- b. Además de la capacitación exigida en el numeral 4.9.1. de este documento para conducir en el área de movimiento del aeródromo, todo conductor que por su actividad deba entrar en el área de maniobras, deberá contar con capacitación especial sobre fraseología aeronáutica, geografía del aeródromo, manejo de radiofrecuencia aeronáutica, procedimientos de baja visibilidad, entre otros, la cual deberá ser parte del entrenamiento en el puesto de trabajo-OJT y deberá ser certificada por el empleador;

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	GUÍA NORMALIZADA		
	Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado		
Clave: 4000.082	Versión: 01	Fecha: 28/08/2017	Pág.: 40 de 88

- c. Todo vehículo que por su actividad deba entrar en el área de maniobras, deberá ir provisto de equipo radiotelefónico de frecuencia adecuada para coordinación con el Servicio de Control de Aeródromo (TWR). En caso de utilizar un equipo radiotelefónico portátil, se deberá disponer de una batería de reserva cargada;
- d. Para ingresar y permanecer en el área de maniobras, se requiere solicitar permiso a la Torre de Control del Aeropuerto, o tener aprobación previa mediante carta de acuerdo procedimental entre las dependencias involucradas;
- e. Es obligatorio cumplir todas las instrucciones proporcionadas mediante señales y letreros, salvo que sea autorizado de otro modo por la Torre de Control;
- f. Los vehículos autorizados para transitar en el área de maniobras del Aeropuerto establecerán radiocomunicación satisfactoria en los dos sentidos con la dependencia ATC correspondiente (Control Superficie o Torre de Control) antes de entrar en el área de maniobras (pistas y calles de rodaje) y esperar la autorización expresa de ingreso por parte dicha dependencia. El conductor mantendrá continuamente la escucha en la frecuencia asignada mientras se encuentre en el área de movimiento.

Nota 1: Si se pierde la radiocomunicación con la Torre de Control por algún motivo, el vehículo deberá desalojar el área de maniobras inmediatamente.

Nota 2: Los anteriores requisitos no serán aplicables cuando el vehículo que ingrese al área de maniobras sea escoltado por un vehículo IP o SAM debidamente autorizado y equipado.

- g. Para el acceso al área de maniobras, las luces anticollisión se deben mantener encendidas, incluso cuando se encuentre parado;
- h. Si el conductor de un vehículo tiene alguna duda al momento de recibir una autorización o instrucción, deberá solicitar de inmediato una aclaración al ATC antes de ejecutar la autorización o instrucción;
- i. Los conductores de vehículos deben ponerse en contacto con el ATC de inmediato, cuando no estén seguros acerca de su posición exacta en el aeródromo; si el conductor se da cuenta que está en una calle de rodaje errada o en una pista, dicho conductor deberá retirarse de inmediato.

4.10. OPERACIÓN DE HELICOPTEROS

Los procedimientos de salida y llegada para helicópteros se regirán acorde a a las normas vigentes en los RAC, la AIP de Colombia, el Plan Operativo o aquellas que lo modifiquen.

4.10.1. Calles de Rodaje en Tierra Para Helicópteros

En el Aeropuerto Internacional El Dorado se utilizan las calles de rodaje y/o zonas de seguridad para el aterrizaje de los helicópteros en vuelos VFR; así mismo, las calles de rodaje están previstas tanto para aviones como para helicópteros, con el fin permitir el rodaje en superficie de los helicópteros por su propia fuerza motriz; por lo tanto, las especificaciones relativas a las calles de rodaje, márgenes de calles de rodaje y fajas de calle de rodaje que figuran en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - RAC 14 numeral 14.3.3, se aplica igualmente a los helicópteros, adicional a las restricciones propias de operación de helicópteros.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 41 de 88

4.10.1.1. Rutas de desplazamiento Aéreo

Debido que la infraestructura y las calles de acceso a puesto de estacionamiento existentes en el Aeropuerto Internacional El Dorado, no cumplen con los requerimientos exigidos para un desplazamiento aéreo, dichos desplazamientos quedan cancelados en las calles de acceso a puesto de estacionamiento de la antigua y nueva zona de Aviación General, y los helicópteros deberán ingresar y salir remolcados de los respectivos hangares de estacionamiento hasta los puntos definidos para tal fin o aquel sitio que defina la Torre de Control El Dorado.

4.10.2. Helicópteros Saliendo

Las aeronaves de ala rotatoria que operen en el Aeropuerto El Dorado, en plan de vuelo VFR, para su salida seguirán el siguiente procedimiento:

- a. El piloto llamará en la frecuencia correspondiente de Control Superficie para solicitar instrucciones de remolque desde el respectivo hangar o puesto de estacionamiento hasta el SPOT o calle de rodaje más cercana u otro punto determinado por el ATC;
- b. Establecido en el lugar indicado por el ATC, solicitará instrucciones de rodaje o rodaje aéreo hacia el helipunto más cercano, con el fin de realizar la maniobra de despegue;
- c. El rodaje se realizará siguiendo calles de rodaje y sin sobrevolar otras aeronaves;
- d. Una vez establecido en el helipunto asignado y luego de recibir la transferencia de comunicaciones, el piloto deberá llamar en la frecuencia correspondiente de Torre de Control de Aeródromo con el fin de obtener la autorización de despegue;
- e. Su autorización de despegue incluirá instrucciones del Control de Aeródromo, para cruzar la trayectoria de la pista hacia Fontibón o Engativá y posteriormente procederá a interceptar una de las salidas visuales publicadas del aeropuerto o el corredor KOPTER más cercano.

4.10.3. Helicópteros Llegando

Las aeronaves de ala rotatoria que operen en el Aeropuerto El Dorado, en plan de vuelo VFR, para su llegada seguirán el siguiente procedimiento:

- a. Antes de abandonar el corredor visual o corredor KOPTER autorizado, el piloto llamará en la frecuencia correspondiente de Control de Aeródromo, con el fin de obtener instrucciones para proceder al circuito de tránsito de helicópteros (Ver AIP SKBO);
- b. Al llegar a uno de los puntos de notificación establecidos (Fontibón o Engativá), esperará autorización de cruce de trayectoria;
- c. Una vez autorizado a cruzar la trayectoria, procederá hacia el helipunto asignado para completar el aterrizaje;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 42 de 88

- d. Al establecerse en el helipunto, contactara al Control Superficie en la frecuencia correspondiente para solicitar instrucciones de rodaje/rodaje aéreo hasta el SPOT o calle de rodaje más cercano al puesto de estacionamiento de destino;
- e. Procederá remolcado desde el lugar indicado por el ATC al respectivo hangar o puesto de estacionamiento.

4.10.4. Puestos de Estacionamiento

El margen mínimo de separación entre un helicóptero en un puesto de estacionamiento de helicóptero y un objeto o cualquier aeronave en otro puesto de estacionamiento, no será inferior a la mitad de la anchura total máxima de los helicópteros para los cuales está previsto ese puesto de estacionamiento.

La dimensión del puesto de estacionamiento de helicóptero será tal que pueda contener un círculo cuyo diámetro sea por lo menos igual a la dimensión total máxima del helicóptero más grande para el cual esté previsto ese puesto de estacionamiento.

Nota: De no poderse cumplir dicha separación, los helicópteros deberán ser remolcados hacia y desde las calles de rodaje o SPOT al estacionamiento.

4.10.5. Prueba de Motores de Helicópteros

La infraestructura del Aeropuerto Internacional El Dorado, no cuenta con un espacio apto para realizar la prueba de motores para helicópteros y por tanto se encuentra prohibida dicha práctica; de generarse un área específica para prueba de motores en el aeropuerto, esta será publicada en la AIP SKBO.

4.11. INSPECCIONES A LAS AREAS DE MOVIMIENTO

Las inspecciones permiten conocer en todo momento la operatividad del área de movimiento del Aeropuerto; por lo tanto, el o los concesionarios del aeropuerto serán responsables de realizar las inspecciones a sus áreas correspondientes, mediante sus Inspectores de Plataforma (IP) o Supervisores de Área de Maniobras (SAM), acorde a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC y demás normatividad vigente.

El responsable de la inspección del área de plataforma, será el Inspector de Plataforma (IP) de OPAIN S.A. en turno, en el horario que corresponda ejecutar dicha inspección.

Debe tenerse en cuenta que, a mayor velocidad, menor eficacia de la verificación, por lo cual las inspecciones que se realicen con el uso de vehículos, se deben realizar a la menor velocidad posible.

Las inspecciones detalladas de las superficies pavimentadas y sistemas de redes de iluminación, se deberán completar mediante recorridos a pie.

4.11.1. Intervalos y Horas de Inspección



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 43 de 88

La verificación de las superficies o verificación visual de las pistas y calles de rodaje, deberá efectuarse con regularidad y por lo menos cada seis horas durante periodos de operaciones. Si los pilotos advirtieran la existencia de objetos o de restos, es necesario efectuar una verificación inmediata. Deberá prestarse especial atención a la limpieza de las pistas y de las calles de rodaje, cuando se efectúen tareas de construcción o mantenimiento en las superficies de operación o cerca de ellas. Se recomienda efectuar verificaciones más frecuentes de las usuales, cuando las maquinas o los camiones de construcción utilicen las mismas pistas que las aeronaves.

La verificación de superficies debería ejecutarse con regularidad y tan frecuentemente como sea posible. La frecuencia mínima será en todo caso la siguiente:

a. Pistas: Cuatro inspecciones diarias, como se describe a continuación:

- Inspección al amanecer: Inspección minuciosa de la superficie, cubriendo el ancho total de todas las pistas.
- Inspección a la mañana: Inspección de todas las pistas, generalmente sobre la base de EN PISTA/FUERA DE PISTA, poniendo especial atención al área entre las luces de borde de pista.
- Inspección a la tarde: Igual que la inspección de la mañana.
- Inspección al anochecer: De todas las pistas y debe cubrir la superficie completa de todas las pistas.

b. Calles de rodaje: Diariamente para aquellas que estén en uso.

c. Áreas de Rocería: Se inspeccionarán con intervalos adecuados, para poder detectar cualquier deterioro de su superficie.

4.11.2. Métodos de Inspección

4.11.2.1. Estado del Área de Maniobras

Diariamente y de acuerdo a la lista de verificación elaborada para este efecto, los concesionarios efectuarán la inspección minuciosa del estado de la superficie del área de maniobras según su competencia, la cual deberá realizarse manteniendo la velocidad más baja posible, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a. El ingreso a la pista se realizará bajo la autorización previa de la Torre de Control y en dirección opuesta al despegue ó aterrizaje, manteniendo en todo momento la escucha de la frecuencia correspondiente de la Torre de Control;
- b. Se debe disponer de una lista de verificación para realizar la inspección.
- c. Se debe verificar el estado de la señalización horizontal y vertical de la pista y calles de rodaje, con especial atención al estado de deterioro de las marcas;
- d. Las ayudas visuales y sistemas eléctricos se revisarán diariamente y de acuerdo a la lista de verificación elaborada para este efecto. El concesionario responsable, efectuará al menos una inspección de las ayudas visuales eléctricas de aquella parte del área de movimientos de su responsabilidad (área concesionada). Esta inspección incluirá la iluminación de plataforma y el



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 44 de 88

balizaje nocturno (luces de obstrucción), las barras de parada de las pistas 13R/31L, así como los letreros, señales, marcas de eje de calle de rodaje, borde de pista y los sistemas de luces de aproximación ALS y luces PAPI;

- e. En la inspección del área de movimiento se deberá estar atento a los cambios en los colores e intensidad de los sistemas de luces; para ello, se deberá tener en cuenta que según lo dispuesto en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia-RAC 14, numeral 14.3.10.4 "Ayudas visuales", una Luz Aeronáutica se encuentra fuera de servicio cuando la intensidad media de su haz principal, resulte inferior al 50% del valor especificado en la guía del área funcional responsable; adicionalmente, se deberá prestar especial atención al numeral 14.3.10.4.7. El sistema de mantenimiento preventivo empleado en una pista para aproximaciones de precisión Categoría II o III del mismo reglamento y lo contemplado en el Manual de Guía y Control en Superficie Doc. 9476 respecto a la avería que presenten dos luces consecutivas en las luces de eje de calle de rodaje ó en las barras de parada, o a alguna avería que presenten los dispositivos que afecten los letreros.
- f. Al terminar la inspección, se informará a la Torre de Control las deficiencias encontradas a través de los canales establecidos en la Carta de Acuerdo suscrita entre la Torre de Control y el Concesionario y/o según corresponda, al Centro de Control de Operaciones mediante la utilización de los canales formales de comunicación, con el fin de que se elabore el correspondiente registro, cuyo contenido será remitido a la Dirección de Mantenimiento responsable de solucionar la falla detectada.

4.11.2.2. Registro de Inspecciones

Los Concesionarios mantendrán registro de las inspecciones realizadas en los sectores del área de movimiento de sus respectivas Áreas Concesionadas. El control y actualización del registro será llevado por la correspondiente dependencia de Operaciones, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a. El área de Operaciones de la concesión responsable, evaluará la prioridad de la observación detectada, efectuando la corrección o acción necesaria;
- b. El archivo de estas inspecciones completas, se guardará por lo menos durante 90 días en la Oficina de Operaciones, incluyendo los formularios originales empleados;
- c. Pasado este plazo, sólo se conservarán aquellas observaciones útiles para fines estadísticos ó que estén en proceso de investigación.

4.11.2.3. Seguimiento a Observaciones Detectadas

Los concesionarios y la U.A.E.A.C., efectuarán un seguimiento permanente de los resultados de las inspecciones ejecutadas por sus Inspectores y/o Supervisores, elaborando un reporte que resuma la condición de operatividad de aquella parte del área de movimiento afectada, adicionando además las acciones tomadas por el personal de mantenimiento correspondiente para solucionarlas, realizando el seguimiento hasta la solución definitiva.

4.11.2.4. Inspecciones de Seguridad Aeroportuaria



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 45 de 88

Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A. deberá realizar periódicamente una inspección a los cerramientos del Aeropuerto El Dorado, e informar telefónicamente al CCO acerca de cualquier anomalía detectada.

4.12. TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES DE CONTRATISTAS QUE SE REALICEN EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO

Además de las medidas de obligatorio cumplimiento descritas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC 14 - Manual de Diseño de Aeródromos y en el Plan Operativo; el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional de OPAIN S.A, requiere como mínimo que el personal y las empresas que realicen intervenciones prolongadas o temporales en el lado aire del Aeropuerto Internacional El Dorado, cumplan con los siguientes procesos con el fin de minimizar el riesgo que genera de por sí la existencia de maquinaria, vehículos, material de construcción y personal ajeno al aeropuerto.

- a. La actividad a realizar en el área de movimiento debe ser concertada primero con los concesionarios responsables de acuerdo a la ubicación del área a intervenir, con el fin de que se verifiquen los tiempos y las restricciones generadas a la operación;
- b. Se debe esperar la publicación y entrada en vigencia del NOTAM respectivo, el cual se emite para conocimiento de los usuarios nacionales e internacionales del sistema y requiere ser publicado como mínimo 45 días antes a la entrada en vigencia de la restricción y/o intervención;
- c. Todo desplazamiento de personas y/o vehículos en el área de movimiento por zonas no demarcadas o previamente autorizadas y/o fuera de las zonas de cerramiento, debe ser coordinado y autorizado por los Inspectores de Plataforma y/o Supervisores de área de Maniobras, debido a que son los únicos que disponen de comunicaciones por radio con la Torre de Control;
- d. Solo se utilizarán las demarcaciones apropiadas de peligro y la iluminación adecuada para aeropuertos, con el fin de prevenir daños, heridas, demoras del tráfico, y/o los cierres de la facilidad (aeropuerto);
- e. Si la intervención del área corresponde a zonas de seguridad de pista o zonas de seguridad cercanas a calles de rodaje, el equipo y material de construcción debe ser mantenido en cerramiento, dejando libre el paso de aeronaves;
- f. Cuando se requiera restringir accesos, se deben utilizar las marcas y señalizaciones adecuadas al peligro específico, de tal manera que resulte obvio al piloto, a los conductores de vehículo y a cualquier otro personal;
- g. Se debe proporcionar indicadores prominentes y comprensibles de advertencia para cualquier área afectada por la construcción, que normalmente esté cercana al acceso o rodaje de aeronaves, al movimiento de personas de plataforma, o al movimiento de vehículos, siguiendo la normatividad OACI;
- h. Los límites de la construcción y áreas peligrosas en el aeropuerto, se deben demarcar o iluminar para prevenir que las aeronaves, vehículos o personas rueden o circulen por calles de rodaje o pistas cerradas;
- i. Se requiere que siempre estén identificadas las tapas de alcantarillas abiertas, pequeñas áreas de material de construcción y áreas de desechos, material en reparación o almacenamiento;
- j. Se deben considerar los peligros de construcción relacionado con la operación de aeropuertos menos obvios e incluir las marcas para identificar el cableado de las facilidades de servicio meteorológico y líneas de alumbrado del área de maniobras y plataforma, áreas críticas utilizadas

Handwritten signature/initials
AP



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 46 de 88

para los sistemas de aterrizaje, luces para aterrizaje por instrumentos, sistema (ILS) y otras áreas sensibles;

- k. Las áreas fuera de servicio y los equipos u otros obstáculos se señalarán en cumplimiento con el RAC 14, donde las separaciones serán de tipo tablero (maletín) con peso; evitando que, este sea desplazado por flujos de aire o el chorro de turbina y se instalarán luces en cada extremo y a lo largo del cerramiento; permitiendo que la identificación del área fuera de servicio resulte obvia para las tripulaciones, conductores de vehículos y peatones. La funcionalidad de los elementos de señalización será continuamente monitoreada por el contratista;
- l. Debido a que ciertos cerramientos se realizan en el área de maniobras, se deberán separar todas áreas de la construcción, asegurando que ninguna parte de una aeronave pueda entrar en dicha área y utilizando barricadas, preferiblemente cerramientos altos, que separen las áreas;
- m. Los cerramientos, demarcaciones e iluminaciones deficientes, así como el incumplimiento de los procedimientos de operatividad en un aeropuerto pueden generar incursiones; por lo tanto, se requiere aumentar los niveles de vigilancia y control de cada uno de los procesos que se desarrollen en relación con las construcciones en el área de movimiento de un aeropuerto y de sus diferentes usuarios con el fin de mitigar el riesgo que se genera en cualquier intervención de construcción;
- n. Cuando se asocia la construcción con cercanía a alguna pista o calle de rodaje en uso y no se puede asegurar que alguna parte de un avión NO ENTRE en dicha área, el cerramiento debe ser tan bajo como sea posible al suelo; de masa baja; fácilmente desmontable sobre el contacto con un avión o con cualquiera de sus componentes (frangible);
- o. Cuando se realicen cerramientos, se deben tener en cuenta la apropiada orientación de las banderas, su ajuste con firmeza al suelo, para eliminar la ingestión de las mismas por los motores de las aeronaves. Durante horas reducidas de visibilidad o noche, se deben remplazar o adicionar a las barricadas, balizas con luces rojas. La intensidad de las luces y espaciando para banderas de barricada y luces debe ser la adecuadamente para evitar la ambigüedad de línea y/o área peligrosa;
- p. Una luz de área fuera de servicio será una luz fija, de color rojo, con una intensidad suficiente para que resulte visible teniendo en cuenta la intensidad de las luces adyacentes y el nivel general de la iluminación del fondo sobre el que normalmente hayan de verse; siendo de intensidad no menor de 10, y se utilizará en horario nocturno o durante la activación de LVP;
- q. El equipo, material de construcción y los desechos, deben ser mantenidos en cerramiento, dejando libre el paso de aeronaves;
- r. Los contratistas deben cumplir todos los procedimientos y exigencias del operador de aeropuerto;
- s. La empresa que realice obras en el lado aire del aeródromo, proveerá información de contacto del personal que esté a cargo de la supervisión de la labor las 24 horas;
- t. Los escombros y material suelto en la zona de construcción son representantes de FOD; por lo tanto, los contratistas de la construcción no deben generarlo, ni permitir que sus funcionarios desatiendan estos eventos en el área de movimiento y menos en zonas cercanas a las aeronaves. Este tipo de material debe ser retirado continuamente del área de obras.
- u. Existen equipos o ayudas a la navegación aérea (NAVAID's) que degradan o deterioran su radiación de señal y/o funcionamiento, en general por la cercanía de material de construcción (obstáculos), movimiento de equipos y vehículos o circulación de personas; por lo tanto, se consideran áreas críticas. Se debe tener claro que se pueden ocasionar interferencias electrónicas y/o cierre de facilidades o servicios por no controlar este aspecto;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 47 de 88

- v. Una construcción o trabajo especial, debe cumplir los estándares internacionales referentes a las demarcaciones e iluminaciones que se realicen en el área de movimiento, teniendo especial cuidado en que en áreas operacionalmente activas las marcas existentes no sean borradas o descoloradas y como consecuencia generen problemas de interpretación;
- w. El derramamiento de gasolina, combustible diesel, aceite, etc. de los vehículos, en áreas activas del pavimento tales como cauces, pistas, calles de rodaje, plataformas y caminos del aeropuerto que sean ocasionados por los constructores, deberán ser intervenidos y solucionados por el contratista;
- x. Todo contratista debe ejercer precaución de no eliminar o dañar instalaciones eléctricas, circuitos de iluminación de plataforma, calles de rodaje y pista, alcantarillado, etc., reparando inmediatamente los daños ocasionados;
- y. Se deben minimizar los aspectos que puedan afectar la operación del aeropuerto. Si se incrementaran los riesgos operativos de las aeronaves por algún aspecto relacionado por la construcción, se suspenderán dichos trabajos, hasta que se solucione el problema o se encuentre una solución aceptable de operación;
- z. Por ser tan diferentes las intervenciones y construcciones que se desarrollan en el área de movimiento del aeropuerto, se requiere que cada caso sea revisado detenidamente por el contratista en referencia a las normas y reglamentaciones de la Autoridad Aeronáutica y demás disposiciones internacionales sobre el particular, con el fin de prever que la seguridad operacional del aeropuerto no se vea afectada;
- aa. El contratista deberá desarrollar e implementar, previo al desarrollo de los trabajos, los requerimientos documentales, técnicos y/o prácticos requeridos por el Concesionario responsable del área a intervenir o de la Autoridad Aeronáutica, tales como los planes de seguridad operacional de obras, cerramientos, vías de acceso, etc.

4.13. INCUMPLIMIENTOS E INFRACCIONES

El personal que labora en el área de movimiento del Aeropuerto El Dorado está obligado al cumplimiento de las normas y regulaciones aeroportuarias contempladas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, en el Plan Operativo, Plan de Seguridad Aeroportuaria, Plan Ambiental, Plan de Emergencia, Plan de Contingencia del Aeropuerto Internacional El Dorado, las Publicaciones Aeronáuticas y demás normatividad.

4.13.1. Régimen Sancionatorio

Corresponde a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, de conformidad con el artículo 55 de la ley 105 de 1993 sancionar administrativamente a los particulares, personas naturales o jurídicas relacionadas con el sector por la violación de los reglamentos aeronáuticos y las demás normas que regulan las actividades aeronáuticas y fijar los criterios para la imposición de dichas sanciones.

Conforme a los Reglamentos Aeronáuticos, constituye infracción toda violación a las normas contenidas en los Convenios Internacionales sobre aviación civil en que Colombia sea parte y sus anexos; a las normas contenidas en el Libro Quinto, Parte Segunda del Código de Comercio ("De la



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 48 de 88

Aeronáutica"); y a las contenidas en el RAC 13 RÉGIMEN SANCIONATORIO, así como a cualquier otra norma relacionada con el sector aeronáutico, ya sea por acción o por omisión.

Las infracciones pueden ser:

- a. De orden técnico; es decir, relacionadas con acciones u omisiones que atenten contra la seguridad aérea ó lesionen o pongan en peligro la seguridad operacional de las aeronaves o de las personas o cosas a bordo de éstas o en la superficie;
- b. De orden administrativo; es decir, relacionadas con acciones u omisiones que constituyan violación a cualquier norma reguladora del sector aeronáutico, diferentes de aquellas que atentan contra la seguridad aérea conforme al literal anterior;

4.13.2. Facultades Sancionatorias

Se entiende por facultad sancionatoria, la que tiene la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil -UAEAC de acuerdo a la Ley, a través de las dependencias y funcionarios competentes al efecto, para sancionar a cualquier persona que viole las normas aeronáuticas.

Los Inspectores de Plataforma, Supervisores de Área de Maniobras, Inspectores de Seguridad Aeroportuaria, Inspectores de Terminales o Inspectores de HSE, están facultados para extender por escrito las correspondientes notificaciones de infracción y/o incumplimientos a las normas aeroportuarias y operativas. Igualmente, están autorizados dentro de sus competencias, a llevar a cabo motivadamente controles a personas y vehículos dentro del área de movimiento, estando facultados para impedir la circulación a aquellos conductores que, por su comportamiento en el tráfico, supongan un peligro evidente, dando parte de inmediato al CCO, quien reportará inmediatamente al Jefe de Plataforma y a la Compañía propietaria del vehículo.

Nota: Los reportes de irregularidad elaborados por los Concesionarios, deberán ser enviados a la Autoridad Aeronáutica el mes siguiente a la elaboración de los mismos.

5. A-SMGCS

RESERVADO

6. OPERACIONES EN CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA

6.1. PISTAS APTAS PARA OPERACIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA

- a. La pista 13R está equipada con ILS y se encuentra aprobada para operaciones CAT III y LVTO nivel I, II y III.
- b. La pista 31L se encuentra aprobada para LVTO nivel I, II y III.
- c. La pista 13L está equipada con ILS y se encuentra aprobada para operaciones CAT I y LVTO nivel I.
- d. La pista 31R se encuentra aprobada para operaciones LVTO nivel I.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 49 de 88

Nota: De activarse los procedimientos de aproximación por instrumentos CAT II y CAT III, para la pista 13R/31L, y debido al alto riesgo que representa la presencia de niebla y la variación de visibilidad debido a tal fenómeno, no se realizará ningún tipo de operación en la pista paralela 13L/31R.

6.2. MÍNIMOS DE UTILIZACIÓN

a. Aterrizajes

- ILS CAT II: DA (H) 8450 (RA100) - RVR 300 metros
- ILS CAT III A: Sin DH o DH inferior a 30m (100 pies) y RVR no inferior a 175m;
- ILS CAT III B: Sin DH o DH inferior a 15m (50 pies) y RVR entre 175m exclusive y 50m inclusive.

b. Despegues

- NIVEL 1: Inferiores al estándar, pero no inferiores a RVR 500 metros (1600 ft)
- NIVEL 2: Inferiores al estándar, pero no inferiores a RVR 350 metros (1200 ft)
- NIVEL 3: Inferiores al estándar, pero no inferiores a RVR 175 metros (600 ft)

6.3. AUTORIZACION PARA OPERAR EN CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA

En un aeropuerto donde sean establecidos Procedimientos de Visibilidad Reducida, cualquier operación bajo estas condiciones estará sujeta a las respectivas certificaciones de tripulaciones y aeronaves.

- a. Cualquiera sea la clasificación de la aeronave [bimotor y multimotor (tres o más motores)], ésta deberá estar certificada por la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAE de Aeronáutica Civil para operaciones CAT II y/o III B, y despegues con mínimos inferiores al estándar, y operadas por tripulaciones habilitadas para tal efecto, quedando bajo la absoluta responsabilidad del explotador garantizar que esto se cumpla.
- b. Las aeronaves deben contar con un procedimiento de salida instrumental en caso falla de motor aprobado por la UAEAC.
- c. Tener en cuenta que los requisitos de visibilidad del aeródromo de alternativa post-despegue deberán ser tales que, según el pronóstico meteorológico, no se prevea que en el momento del despegue estos requisitos puedan ser inferiores a los requeridos para el aterrizaje.
- d. Contar con un aeródromo alternativo a no más de una hora de vuelo del aeropuerto El Dorado a velocidad de crucero normal en aire calmado con un motor inoperativo, para Bimotores.
- e. Contar con un aeródromo alternativo a no más de dos horas de vuelo del aeropuerto El Dorado a velocidad de crucero normal en aire calmado con un motor inoperativo, para aeronaves con 3 motores o más.

6.4. CONDICIONES DE INICIO Y CANCELACIÓN DE LOS LVP

Los LVP se iniciarán cuando se de alguno de los siguientes casos:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 50 de 88

- a. El valor RVR de la pista en uso sea de 550 metros, o;
- b. La altura de la base de nubes sea igual o inferior a 200 ft.
- c. Cuando existan condiciones de visibilidad 2.

Los LVP se cancelarán cuando se cumplan todas y cada una de las siguientes condiciones meteorológicas:

- a. El indicador de RVR TDZ de la pista 13R indique un valor superior a 2000 o; si el valor en la visibilidad meteorológica reportado por el observador meteorológico del IDEAM es el mismo.
- b. La altura de la base de nubes sea igual o superior a 300 ft.

6.5. FASES DE LOS LVP

6.5.1. Advertencia Preliminar

Cuando el pronóstico de aeródromo (TAF) indique una visibilidad prevista (PROB40) inferior a 2000 metros, se iniciará la fase de preparación de los LVP mediante la emisión del aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida.

Teniendo en cuenta que pueden pasar varias horas entre el momento en que se realiza la advertencia preliminar basada en la interpretación del TAF, hasta el momento en que sea inminente la puesta en vigor de los LVP, se emitirá un aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR CONFIRMADA cuando:

- a. La visibilidad reportada, por el observador meteorológico del IDEAM, en el SPECI/METAR sea igual o inferior a 2000 metros.
- b. El indicador RVR TDZ de la pista 13R/13L, indique un valor de 2000 m y con tendencia al descenso.
- a. El techo de nubes reportado, por el observador meteorológico del IDEAM, o reportado por alguna tripulación, o por los equipos electrónicos, sea igual o inferior a 300 ft.
- b. De las tres condiciones anteriores la que ocurra primero.

6.5.2. Puesta en Vigor

La fase de operación de los LVP se iniciará mediante la emisión del aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el cual será emitido cuando:

- a. El valor RVR de la pista en uso sea de 550 m.
- b. La altura de la base de nubes sea igual o inferior a 200 ft.
- c. Cuando existan condiciones de visibilidad 2.

6.5.3. Suspensión

La fase de suspensión de los LVP, será realizada mediante la emisión del aviso de SUSPENSIÓN de



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 51 de 88

los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el cual será emitido cuando:

- a. Los equipos que soportan los LVP sean afectados por alguna degradación técnica, la cual será informada mediante la publicación de un NOTAM, indicando la falla y el tiempo de duración.
- b. Se sepa, o se sospeche, que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita, o ante la amenaza de bomba en el aeropuerto El Dorado.
- c. Cuando NO se prevean aterrizajes o despegues en un intervalo de tiempo igual, o superior a dos (2) horas.
- d. Exista desorientación o duda respecto de la posición de una aeronave o vehículo en el aeropuerto. Bajo esta condición, los procedimientos de despegue, aproximación y rodaje solamente podrán ser reanudados cuando se tenga plena certeza de la posición de la aeronave o vehículo extraviado.
- e. Los valores de RVR sean inferiores a los de operación de CAT III B y despegues de Nivel III, ante lo cual serán suspendidas todas las maniobras de despegue y aproximaciones en el aeropuerto.

6.5.4. Cancelación

La fase de finalización de los LVP se iniciará mediante la emisión del aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el cual será emitido cuando:

- a. El indicador de RVR TDZ de la pista 13R indique un valor superior a 2000 metros o; si el RVR se encuentra fuera de servicio el valor en la visibilidad meteorológica reportado por el observador meteorológico del IDEAM sea el mismo.
- b. La altura de la base de nubes sea igual o superior a 300 ft.
- c. Los equipos que soportan los LVP, sean afectados por alguna degradación y no exista posibilidad de una pronta solución.
- d. De las tres condiciones anteriores la que ocurra primero.

6.6. MEDIDAS ATFM

Todas las siguientes medidas de Gestión de Tráfico Aéreo serán tomadas por la FMU Colombia, teniendo en cuenta la reglamentación al respecto vigente.

- a. Advertencia Preliminar Confirmada (RVR 1000 metros a 550 metros): Quince (15) o menos llegadas / Quince (15) o menos salidas (por hora) en cada una de las pistas usadas. Si hay operación de llegadas y salidas simultaneas.
- b. Puesta en vigor (RVR menor a 550 m, salidas (LVTO) y llegadas (CATII)): Ocho (8) o menos llegadas / ocho (8) o menos salidas (por hora) en cada una de las pistas usadas. Si hay operación de llegadas y salidas simultaneas.
- c. Puesta en vigor (RVR menor a 550 m, solo salidas (LVTO)): Doce (12) o menos salidas (por hora). Si no hay operación de llegadas.

6.7. PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA - LVP

Los pilotos procederán a verificar en todo momento la situación de la aeronave, especialmente en las intersecciones, comprobando que el rodaje se ejecuta en condiciones de completa seguridad. En caso



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 52 de 88

de desorientación o duda detendrán la aeronave, darán cuenta inmediata al ATC y solicitarán la ayuda de un vehículo "FOLLOW ME". Cuando una aeronave siga a uno de estos vehículos, el comandante será responsable de mantener la propia separación con el vehículo.

6.7.1. Sistemas y Señales de Guía De Rodaje

- a. SISTEMA DE GUIA DE RODAJE: Indicadores de posición iluminados, letreros de NO ENTRY, letreros de instrucciones obligatorias e información, puntos de espera en rodaje, barras de parada en las salidas/entradas de la pista 13R/31L y luces de protección de pista en la pista 13R/31L, se establece un sistema de marcas de posición geográfica pintadas en las calles de rodaje, para determinar la posición de las aeronaves.
- b. SEÑALIZACIÓN DE RWY: Designadores, umbral, eje, zona de toma de contacto, punto de visada.
- c. SEÑALIZACIÓN DE TWY: Eje, Borde, Las salidas de la pista 13R/31L están iluminadas con luces de eje de calle de salida de color verde.

6.7.2. Desplazamiento de Vehículos

Estando los procedimientos de visibilidad reducida en vigor para los desplazamientos de vehículos se aplicarán las siguientes normas:

- a. Cuando requieran ingresar al área de maniobras (pistas y calles de rodaje), los vehículos FOLLOW-ME, IP, IM, y ARFF lo harán exclusivamente con autorización expresa de la dependencia ATC correspondiente (Control Superficie o Torre de Control) por medio de frecuencia aeronáutica;
- b. La velocidad máxima de desplazamiento de los vehículos en las plataformas del aeropuerto será la establecida en el Plan Operativo del aeródromo;
- c. La velocidad máxima de desplazamiento de los vehículos en el área de maniobras del aeropuerto será 10 k/h;
- d. Los vehículos de apoyo terrestre, solo remolcaran tres (3) carros de arrastre a la vez;
- e. El Inspector de Plataforma-IP vigilará que los vehículos que circulen por las plataformas cumplan con las normas establecidas en el presente documento sobre circulación vehicular y demás normas complementarias.

6.7.3. Maniobras de Remolque de Aeronaves

Estando los procedimientos de visibilidad reducida en vigor para las maniobras de remolque, aplicarán las siguientes normas:

- a. No se autorizará el traslado de aeronaves, remolcadas o por propios medios entre diferentes plataformas;
- b. Salvo lo dispuesto por las dependencias que prestan el servicio de dirección en plataforma en las plataformas del Terminal T2 (Puente Aéreo) y CATAM, no se autorizarán remolques simultáneos en posiciones del mismo muelle o de la misma plataforma;
- c. Para el inicio de motores asociado con el rodaje, toda aeronave estacionada en las diferentes posiciones de parqueo y plataformas del Aeropuerto Internacional El Dorado, deberá salir remolcada de su puesto de estacionamiento, hasta la línea guía de la calle de rodaje y/o hasta el



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 53 de 88

SPOT establecido en los circuitos de rodaje LVP pista 13R/31L publicados en el AIP del Aeropuerto El Dorado, u otro sitio que determine el ATC.

6.7.4. Maniobras Asociadas con la Salida de Aeronaves

Estando los procedimientos de visibilidad reducida en vigor, se aplicarán las siguientes normas:

- a. Las tripulaciones deberán solicitar la Autorización de control, remolque y puesta en marcha de los motores, solo cuando los valores RVR informados por el ATC sean iguales o superiores a los mínimos de despegue para los cuales están certificadas.
- b. Todas las aeronaves deberán ser remolcadas al punto de inicio de rodaje autónomo (SPOT) más cercano, según la carta de Circuitos de Rodaje LVP.
- c. Las tripulaciones deberán ajustar su rodaje a la hora asignada por el ATC.
- d. No se autorizará el rodaje hacia la cabecera utilizada para el despegue si el valor RVR de esta se encuentra por debajo de los mínimos del NIVEL III (175 metros);
- e. Toda maniobra de rodaje se hará utilizando los circuitos de rodaje LVP pista 13R/31L publicados en el AIP del Aeropuerto El Dorado, siguiendo estrictamente las instrucciones del ATC;
- f. Cuando existan condiciones de visibilidad dos o tres será obligatorio el uso de las marcas de posición (2B, 4M, 6K, 12K, 8A y 10A) en la ruta del tránsito saliendo.
- g. Durante el rodaje el piloto al mando notificara:
 - Cuando se encuentre en la marca de posición geográfica en rodaje asignada, donde esperará nueva autorización para continuar dicha maniobra;
 - Cuando haya abandonado alguna de las marcas de posición o punto de espera intermedio de rodaje, en que, previamente se le haya solicitado detener su rodaje.
- h. El Controlador de Superficie, NO autorizara a una aeronave a rodar hasta la siguiente marca de posición geográfica, hasta que la marca de posición geográfica de destino se encuentre libre, y la aeronave que la ocupaba haya informado que se ha establecido en la siguiente marca de posición geográfica.
- i. Excepto cuando reciban una autorización distinta del ATC, las aeronaves que hayan sido autorizadas a rodar a la cabecera 13R utilizaran el punto de espera K1.
- j. Las tripulaciones deberán abstenerse de cruzar una barra de parada encendida a no ser que haya recibido, por parte de la torre de control de aeródromo, la confirmación correspondiente. Si una vez cruzada la barra de parada se apagan las luces de guía de entrada a pista (segmento de confirmación), la tripulación detendrá inmediatamente la aeronave y solicitará instrucciones adicionales.
- k. La torre de control suministrará directamente el valor de los tres RVR en la pista en uso de acuerdo al siguiente orden:
 - Touchdown RVR: Zona de toma de contacto.
 - MID- RVR: Punto medio de la pista.
 - Rollout RVR: Extremo de pista.
- l. El piloto al mando notificara cuando se encuentre en el Aire.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 54 de 88

- m. El ATC declarará la fase de DETRESFA a una aeronave si: pasados 2 min después de haber sido autorizada para despegar no se encuentra en contacto radar y no responde a los llamados de las dependencias ATS.

6.7.5. Maniobras Asociadas con la Llegada de Aeronaves

Estando los procedimientos de visibilidad reducida en vigor, se aplicarán las siguientes normas:

- a. El ATC garantizará una separación mínima de 15 NM, entre aeronaves que aproximan a una misma pista (13R), con el fin de permitir que la aeronave precedente haya abandonado las áreas sensible y crítica del localizador (LSA) de la pista 13R. Esta separación se podrá reducir a 12 NM, siempre que no haya tránsito para despegar en el punto de espera de la pista 13R.
- b. La interceptación del localizador se deberá realizar a no menos de 10 NM del punto de toma de contacto de la pista.
- c. La tripulación deberá establecer contacto con la torre de control de aeródromo a más tardar a 5 NM del umbral, haya sido transferida o no por parte del control de aproximación.
- d. Para operaciones de aproximación CATII solo será necesario la operación del RVR TDZ cabecera 13R (RVR de control), y con información de 300 metros o superior, los valores RVR MID y RVR ROLL OUT solo serán de información.
- e. Los mínimos de RVR para aproximaciones CAT III están en función de la capacidad del equipo disponible en la aeronave y del sistema de aterrizaje automático ("Fail Operational" o "Fail Passive"). Para mínimos de aterrizaje CAT III tan bajos como 175 metros, será necesario la operación del RVR TDZ, RVR MID y RVR ROLL OUT, los valores RVR TDZ y RVR MID son elementos de control para todas las operaciones, el valor del RVR ROLL OUT será de información para los pilotos. Para las aproximaciones CAT III con mínimos por debajo de 175 metros, los valores de los RVR TDZ, RVR MID y RVR ROLL OUT son elementos de control para todas las operaciones.
- f. El ATC declarará la fase de DETRESFA a una aeronave si: pasados 2 min después de haber notificado o cruzado 4 NM TDZ de la pista 13R no ha informado que se encuentra aterrizada o efectuando el procedimiento de aproximación frustrada, ni responde a los llamados de las dependencias ATS.
- g. El ATC deberá expedir la autorización para aterrizar cuando las áreas sensibles del ILS (LSA) estén libres, normalmente antes de que la aeronave en aproximación se encuentre a 2 NM del punto de toma de contacto. No obstante, se puede retrasar la concesión de la autorización para aterrizar antes de que la aeronave se encuentre a 1 NM del punto de toma de contacto siempre y cuando se haya advertido al piloto de que se le suministrará una autorización tardía. Si lo anterior no es posible, se darán instrucciones para que se ejecute maniobra de aproximación frustrada.
- h. La torre de control suministrará directamente el valor de los tres RVR en la pista en uso de acuerdo al siguiente orden:
 - Touchdown RVR: Zona de toma de contacto.
 - MID- RVR: Punto medio de la pista.
 - Rollout RVR: Extremo de pista.
- i. El piloto al mando notificara:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 55 de 88

- Cuando haya aterrizado.
 - Área sensible libre cuando, abandone la pista y todas las luces de eje de calle de rodaje que tenga a la vista sean VERDES, o
 - Cuando haya iniciado el procedimiento de aproximación frustrada.
- j. Excepto cuando reciban una autorización distinta del ATC, las aeronaves que hayan aterrizado deberán abandonar la pista 13R por las calles de rodaje K5 o K8.
- k. Las aeronaves que abandonen la pista 13R por la calle de rodaje KILO 5, continuarán su rodaje por la calle de rodaje NOVEMBER, deteniéndose en la marca de posición geográfica 1N.
- l. Las aeronaves que abandonen la pista 13R por la calle de rodaje KILO 8, continuarán su rodaje por la calle de rodaje KILO, deteniéndose en la marca de posición geográfica 6K, a menos que el control le informe que detenga su rodaje al ingresar a la calle de rodaje KILO, y seguir las instrucciones de rodaje del FOLLOW ME.
- m. Las aeronaves que abandonen el área sensible tendrán prioridad frente a las que estén rodando en las proximidades.
- n. Toda maniobra de rodaje se hará utilizando los circuitos de rodaje LVP pista 13R/31L publicados en el AIP del Aeropuerto El Dorado, siguiendo estrictamente las instrucciones del ATC;
- o. Cuando existan condiciones de visibilidad dos o tres será obligatorio el uso de las marcas de posición (6K, 1N, 3N y 7A) en la ruta del tránsito llegando.
- n. Durante el rodaje el piloto al mando notificara:
- Cuando se encuentre en la marca de posición geográfica en rodaje asignada, donde esperará nueva autorización para continuar dicha maniobra;
 - Cuando haya abandonado alguna de las marcas de posición o punto de espera intermedio de rodaje, en que, previamente se le haya solicitado detener su rodaje.
- p. El Controlador de Superficie, NO autorizara a una aeronave a rodar hasta la siguiente marca de posición geográfica, hasta que la marca de posición geográfica de destino se encuentre libre, y la aeronave que la ocupaba haya informado que se ha establecido en la siguiente marca de posición geográfica.
- q. Toda aeronave que llegue a la plataforma Terminal T2 (Puente Aéreo) y CATAM, podrá ingresar autopropulsada y coordinará en la frecuencia asignada a la dependencia que presta el servicio de dirección en plataforma su ingreso a la misma;
- r. Una vez estacionada la aeronave, será responsabilidad del explotador de aeronaves colocar balizas en las puntas de las alas, nariz y empenaje de la aeronave.

6.7.6. Contingencias y Emergencias

6.7.6.1. Falla de Comunicaciones

En el caso de que una aeronave o vehículo operando en el área de maniobras experimente un fallo en las comunicaciones procederá como sigue:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 56 de 88

- a. Si la aeronave va a despegar: Continuará por la ruta asignada hasta el límite del permiso extremando las precauciones para evitar desvíos de la misma. Una vez allí, mantendrá la posición y esperará la llegada de un vehículo "FOLLOW ME" que le conducirá a la posición de estacionamiento designado.
- b. Si la aeronave está aterrizando: Mantendrá posición en la primera marca de posición (1N o 6K, según corresponda) y esperará la llegada de un vehículo "FOLLOW ME" que le conducirá al puesto de estacionamiento asignado.
- c. Si se trata de un vehículo: Permanecerá en su posición y esperará la llegada de un vehículo "FOLLOW ME" que lo asistirá adecuadamente.

6.7.6.2. Desorientación y Deterioro de las Condiciones de Visibilidad

Cuando las condiciones de baja visibilidad dificulten el rodaje o en caso de que una aeronave operando en el área de maniobras experimente desorientación o duda respecto a su posición en el aeropuerto, el piloto al mando procederá como sigue:

- a. Si la aeronave va a despegar: Detendrá inmediatamente su rodaje, encenderá todas las luces exteriores, informará sobre la situación al Controlador de Superficie y esperará la llegada de un vehículo FOLLOW ME que le conducirá hasta la marca de posición más próxima (indicada por el Controlador de Superficie), donde el piloto al mando pueda continuar con la maniobra de rodaje o hasta el punto de espera de la pista en uso para el despegue o a una posición de estacionamiento disponible asignada por el CCO, lo que resulte más conveniente;
- b. Si la aeronave ha aterrizado: Detendrá inmediatamente su rodaje, encenderá todas las luces exteriores, informará sobre la situación al Controlador de Superficie y esperará la llegada de un vehículo FOLLOW ME que le conducirá hasta al puesto de estacionamiento asignado.

Cuando las condiciones de baja visibilidad dificulten el rodaje o en caso de que un vehículo operando en el área de maniobras experimente desorientación o duda respecto a su posición en el aeropuerto, el conductor del vehículo permanecerá en su posición, informará por cualquier medio al CCO o a la Torre de Control sobre la situación y esperará la llegada de un vehículo FOLLOW ME que lo asistirá adecuadamente.

6.7.6.3. Interferencia Ilícita y/o Amenaza de Bomba

Cuando se sepa o se sospeche, que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita, o ante la amenaza de bomba en la aeronave o en el aeropuerto:

- a. Se aplicarán los procedimientos descritos en el Plan de Contingencia vigente para el Aeropuerto Internacional El Dorado;
- b. Se suspenderán los rodajes en progreso y se cancelarán las maniobras de remolque, hasta que se tenga plena certeza de que la situación ha sido superada.

6.7.6.4. Emergencia y Accidente



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 57 de 88

Cuando por cualquier medio se sepa de una emergencia en progreso:

- a. Se aplicarán los procedimientos descritos en el Plan de Emergencia vigente para el Aeropuerto Internacional El Dorado;
- b. Se suspenderá los rodajes en progreso y cancelará las maniobras de remolque, hasta que se tenga plena certeza de que la situación ha sido superada.

6.8. ROLES DE LAS DEPENDENCIAS

6.8.1. Supervisor o Encargado de Turno de la Torre de Control de Aeródromo

Al iniciar el turno, el Supervisor o encargado de turno de la Torre de Control de Aeródromo, consultara y analizara el pronóstico de aeródromo (TAF), para el aeropuerto El Dorado.

En caso de que el TAF indique una visibilidad prevista inferior a 2000 metros:

- a. Verificará la existencia de NOTAM relacionados con restricciones de pistas, calles de rodaje o plataformas.
- b. En caso de existir alguna restricción generada por trabajos que no afecten la superficie de las pistas, calles de rodaje y plataformas o que no impliquen la presencia de maquinaria o escombros en las zonas de seguridad aledañas, coordinará con el responsable de los trabajos u obras, la posibilidad de suspenderlos, así como el correspondiente retiro de la maquinaria y del personal, de no ser posible, se descartara dar inicio a las fases de los LVP.
- c. En caso de que sea factible suspender las obras que se estén realizando, se tramitará el correspondiente NOTAM de cancelación de los trabajos.

Una vez tomada la decisión de activar la ADVERTENCIA PRELIMINAR de los LVP:

- a. Transmitirá sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias relacionadas, de acuerdo a la Tabla 5. Activación en cascada de las fases de los LVP:

¡ADVERTENCIA PRELIMINAR, SE PREVE PUESTA EN VIGOR DE PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA A LAS... UTC!

DEPENDENCIA
SUPERVISOR DEL ACC BOG
MANAGER FMU COLOMBIA
METEOROLOGÍA AERONÁUTICA IDEAM – OBSERVADOR
METEOROLOGÍA AERONÁUTICA AEROCIVIL (CNAP U OIA)
FDP
CCO OPAIN
SOPORTE TECNICO (TORRE)
MANTENIMIENTO Y AYUDAS MET
RADIOAYUDAS
SUBESTACIÓN DE AYUDAS VISUALES



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 58 de 88

SUPERVISOR DEL AREA DE MANIOBRAS (SAM)

Tabla 5. Activación en cascada de las fases de los LVP

- b. Registrará, en el DIARIO DE SEÑALES la hora en que se realiza la advertencia, la hora a la que se prevé la puesta en vigor y las dependencias notificadas.

Una vez notificada la ADVERTENCIA PRELIMINAR a las dependencias señaladas en la Tabla 5 del presente Reglamento:

- a. Determinará, en compañía del controlador de aeródromo las condiciones previstas de operación para el aeropuerto una vez entren en vigor los LVP.
- b. Informará al oficial del ARFF si por causa de alguna degradación el servicio de control de aeródromo se presta en una frecuencia diferente a 118.25 MHz.
- c. Vigilará los parámetros de visibilidad, RVR o techo de nubes con el fin de realizar la CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los LVP cuando se presente una de las situaciones establecidas en el numeral 6.5.1 del presente Reglamento.

Una vez notificada la CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR a las dependencias señaladas en la Tabla 5, del presente Reglamento, vigilara los parámetros de visibilidad, RVR o techo de nubes con el fin de realizar la PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida cuando se presente una las situaciones establecidas en el numeral 6.5.2, del presente Reglamento.

Una vez dadas las condiciones para realizar la PUESTA EN VIGOR de los LVP:

- a. Transmitirá, sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 5 del presente Reglamento:

¡PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA AHORA EN VIGOR!

- b. Reconfigurará la prestación del servicio de control de aeródromo en la posición de Torre Sur (118.25 MHz), e informará de tal configuración al supervisor del ACC Bogotá.
- c. Reconfigurará la prestación del servicio de control de superficie, en la posición de Superficie Sur (122.75 MHz), e informará de tal configuración al CCO.
- d. Verificará que se actualice la información ATIS.
- e. Si no está disponible el servicio de vigilancia radar; solicitará al personal de soporte técnico de la Regional Cundinamarca, suspender la operación del ILS de la pista 13L, una vez se haya determinado cancelar las aproximaciones CAT I a la pista 13L, notificando de este hecho tanto al controlador de aeródromo, como al supervisor del ACC Bogotá.
- f. Recibirá toda información relacionada con las deficiencias técnicas, o de cualquier otra índole, que pudieran afectar la seguridad de los LVP, y la retransmitirá a las dependencias encargadas de dar pronta solución a las mismas.
- g. Solicitará al supervisor del ACC Bogotá, la elaboración del mensaje de DETRESFA cuando se presente una de las situaciones establecidas en los numerales 6.7.4 literal m. y 6.7.5 literal f. del presente reglamento.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 59 de 88

- h. Si una vez puestos en vigor los LVP, es tomada la decisión de operar las pistas en cualquier configuración diferente a la configuración ORIENTE (Salidas y llegadas pistas 13), se le deberá informar de esta novedad al CCO.
- i. Vigilará los parámetros de visibilidad o RVR con el fin de realizar la SUSPENSION de los LVP cuando se presente una las situaciones establecidas en el numeral 6.5.3 del presente Reglamento.

Una vez dadas las condiciones para realizar la SUSPENSION de los LVP:

- a. Transmitirá, sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 5 del presente Reglamento:

¡PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA SUSPENDIDOS!

- b. Vigilará los parámetros de visibilidad, RVR o techo con el fin de realizar la PUESTA EN VIGOR de los LVP cuando se presente una las situaciones establecidas en el numeral 6.5.2 del presente Reglamento.

Una vez dadas las condiciones para realizar la CANCELACION de los LVP:

- a. Transmitirá, sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 5 del presente Reglamento:

¡PROCEDIMIENTOS LVP CANCELADOS!

- b. Reconfigurará la prestación del servicio de control de aeródromo en dos posiciones de control (Torre Norte y Torre Sur), si es el caso, e informará de tal configuración al supervisor del ACC Bogotá.
- c. Reconfigurará la prestación del servicio de control de superficie en dos posiciones de control (Superficie Norte y Superficie Sur), si es el caso, e informará de tal configuración al CCO.
- d. Autorizará, por intermedio del CCO el reinicio de los trabajos que con la ADVERTENCIA PRELIMINAR hubieran sido suspendidos.
- e. En caso de que sea hayan suspendido por NOTAM las obras que se hayan estado realizando, tramitará el correspondiente NOTAM de reanudación.
- f. En caso de que se haya suspendido, solicitará al personal de soporte técnico de la Regional Cundinamarca activará la operación del ILS de la pista 13L.

6.8.2. Supervisor del ACC Bogotá

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los LVP:

- a. Retransmitirá la información recibida a los demás controladores de tránsito aéreo, asegurándose de que contará con el personal de controladores necesario para soportar los LVP, a la hora a la que se prevé la puesta en vigor.

 AERONÁUTICA CIVIL <small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</small>	GUIA NORMALIZADA		
	Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado		
Clave: 4000.082	Versión: 01	Fecha: 28/08/2017	Pág.: 60 de 88

- b. Retransmitirá la información recibida al personal de soporte técnico del ACC Bogotá.
- c. Informará al manager de la FMU Colombia, para que se realicen todos los preparativos tendientes a garantizar que una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, se apliquen las medidas ATFM correspondientes.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los LVP:

- a. Retransmitirá la información recibida a los demás controladores de tránsito aéreo del ACC Bogotá, principalmente a aquellos de la TMA Bogotá.
- b. Se augurará de contar con el personal de controladores necesario para soportar los LVP.
- c. Informará al manager de la FMU Colombia, para que sean tomadas las medidas ATFM que aplicarían, una vez en vigor los LVP.
- d. Retransmitirá la información recibida al personal de soporte técnico del ACC Bogotá.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los LVP:

- a. Retransmitirá la información recibida a los demás controladores de tránsito aéreo del ACC Bogotá, principalmente a aquellos de la TMA Bogotá y al manager de la FMU Colombia.
- b. Retransmitirá la información recibida al personal de soporte técnico del ACC Bogotá.
- c. Ante la notificación por parte del Supervisor o encargado de turno de la Torre de Control, retransmitirá la información respecto a la prestación del servicio de control de aeródromo en la posición Torre Sur (118.25 MHz), a los Controladores de los Terminales Norte, Sur y Bogotá Llegadas.
- d. A solicitud del Supervisor o encargado de turno de la Torre de Control, declarara en DETRESFA aquellas aeronaves involucradas en las situaciones descritas en los numerales 6.7.4 literal m. y 6.7.5 literal f. del presente reglamento.

Una vez recibido el aviso de SUSPENSION de los LVP:

- a. Retransmitirá la información recibida a los demás controladores de tránsito aéreo de turno en el ACC Bogotá y al manager de la FMU Colombia.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los LVP:

- a. Retransmitirá la información recibida a los demás controladores de tránsito aéreo de turno en el ACC Bogotá.
- b. Coordinará con el manager de la FMU Colombia, la suspensión de las medidas ATFM previamente aplicadas.
- c. Retransmitirá la información recibida al personal de soporte técnico del ACC Bogotá.
- d. Ante la notificación por parte del Supervisor o encargado de turno de la Torre de Control, retransmitirá la información respecto a la prestación del servicio de control de aeródromo en dos posiciones de control (Torre Norte y Torre Sur).

6.8.3. Manager de la FCMU Colombia COL



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 61 de 88

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los LVP:

- a. Retransmitirá la información recibida a las diferentes posiciones de la FCMU COL.
- b. Analizará toda información pertinente, como condiciones meteorológicas, restricciones de capacidad, interrupciones de la infraestructura, cierre de pistas e interrupciones de los sistemas automatizados como soporte a la toma de decisiones en colaboración para la aplicación de la TMI que se requiera.
- c. Tramitará la emisión del respectivo mensaje AIM o ANM que corresponda.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los LVP:

- a. Revisará las condiciones de la TMI aplicada con el fin de ajustar lo correspondiente, teniendo en cuenta las condiciones de visibilidad reducida previstas, según los valores de capacidad establecidos en el numeral 6.6 del presente reglamento.
- b. Tramitará la emisión del respectivo mensaje AIM o ANM que corresponda.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los LVP:

- a. Proporcionará reportes operacionales de performance de las operaciones ATFM, de las demoras y de toda información relevante al ATC y a los AO.
- b. Mantendrá información actualizada sobre condiciones meteorológicas, pronosticadas y su evolución para anticipar oportunamente el momento en que se puedan modificar las TMI a fin de mantener el tránsito lo más fluido posible. Todo esto en coordinación con las dependencias que prestan el servicio de Meteorología Aeronáutica y ATC involucradas.

Una vez recibido el aviso de SUSPENSION de los LVP revisará las TMI implementadas, con el fin de reducir el impacto por sobrecargas para el ATC ante las limitaciones operacionales causadas por meteorología y en general a las operaciones aéreas, planificando la modificación o cancelación de las mismas.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los LVP:

- a. Revisará las TMI implementadas con el fin de ajustar lo correspondiente a las condiciones de capacidad disponibles.
- b. Tramitará la emisión del respectivo mensaje AIM o ANM que corresponda con la regulación aplicable.

6.8.4. Controlador Bogotá Llegadas

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los LVP:

- a. Transmitirá, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada a Bogotá Llegadas, la siguiente información:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 62 de 88

¡PROCEDIMIENTOS LVP AHORA EN VIGOR!

- b. Mantendrá escucha permanente en la frecuencia asignada a la posición Bogotá llegadas, así como en las frecuencias de emergencia 121.5 MHz y en la alterna de Bogotá llegadas.
- c. Autorizará aproximaciones ILS CAT II y CAT III, teniendo en cuenta la disponibilidad de los transmisómetros y los valores RVR reinantes de la pista 13R, establecidos en la siguiente tabla:

CATEGORIA	RVR REQUERIDO	VALOR RVR REQUERIDO
CAT II	TDZ y MID (1)	Igual o superior a 300
CAT IIIA	TDZ, MID y ROLL OUT (2)	Igual o superior a 175
CAT IIIB	TDZ, MID y ROLL OUT	Igual o superior a 50

(1) En caso de falla del RVR MID, se podrá utilizar el RVR ROLL OUT.
(2) El RVR ROLL OUT se utilizará solo como información adicional.

Tabla 6. Transmisómetros requeridos CAT II y CAT III

- d. Transmitirá a las aeronaves, tan pronto como sea posible, cualquier variación de los valores de visibilidad o de RVR.
- e. Transmitirá a las aeronaves, tan pronto como sea posible, cualquier deficiencia relacionada con el sistema indicador de RVR, los componentes del ILS ó con el sistema de iluminación de las pistas que le sea transmitida por la Torre de Control.
- f. Cancelara el permiso de aproximación de precisión CAT II o CAT III ante la falla del transmisómetros RVR TDZ de la pista 13R.
- g. Si una aeronave ha notificado que inicio la aproximación a la pista 13R y el RVR TDZ reporta un valor inferior al mínimo establecido para el tipo de aproximación autorizada (CAT II o CAT III), informará a la aeronave el valor disponible y el piloto decidirá si continúa la aproximación ó inicia el procedimiento de aproximación frustrada.
- h. Si una aeronave ha notificado que inició la aproximación y el RVR TDZ falla le indicará a la aeronave que realice el procedimiento de aproximación frustrada.
- i. A solicitud de la Torre de Control, cancelara toda aproximación, en el eventual caso de desorientación o duda respecto de la posición de una aeronave o vehículo en el aeropuerto. Esta medida deberá mantenerse vigente hasta tanto se constate la posición de la aeronave o del vehículo extraviado, y se determine que ésta no genera riesgo para el desarrollo de las operaciones.
- j. A solicitud de la Torre de Control, cancelara toda aproximación al aeropuerto El Dorado en el eventual caso de que una aeronave sea objeto de un acto de interferencia ilícita o de amenaza de bomba. Esta medida deberá suspenderse una vez se determine que tal contingencia no genera riesgo para el desarrollo de las operaciones.
- k. Garantizara las separaciones mínimas establecidas en el numeral 6.7.5 (literal a.) del presente reglamento.
- l. Con falla, parcial o total, del sistema radar, garantizara una separación mínima de veinticuatro millas náuticas (24 NM) hasta el umbral de la pista 13R, entre aeronaves que aproximan a dicha pista, esta separación se aplicará siempre que los valores de visibilidad o de RVR sean inferiores a los establecidos para las aproximaciones de precisión CAT I, con el fin de permitir que la aeronave precedente haya abandonado las áreas sensible y crítica del localizador (LSA). Esta separación



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 63 de 88

- podrá reducirse a quince millas náuticas (15 NM) previa coordinación con la torre de control, siempre que no haya tránsito para despegar en el punto de espera de la pista 13R.
- m. Observará las técnicas de suministro de guía vectorial radar, respetando para las aproximaciones CAT II o CAT III, una velocidad indicada (IAS) máxima de 180 Kt a quince millas náuticas (15 NM) del punto de toma de contacto de la pista 13R y que la interceptación del localizador se realice a no menos de diez millas náuticas (10 NM) del punto de toma de contacto de la misma pista.
 - n. Transferirá la responsabilidad de las comunicaciones, al controlador de aeródromo sobre el VOR/DME BOG, o sobre cualquier otro punto acordado, y en todo caso a no menos de diez millas náuticas (10 NM) del umbral de la pista 13R.

Una vez recibido el aviso de SUSPENSIÓN de los LVP transmitirá tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada a Bogotá Llegadas la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVP SUSPENDIDOS!

Una vez recibido el aviso de CANCELACIÓN de los LVP:

- a. Transmitirá tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada a Bogotá Llegadas la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVP CANCELADOS!

- b. Desactivará el receptor correspondiente de la frecuencia alterna de Bogotá Llegadas.

6.8.5. Controlador Aeródromo

Una vez hecho el aviso de CONFIRMACIÓN DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los LVP:

- a. Transmitirá, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada la siguiente información:

¡ADVERTENCIA PRELIMINAR SE PREVE PUESTA EN VIGOR DE PROCEDIMIENTOS LVP A LAS... UTC!

- b. Determinará, en compañía del Supervisor o encargado de turno de la Torre de Control, las condiciones de operación del aeropuerto El Dorado, una vez entren en vigor los LVP.
- c. Esperará que el servicio de control de aeródromo El Dorado deberá prestarse desde la posición física de Torre Sur.
- d. Mantendrá escucha permanente en la frecuencia principal asignada a la posición de control de aeródromo, así como en las frecuencias alternas de control de aeródromo y en la frecuencia de emergencia.
- e. Verificará el correcto funcionamiento del sistema ILS de la pista 13R y sus componentes, apoyándose en la información suministrada por la RSU y en los diferentes reportes efectuados por



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 64 de 88

las aeronaves en aproximación a dicha pista, e informará de ello al Supervisor o encargado de turno.

***Nota:** Se considerará inoperativo un sistema o uno de sus componentes cuando el RCSU así lo señale o cuando el técnico correspondiente así lo determine, lo cual a su vez deberá ser informado inmediatamente al controlador de Bogotá llegadas.*

- f. Verificará el correcto funcionamiento de los RVR.
- g. Ajustará la presentación de los monitores meteorológicos.
- h. Expedirá el permiso de aterrizaje según lo establecido en el numeral 6.7.5 literal g. del presente reglamento.
- i. Encenderá las luces de borde y/o eje de calle de rodaje, así como las luces de borde, de eje y de extremo de pista (REIL), de zona de toma de contacto, de umbral, PAPI, de aproximación (ALS) y de destello en secuencia lineal (SFL), de la pista 13R, así como los letreros con instrucciones obligatorias y de información del aeropuerto El Dorado, teniendo en cuenta que:
 - La torre de control El Dorado deberá mantener el control del sistema de iluminación de las pistas, calles de rodaje y plataformas.
 - El ajuste de intensidad se hará teniendo en cuenta la fase del día (Día-Noche) y a la intensidad.
 - Que la selección de luces sea la correcta, y que no exista ninguna indicación de alarma y, en caso de que exista alguna, se deberá notificar al Supervisor o Encargado de turno con el fin de que se coordine con la subestación de ayudas visuales una rápida aclaración y/o solución.

Una vez realizado el aviso de PUESTA EN VIGOR de los LVP:

- a. Transmitirá, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVP AHORA EN VIGOR!

- b. Proporcionará el servicio de control de aeródromo desde la posición física de Torre Sur.
- c. Mantendrá escucha permanente en la frecuencia asignada a la posición de control de aeródromo, 118.25 MHz, así como en la frecuencia alterna de control de aeródromo 118.35 MHz y en la de emergencia 121.5 MHz.
- d. Ajustará la intensidad de las luces de pista teniendo en cuenta la fase del día (Día-Noche) y a la máxima intensidad.
- e. Apagará las luces de guía de salida de la pista 13R/31L, excepto las de la calle DELTA hacia ROMEO y de la calle NOVEMBER, las cuales deberán permanecer encendidas a máxima intensidad.
- f. Apagará las luces de borde, de eje de pista, de zona de toma de contacto, de umbral, PAPI, de aproximación (ALS) y de destello en secuencia lineal (SFL) de la pista 13L, una vez se haya determinado cancelar tanto los despegues como las aproximaciones a la pista 13L, bien sea por condiciones meteorológicas o por restricciones en la pista.

***Nota:** No se permite la manipulación de los controles de intensidad del sistema de iluminación*



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 65 de 88

mientras una aeronave se encuentre en aproximación final o despegue.

- g. Transmitirá a las aeronaves los valores de RVR según lo establecido en el numeral 6.7.4 literal k., y 6.7.5 literal h., del presente reglamento, y teniendo en cuenta lo siguiente:
- Para despegues NIVEL I no será obligatoria la información de RVR basta con la confirmación por parte de la tripulación de que la visibilidad que ha sido reportada por el observador meteorológico del IDEAM en el sentido del despegue es de 500 metros o más.
 - Para despegues NIVEL II será obligatorio proporcionar el valor RVR TDZ de la pista 13R / 31L y MID RVR ó ROLL OUT.
 - Para operaciones de aproximación CAT II solo será necesario la operación del RVR TDZ cabecera 13R (RVR de control), y cuando los valores de RVR MID y RVR ROLL OUT estén por debajo de 550 deberán ser informados.
 - Si no se tiene indicación del valor del MID RVR ó ROLL OUT RVR la información será remplazada por la palabra "FALTANTE o MISSING".
 - Para operaciones de aproximación CAT III son necesarios los tres transmisómetros RVR operativos, RVR TDZ RVR MID y RVR ROLL OUT y sus valores son elementos de control para todas las operaciones.
- h. Garantizará la siguiente separación entre una aeronave que aterriza y otra aeronave precedente que aterriza o despegue:
- La aeronave precedente que aterriza debe haber abandonado la pista, antes de que la que le sigue en la secuencia de aproximación, haya abandonado el Punto Final de Aproximación – FAP.
 - La aeronave que despegue deberá haber despegado y sobrepasado la antena del localizador (LLZ), antes de que la que aproxima haya cruzado el Punto Final de Aproximación – FAP.
- i. Expedirá el permiso de aterrizaje según lo establecido en el numeral 6.7.5 literal g. del presente reglamento. Si esto no es posible se ordenará iniciar el procedimiento de aproximación frustrada.
- j. Transmitirá a las aeronaves, tan pronto como sea posible, cualquier variación de los valores de RVR.
- k. Transmitirá a las aeronaves, tan pronto como sea posible, cualquier deficiencia relacionada con el sistema indicador de RVR, los componentes del ILS ó con el sistema de iluminación de las pistas que le sea transmitida por la Torre de Control.
- l. Apagará la barra de parada de la calle K1, según la pista asignada para el despegue, activando con esto las luces de guía de entrada a la pista, confirmando a la aeronave la autorización de despegue emitida por la frecuencia de control.
- m. Expedirá la autorización de despegue a una aeronave solamente cuando la tripulación de la precedente en el despegue haya notificado estar en el aire o cuando la aeronave que aterriza haya notificado que la pista se encuentra libre. Por consiguiente, deberá abstenerse de utilizar las frases "**RUEDA A POSICION Y MANTIENE DETRÁS DE...**", reduciendo con esto incidentes o accidentes ligados a incursiones en pista. Se entenderá como pista libre el aviso que hace una tripulación cuando abandona la pista y todas las luces del eje de la calle de rodaje a la vista son de color verde.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 66 de 88

- n. Garantizara las separaciones mínimas prescritas en las Cartas de Acuerdo Operacional entre la torre de control y el respectivo sector de área terminal teniendo en cuenta que; durante las aproximaciones de precisión CAT II y CAT III, a una aeronave que despegue se le deberá expedir la autorización de despegue antes de que la aeronave en aproximación alcance ocho millas náuticas (8 NM) del umbral de la pista 13R. Con lo anterior se pretende proteger las áreas sensible y crítica del localizador.
- o. Si la aeronave que sale ha cruzado la barra de parada A1 y el aeropuerto queda bajo mínimos de despegue (RVR inferior a 175 m.), se le informará a la tripulación los valores RVR actualizados y se autorizara el despegue.
- p. Si la aeronave que sale ha cruzado la barra de parada A1 y uno de los tres transmisómetros falla, se le informará de ello a la tripulación y se autorizara el despegue siempre y cuando, los dos transmisómetros restantes indiquen una visibilidad no inferior a 175 m.
- q. Transferirá las comunicaciones de la aeronave que despegue al sector terminal correspondiente, una vez la tripulación notifica que se encuentra en el aire.
- r. Transmitirá a las aeronaves, tan pronto como sea posible, cualquier deficiencia relacionada con los RVR's, los componentes del ILS (LLZ, GS, MARCADORES ó DME GP), o con el sistema de iluminación de las pistas. La información a proporcionar a una aeronave que haya cruzado el marcador exterior o su equivalente, debería ser limitada a una falla completa del localizador o de la senda de planeo, o de las luces necesarias para la categoría de aproximación considerada. (Luces de aproximación, de umbral, de zona de toma de contacto, de eje y de borde de pista).
- s. Se abstendrá de proporcionar a las aeronaves cualquier información a dos millas náuticas (2 NM) o menos del umbral de la pista asignada para el aterrizaje a menos que ésta sea estrictamente necesaria para garantizar la SEGURIDAD del vuelo.
- t. Informará al Supervisor o encargado de turno de la Torre de Control y al controlador de Bogotá llegadas, tan pronto como sea posible, cualquier deficiencia relacionada con los RVR's, los componentes del ILS (LLZ, GS, MARCADORES ó DME GP), o con el sistema de iluminación de las pistas.
- u. Se abstendrá de proporcionar a las aeronaves instrucciones contrarias al procedimiento de aproximación frustrada publicado.
- v. Solicitará al Supervisor o encargado de turno de la torre de control El Dorado, activar la fase de DETRESFA cuando se presente una de las situaciones establecidas en los numerales 6.7.4 literal m. y 6.7.5 literal f. del presente reglamento.
- w. Solicitará a la tripulación que realice un último reporte a cuatro millas náuticas (4 NM) DME/GP 13R.
- x. Proporcionará la asistencia necesaria al ARFF y a los IP en caso de presentarse un incidente o accidente de tránsito aéreo.
- y. Se abstendrá de proporcionar instrucciones a las aeronaves que conlleven a permanecer dentro del área sensible del localizador (LSA).
- z. Suspenderá todo despegue o aterrizaje cuando:
- Se sepa, o se sospeche, que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita, o ante la amenaza de bomba en el aeropuerto El Dorado.
 - Exista desorientación o duda respecto de la posición de una aeronave o vehículo en el aeropuerto. Esta medida deberá mantenerse vigente hasta tanto se constate la posición de la aeronave o del vehículo extraviado, y se determine que ésta no genera riesgo para el



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 67 de 88

desarrollo de las operaciones.

Una vez realizado el aviso de SUSPENSION de los LVP:

- a. Transmitir, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVPSUSPENDIDOS!

- b. Informar al Controlador de Bogotá Llegadas sobre la suspensión de los procedimientos y el motivo que lo origina.

Una vez realizado el aviso de CANCELACION de los LVP:

- a. Transmitirá, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVPCANCELADOS!

- b. Proporcionaran el servicio de control de aeródromo El Dorado desde dos posiciones físicas de torre, en frecuencias 118.1 MHz y 118.25 MHz, si es el caso.
c. Ajustara la presentación del visualizador meteorológico.
d. Reconfigurara el monitor de luces de la pista y calles de rodaje teniendo en cuenta la pista o pistas a utilizar una vez cancelados los LVP, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Apagara o ajustara la intensidad de las luces de borde, de eje y de extremo (REIL), de zona de toma de contacto, de umbral, PAPI, de aproximación (ALS) y de destello en secuencia lineal (SFL) de las pistas 13L/13R, de acuerdo con la hora y a las condiciones de visibilidad reinantes.
- Apagara o ajustara la intensidad de las luces de borde y/o eje de calle de rodaje, así como todos los letreros con instrucciones obligatorias y de información del aeropuerto El Dorado, de acuerdo con la hora y a las condiciones de visibilidad reinantes.
- Apagara o ajustara la intensidad de las barras de parada de las calles de rodaje, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, de acuerdo a la hora y a las condiciones de visibilidad reinantes.
- Apagara o ajustara la intensidad de las luces de guía de salida, de todas las calles de rodaje de la pista 13R/31L, según la dirección que se utilice para el aterrizaje, de acuerdo con la hora y a las condiciones de visibilidad reinantes.

6.8.6. Controlador Superficie

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, de los LVP:

- a. Mantendrá escucha permanente en la frecuencia asignada a la posición de control superficie 121.8 MHz., así como en la frecuencia de emergencia 121.5 MHz.
b. Activara el receptor de la frecuencia alterna de control superficie 122.75 MHz.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 68 de 88

- c. Transmitirá, tan pronto como sea posible, a las aeronaves y vehículos en la frecuencia asignada la siguiente información:

¡ADVERTENCIA PRELIMINARSE PREVE PUESTA EN VIGOR DE PROCEDIMIENTOS LVP A LAS... UTC!

- d. Confirmara, con el Inspector de Plataforma (IP) y con el Supervisor del Área de Maniobras (SAM), que los trabajos sobre las calles de rodaje o plataformas han sido suspendidos, y que tanto la maquinaria como el personal ha sido retirado. En caso contrario, informar al Supervisor o encargado de la Torre de Control.
- e. Expedir la respectiva autorización de rodaje al vehículo de Bomberos a la calle de rodaje Q, asegurando la debida separación entre el mismo y las aeronaves en rodaje.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los LVP:

- a. Prestará el servicio de control de superficie desde una sola posición física.
- b. Mantendrá escucha permanente en la frecuencia asignada a la posición de control superficie, 121.8 MHz o 122.75 MHz., así como en su frecuencia alterna.
- c. Transmitirá, tan pronto como sea posible, a las aeronaves y vehículos en la frecuencia asignada la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVP AHORA EN VIGOR!

- d. Solicitará al controlador de autorizaciones que le sea transferida a su frecuencia una nueva aeronave con intenciones de iniciar el rodaje para despegar cada vez que la carga de tránsito bajo su responsabilidad se lo permita, teniendo en cuenta que para evitar posibles errores en la colación de las respectivas autorizaciones de rodaje no se deberá tener más de ocho (8) aeronaves en frecuencia de superficie por hora.
- e. Utilizará los circuitos de rodaje establecidos para procedimientos de visibilidad reducida, una vez su capacidad de visualización del tránsito (condiciones de visibilidad 2 o 3) sobre las diferentes calles de rodaje, no permita evaluar con certeza la posición de las aeronaves.
- f. Expedirá la correspondiente autorización de remolque, a las aeronaves que salen, teniendo en cuenta lo siguiente:
- Los procedimientos de despegue inferiores al estándar NIVEL I, NIVEL II y NIVEL III, son aplicables según lo establecido en el numeral 6.7.1 del presente reglamento.
 - El rodaje de una aeronave desde la marca de posición (12K/4N/2B/8A), hacia el punto de espera KILO 1 (K1).
 - No se autorizará a una aeronave a rodar hasta la siguiente marca de posición geográfica, hasta que la marca de posición geográfica de destino se encuentre libre, y la aeronave que la ocupaba haya informado que se ha establecido en la siguiente marca de posición geográfica.
 - Informar a las aeronaves acerca del tránsito que durante el rodaje pudiera generar riesgo de colisión.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 69 de 88

- No se deberá autorizar el rodaje de las aeronaves hacia el punto de espera de la pista en uso para el despegue si el valor RVR TDZ se encuentra por debajo de los mínimos.
- g. Actualizara los valores de visibilidad o de RVR a las aeronaves que tengan intención de despegar y lo soliciten.
- h. Efectuara la transferencia de comunicaciones y de responsabilidad de aquellas aeronaves con intención de despegar, al control de aeródromo, únicamente cuando, la aeronave haya notificado que se encuentra en el punto de espera de la pista en uso.
- i. En caso de falla del sistema de vigilancia se cerciorará de la posición de las diferentes aeronaves, durante el rodaje, ayudado de las notificaciones realizadas por los pilotos en las diferentes marcas de posición geográfica.
- j. En caso de que se efectúen aproximaciones de precisión CAT II o CAT III y una aeronave, ubicada en la plataforma sur de carga internacional solicite remolque, con intenciones de despegar, el controlador de superficie enviara un Inspector de Plataforma (IP) a la calle de rodaje KILO con la intención de guiar las maniobras de remolque de la aeronave que sale con respecto a alguna aeronave llegando que, eventualmente, abandone la pista por la calle de rodaje KILO 8
- k. En caso de falla del sistema de vigilancia, cancelara todo rodaje y solicitara, inmediatamente, al controlador de aeródromo suspender toda aproximación y despegue, en el eventual caso falla de comunicaciones por parte de una aeronave o vehículo o; ante la desorientación o duda respecto de la posición en el aeropuerto de alguna aeronave o vehículo. Esta medida deberá mantenerse vigente hasta tanto se constate la posición de la aeronave o vehículo extraviado, y se determine que ésta no genera riesgo para el desarrollo de las operaciones.
- l. Suspenderá todo rodaje de aeronaves y solicitará cancelar las aproximaciones cuando alguna aeronave en estatus VIP1 ó VIP2 ruede con escoltas de vehículos.
- m. Solicitará, al Inspector de Plataforma (IP), que un vehículo FOLLOW ME preste apoyo en el rodaje hacia el puesto de estacionamiento a toda aeronave que abandone la pista y, que debido a las condiciones de visibilidad, haya requerido dicha asistencia.
- n. Cuando sepa o se sospeche, que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita, o ante la amenaza de bomba en la aeronave o en el aeropuerto, suspenderá los rodajes en progreso y cancelará las maniobras de remolque, hasta que se tenga plena certeza de que la situación ha sido superada.
- o. Cuando por cualquier medio se sepa de una emergencia en progreso en el Aeropuerto:
 - Suspenderá los rodajes en progreso y cancelará las maniobras de remolque, hasta que se tenga plena certeza de que la situación ha sido superada.
 - Basado en la información obtenida, orientará al ARFF sobre la posible ubicación de la aeronave en emergencia o accidentada.

Una vez realizado el aviso de SUSPENSION de los LVP transmitirá, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada la siguiente información:

PROCEDIMIENTOS LVP SUSPENDIDOS!

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los LVP:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 70 de 88

- a. Transmitirá, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVP CANCELADOS!

6.8.7. Controlador Autorizaciones

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, de los LVP:

- a. Mantendrá escucha permanente en la frecuencia asignada a la posición El Dorado autorizaciones 121.6 MHz.
b. Transmitirá, en la frecuencia asignada, la siguiente información:

¡ADVERTENCIA PRELIMINAR SE PREVE PUESTA EN VIGOR DE PROCEDIMIENTOS LVP A LAS... UTC!

- c. Solicitará al Supervisor o encargado de turno de la torre de control, instrucciones sobre las condiciones de operación del aeropuerto El Dorado, una vez entren en vigor los LVP.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los LVP:

- a. Transmitirá, en la frecuencia asignada, la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVP AHORA EN VIGOR!

- b. Actualizará la información ATIS incluyendo únicamente el siguiente mensaje:

LOW VISIBILITY PROCEDURES IN FORCE, LATEST RVR WILL BE GIVEN ON THE ATC FREQUENCY. CHECK YOUR MINIMA.

- c. Informará los valores actualizados de visibilidad o de RVR a las diferentes aeronaves que soliciten autorización de control con la intención de despegar.
d. Aplicará las medidas ATFM establecidas para la salida, en el numeral 6.6. de la presente carta de acuerdo.
e. Evitará transferir las comunicaciones de una aeronave a control superficie hasta tanto el controlador de dicha posición así se lo indique.
f. Actualizará la información ATIS, cada vez que ocurra un cambio significativo en la Temperatura, Punto de Rocío y QNH, entendiendo como cambio significativo lo siguiente:

- Variación de un grado centígrado (1° C) de la temperatura ambiente o del punto de rocío.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 71 de 88

- Variación de cuatro centésimas de pulgada de mercurio (0.04" Hg.) en el valor de la presión atmosférica (QNH).

Una vez realizado el aviso de SUSPENSION de los LVP:

- Transmitirá, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada, la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVP SUSPENDIDOS!

- Actualizara la información ATIS

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los LVP:

- Transmitirá, tan pronto como sea posible, en la frecuencia asignada, la siguiente información:

¡PROCEDIMIENTOS LVP CANCELADOS!

- Actualizara la información ATIS
- Aplicara las medidas ATFM acordes con las nuevas condiciones.

6.8.8. Servicio de Información Aeronáutica

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, PUESTA EN VIGOR Y CANCELACION de los LVP, el Oficial del Servicio de Información Aeronáutica OIA deberá tomar las medidas necesarias que permitan que los usuarios se enteren de la operación del aeropuerto El Dorado.

6.8.9. Meteorología Aeronáutica AEROCIVIL CNAP u OIA

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, PUESTA EN VIGOR Y CANCELACION de los LVP, el meteorólogo Aerocivil deberá tomar las medidas necesarias que permitan que los usuarios se enteren de la operación del aeropuerto El Dorado, como la trasmisión vía ATS al FCMU y el mismo mantendrá registro en la bitácora de MET del evento.

6.8.10. Centro de Control de Operaciones (CCO) OPAIN

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- Transmitir sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 7 del presente reglamento:

¡ADVERTENCIA PRELIMINAR!

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	GUIA NORMALIZADA		
	Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado		
Clave: 4000.082	Versión: 01	Fecha: 28/08/2017	Pág.: 72 de 88

SE PREVE PUESTA EN VIGOR DE PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA A LAS... UTC

DEPENDENCIA
INSPECTORES DE PLATAFORMA – IP SERVICIO ARFF SANIDAD AEROPORTUARIA SEGURIDAD AEROPORTUARIA EQUIPO OPERATIVO DE CONTROL FAUNA INSPECTORES DE OPERACIONES - IO

Tabla 7. Activación en Cascada de las Fases de los LVP

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- a. Transmitir sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 6 del presente reglamento:

¡ADVERTENCIA PRELIMINAR CONFIRMADA!
SE PREVE PUESTA EN VIGOR DE PROCEDIMIENTOS LVP A LAS ... UTC

- b. Coordinar con los Inspectores de Plataforma (IP) la verificación de las calles de rodaje y las calles de servicio correspondiente al área concesionada de OPAIN S.A., con el fin de garantizar que se encuentren libres de obstáculos que supongan riesgo;
- c. Coordinar con los Inspectores de Plataforma (IP) el despeje de todos los vehículos y personal no esencial del área de maniobras en el área concesionada de OPAIN S.A. o aquellas en las cuales el Concesionario realice obras.
- d. Coordinar con los Inspectores de Plataforma (IP), la restricción del tránsito de vehículos en las plataformas y vías de vehículos, al estrictamente esencial.

Nota: Se consideran como vehículos estrictamente esenciales, aquellos relacionados con el servicio a las aeronaves (aprovisionamiento de combustible, atención de escala).

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, deberá transmitir sin demora el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 6 del presente reglamento:

¡PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA AHORA EN VIGOR!

Una vez recibido el aviso de SUSPENSION, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, deberá transmitir sin demora el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 6 del presente reglamento:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 73 de 88

¡PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA SUSPENDIDOS!

Una vez recibido el aviso de CANCELACION, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- Transmitir sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 6 del presente reglamento:

¡PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA CANCELADOS!

- Coordinar por intermedio de los Inspectores de Plataforma (IP) la reanudación de los trabajos que hubieran sido suspendidos con el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR;
- Coordinar con los organismos de seguridad del aeropuerto, la cancelación de las medidas de control de acceso al interior del Terminal;
- Coordinar con los Inspectores de Plataforma (IP), la cancelación de la restricción del tránsito de vehículos en las plataformas y vías de vehículos.

6.8.11. Inspector de Plataforma – IP

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- Asegurarse de contar con al menos, dos vehículos debidamente acondicionados, para lo cual deberá verificar el correcto funcionamiento de los equipos de comunicaciones, luces y letreros de los vehículos que participarán durante la PUESTA EN VIGOR de los LVP.
- Coordinar con los contratistas de las obras que se pudieran estar realizando en las plataformas y calles de rodaje la suspensión de los trabajos que afecten el normal desarrollo de los LVP; esta suspensión implica retirar la maquinaria cuando sea necesario y personal de la operación.
- Realizar una inspección extraordinaria de las plataformas, según lo descrito en el numeral 4.11 del presente reglamento.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- Verificar que las calles de rodaje y plataformas de las áreas concesionadas, y las vías de vehículos, se encuentren libres de obstáculos que supongan riesgo;
- Retirar del área de movimiento todos los vehículos y personal no esencial, por ejemplo: contratistas de obras y equipos de mantenimiento, si la obra es del Concesionario OPAIN S.A.
- Informar al Controlador de Superficie cuando los trabajos en las plataformas hayan sido suspendidos;
- Restringir el tránsito de vehículos en las plataformas y vías de vehículos al estrictamente esencial.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	GUIA NORMALIZADA		
	Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado		
Clave: 4000.082	Versión: 01	Fecha: 28/08/2017	Pág.: 74 de 88

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, deberá realizar recorridos por las calles de servicio con un vehículo IP, con el fin de verificar que los vehículos autorizados cumplan con lo dispuesto en el manual SMGCS e informar inmediatamente al Control Superficie, cualquier irregularidad observada durante el desarrollo de los LVP.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, deberá coordinar con los contratistas de las obras que hubieran sido suspendidos con el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR, la reanudación de las mismas;

6.8.12. Seguridad Aeroportuaria OPAIN

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A. deberá aplicar medidas de control de acceso al interior del aeropuerto, con el fin de impedir el ingreso a los vehículos que no sean estrictamente esenciales.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A. deberá garantizar que tanto la vía perimetral como las inmediaciones de la misma, permanezcan libres de todo vehículo, maquinaria o personal NO autorizado, mientras se mantengan en vigor los Procedimientos de Visibilidad Reducida.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A. deberá restablecer las condiciones de uso normal de la vía perimetral y el acceso de vehículos al interior del Terminal.

6.8.13. Servicio de Extinción de Incendios – ARFF

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR CONFIRMADA de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el servicio ARFF deberá:

- a. Realizar con el personal de Base Sur el alistamiento del equipo ARFF necesario para la PUESTA EN VIGOR de los LVP; el guardia ARFF de turno en la base SUR monitoreará la frecuencia de superficie asignada por la Torre de Control.
- b. El guardia de Base Sur realizará pruebas de los equipos de comunicaciones a utilizar con TWR y grupo de emergencia (ARFF/SEM) una vez se dé la ADVERTENCIA PRELIMINAR CONFIRMADA. El bombero de guardia sur realizará llamada por línea ATC O EXTENSION, para solicitar autorización de prueba de frecuencia (122.75) y canal ARFF (2), desde la guardia sur quedando un vehículo con tripulación listo para salir desde base sur si así es requerido.
- c. Realizar el repostaje de combustible a los vehículos ARFF a los niveles máximos.
- d. Se Informará a la consola de Sanidad Aeroportuaria que se debe mantener un radio en frecuencia ARFF, quedando en alerta situacional el servicio ARFF para la notificación de PUESTA EN VIGOR de los LVP, y realizar las coordinaciones de despacho, si así es requerido.
- e. El personal del servicio ARFF permanecerá en estado de alerta; en ambas bases.
- f. Informar a TWR y al CCO cuando por alguna circunstancia, de índole operacional de los servicios ARFF y SEM, NO se cuente con las condiciones para soportar el procedimiento LVP.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 75 de 88

Una vez recibido el aviso por TWR / CCO de CONFIRMACION DE LA PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el servicio ARFF deberá:

- a. El guardia ARFF de turno alertará al personal de las bases Sur y Norte, quienes mantendrán en alerta situacional las respectivas tripulaciones de servicio en las bases según procedimiento.
- b. El guardia de base Sur monitoreará la frecuencia de aproximación asignada por la torre de Control. A su vez, el guardia de base Norte monitoreará la frecuencia de Superficie asignada, para así estar atentos a cualquier activación o recepción de información referente a situaciones de emergencia.
- c. Coordinar con el radio operador de Sanidad Aeroportuaria (SEM), la ubicación de una ambulancia en la posición 107 según procedimiento.
- d. Verificar con TWR que las salidas de las bases del servicio ARFF están libres de aeronaves sobre las calles de rodaje GOLF, BRAVO y en especial que en CHARLIE quede suspendiendo temporalmente el SPOT 17 que da la salida de los vehículos de ARFF de base norte.
- e. El personal del servicio ARFF que se encuentre en las bases de bomberos (Norte y Sur) mantendrán alerta situacional, para dar apoyo o respuesta ante una emergencia.

Niveles de servicio de pistas norte y sur en procedimiento de PUESTA EN VIGOR LVP el servicio ARFF deberá:

- a. El Oficial de Servicio en turno, validará que los recursos ARFF se encuentran disponibles para mantener los niveles declarados del Servicio Categoría 10; si por alguna razón de índole operacional no es posible mantener la categoría, informará al Director ARFF indicando nivel de protección y éste informará a la Gerencia de Operaciones la condición actual del servicio.
- b. Cuando un miembro del Servicio ARFF observe cualquier irregularidad que ponga en riesgo la seguridad operacional, informará de manera inmediatamente, a la Torre de Control en la frecuencia asignada.
- c. Informar al CCO cuando por alguna circunstancia, NO se mantengan las condiciones necesarias para continuar soportando los Procedimientos de Visibilidad Reducida.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el Servicio ARFF deberá:

- a. Informar por la frecuencia ARFF que se ha cancelado el procedimiento de LVP al personal ARFF/SEM que se encuentra ubicado en las estaciones y posiciones asignadas según procedimiento, con el fin de iniciar el desplazamiento de vehículos a las bases correspondientes.

6.8.14. Sanidad Aeroportuaria

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el médico supervisor, deberá:

- a. Asegurarse que se ha activado la frecuencia interna de comunicaciones ARFF que será por medio de los conductores de turno, Verificar el adecuado encendido y funcionamiento de las ambulancias



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 76 de 88

de sanidad, que serán utilizadas durante la puesta en vigor de los LVP, de tal forma que estas alcancen las condiciones óptimas de funcionamiento;

- b. Verificar que el estado del equipo médico, botiquines y demás elementos indispensables para la atención de incidentes o accidentes, se encuentren en óptimas condiciones y en alistamiento para su utilización inmediata;
- c. Informar al CCO, cuando por alguna circunstancia NO se encuentren en capacidad de soportar los LVP.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de Sanidad Aeroportuaria deberá:

- a. Verificar que las ambulancias a utilizar durante la PUESTA EN VIGOR de los LVP, se encuentran libres de obstáculos o de vehículos, de tal forma que éstas se puedan dirigirse sin demora al sitio de un posible evento;
- b. Alertar a los respectivos conductores y personal de enfermería, con el fin de que todo el equipo de trabajo de Sanidad se encuentre dentro de las instalaciones y dispuestos para la atención de un posible evento;
- c. Alertar a la Cruz Roja Colombiana, a la Secretaría de Salud y a cualquier otro organismo médico, preestablecido en sus protocolos, con la intención de que éstos permanezcan atentos para atender cualquier evento;
- d. Informar al CCO, cuando por alguna circunstancia NO se encuentren en capacidad de soportar los LVP.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de Sanidad Aeroportuaria deberá:

- a. Informar al oficial del servicio de extinción de incendios o a quien haga sus veces, acerca de las novedades existentes en cuanto a la asistencia médica a proporcionar en caso de presentarse un incidente o accidente de aviación;
- b. Coordinar con el Oficial del Servicio de Extinción de Incendios o con quien haga sus veces, la asistencia de ambulancias diferentes a aquellas de la Aeronáutica Civil, en caso de presentarse un incidente o accidente de aviación;
- c. Informar al CCO, o a quien haga sus veces, cuando por alguna circunstancia NO se encuentren en capacidad de continuar soportando los LVP.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de Sanidad Aeroportuaria deberá:

- a. Cancelar el estado de alerta a la Cruz Roja Colombiana, a la Secretaría de Salud y a cualquier otro organismo médico, preestablecido en sus protocolos;
- b. Cancelar el alistamiento previo, al personal de conductores y de enfermeros de Sanidad Aeroportuaria.

6.8.15. Supervisor del Área de Maniobras – SAM



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 77 de 88

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- a. Asegurarse de contar por lo menos, con un vehículo debidamente acondicionado, para lo cual deberá verificar el correcto funcionamiento de los equipos de comunicaciones y luces;
- b. Informar a la Torre de Control cuando por alguna circunstancia, el personal de SAM o los vehículos NO se encuentren en condiciones para soportar los LVP;
- c. Coordinar con los contratistas de las obras que se pudieran estar realizando en la pista o calles de rodaje la suspensión de los trabajos que afecten el normal desarrollo de los LVP, esta suspensión implica necesariamente retirar la maquinaria y personal que la operación; en caso contrario, evaluar e informar al supervisor de la Torre de Control El Dorado, el impacto que dichos trabajos tendrían sobre la seguridad de las operaciones.
- d. Asegurarse mediante la inspección del Área de Maniobras que:
 - Las señales luminosas de barras de parada y de protección de pista, antes de la entrada a la cabecera de la pista deben estar visibles;
 - La pista esté libre de obstáculos;
 - El Área crítica del localizador y el de la trayectoria de planeo estén libres;
 - Las calles de rodaje para la salida de pista estén libres de vehículos y/o personas, y se den instrucciones para impedir cualquier circulación en ellas, y;

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, deberá informar al Controlador de Superficie:

- a. Si los trabajos que se pudieran estar realizando en la pista o calles de rodaje han sido suspendidos;
- b. Si las señales luminosas de barras de parada y de protección de pista ubicadas antes de la entrada a la cabecera de la pista, funcionan correctamente;
- c. Si el Área crítica del localizador y el de la trayectoria de planeo están libres, y;
- d. Si las calles de rodaje para la salida de pista estén libres de vehículos y/o personas.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, deberá estar atento en la frecuencia de Torre Sur 118.25 MHz en espera de cualquier reporte de irregularidad de su competencia observada durante el desarrollo de los LVP.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, deberá coordinar con los contratistas de las obras que hubieran sido suspendidas con el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR, la reanudación de las mismas.

6.8.16. Subestación de Ayudas Visuales

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de la Subestación de Ayudas Visuales deberá:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 78 de 88

- a. Tomar las medidas necesarias con el fin de suspender, cualquier tipo de mantenimiento y/u obra que se encuentre realizando al sistema de iluminación de la pista 13R/31L, salvo cuando exista NOTAM de cierre de la pista en mención;
- b. Comprobar que NO existan ALARMAS y/o discrepancias en los niveles de brillo y presentaciones de fallas con lo observado entre el monitor de la Torre de Control y el monitor de mantenimiento;
- c. Verificar que todos los sistemas de iluminación de la pista 13R (aproximación, borde y eje de pista, zona de toma de contacto, extremo de pista, PAPI, borde y eje de calle de rodaje, barras de parada y letreros), incluidos los circuitos, reguladores y brillo de los mismos operen normalmente;
- d. Verificar la integridad, disponibilidad y confiabilidad de todos los sistemas de iluminación de la pista 13R apoyándose en la tabla 7 de este reglamento;
- e. Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten degradaciones en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas y realizar el trámite necesario para publicar el correspondiente NOTAM.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de la Subestación de Ayudas Visuales deberá:

- a. Suspender, cualquier tipo de mantenimiento y/u obra que se encuentre realizando al sistema de iluminación de la pista 13R/31L, salvo cuando este respaldado por el respectivo NOTAM de cierre de la pista en mención;
- b. Ceder el control de luces a la Torre de Control del Aeropuerto El Dorado;
- c. Realizar con intervalos máximos de diez (10) minutos comprobaciones en las fuentes primaria y secundaria de energía eléctrica, en los sistemas de luces y balizamiento;
- d. Realizar un precalentamiento de la fuente o fuentes secundarias de energía eléctrica;
- e. Vigilar la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas apoyándose en los criterios de integridad y disponibilidad, prescritos en la tabla 8 de este reglamento;
- f. Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten degradaciones en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas y realizar el trámite necesario para publicar el correspondiente NOTAM.

TABLA DEGRADACION SISTEMAS DE ILUMINACION CAT II O CAT III PISTA 13R		
Luces de pista	Tolerancia/Limite Inicial	Tolerancia/Limite Operación
Luces de umbral (RTHL)	Todas encendidas	95% encendidas
Luces de extremo (RENL)	Todas encendidas	75% encendidas
Luces de borde (REDL)	Todas encendidas	95% encendidas
Luces de eje de pista (RCLL)	Todas encendidas	95% encendidas
Luces de zona de toma de contacto (RTZL)	Todas encendidas	90% encendidas
Sistema de iluminación de aproximación	Tolerancia/Limite Inicial	Tolerancia/Limite Operación
Luces de los 450 m internos	Todas encendidas	95% encendidas
Luces más allá de los 450 m del umbral	Todas encendidas	85% encendidas



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 79 de 88

Barras de parada puntos de espera	Tolerancia/Limite Inicial	Tolerancia/Limite Operación
Barras de parada	Todas encendidas	Nunca estén fuera de servicio más de dos luces
		No queden fuera de servicio dos luces adyacentes
Luces de calle de rodaje	Tolerancia/Limite Inicial	Tolerancia/Limite Operación
Luces de eje de calle de rodaje (TCLL)	Todas encendidas	90% encendidas para rutas CAT III, no queden dos luces adyacentes fuera de servicio.

Tabla 8. Degradación Sistemas de Iluminación CAT II o CAT III Pista 13R

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de la Subestación de Ayudas Visuales deberá: informar al supervisor de la Torre de Control tan pronto ocurra, sobre cualquier deficiencia técnica en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de iluminación y energía.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de la Subestación de Ayudas Visuales deberá:

- Si es el caso, continuar con los trabajos de mantenimiento que hayan sido suspendidos;
- Retomar el control de luces del Aeropuerto El Dorado.

6.8.17. Soporte Técnico Radio ayudas

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico de radio ayudas deberá:

- Verificar la disponibilidad de transporte;

Nota: Cuando no exista disponibilidad de vehículo, se podrá continuar con la puesta en vigor y en caso de presentarse una falla en las radio ayudas, se cancelarán los procedimientos LVP por falta de soporte técnico.

- Tomar las medidas necesarias con el fin de suspender, cualquier tipo de mantenimiento de los equipos ILS de la pista 13L y/o 13R salvo que, ante la presencia de una deficiencia técnica, esto se requiera y siempre que se hayan suspendido las aproximaciones de precisión;
- Verificar la integridad, disponibilidad y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación que indique que su funcionamiento no está



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 80 de 88

conforme a las normas aplicables a la categoría de que se trate (CAT II, CAT IIIA o CAT IIIB), pero pueda actuarse en una categoría inferior. Esta degradación puede hacerse por una de las causas siguientes:

- No disponibilidad de algún elemento de un sistema de equipos de reserva de un subsistema (LLZ o GP), ver tabla 9.
- Desacuerdo en los monitores de un subsistema (LLZ o GP), ver tabla 9.
- Avería del cargador de baterías de un subsistema (o fuentes de alimentación ininterrumpida), ver tabla 9.
- Falta de autonomía en las baterías, ver tabla 9.

TABLA DEGRADACION ILS. CAT. III PISTA 13R				
	CAT. III	CAT. II	CAT. I	VMC
ENERGIA COMERCIAL	OK	FALLA	FALLA	FALLA
ENERGIA EMERGENCIA	OK	OK	FALLA	FALLA
ENERGIA UPS	OK	OK	OK	FALLA
MONITOR DE ESTADO EN TORRE DE CONTROL	OK	OK	FALLA	FALLA
MONITOR DE CAMPO LEJANO	OK	FALLA	FALLA	FALLA

Tabla 9. Degradación Sistemas ILS CAT II o CAT III Pista 13R

- c. Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten una degradación en la categoría de las operaciones y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el Técnico de Radio ayudas deberá:

- Suspender cualquier tipo de mantenimiento de los equipos ILS de las pistas 13L y/o 13R, salvo que, ante la presencia de una deficiencia técnica, esto se requiera y siempre que se hayan suspendido las aproximaciones de precisión;
- Vigilar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación en la categoría de las operaciones;
- Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten una degradación en la categoría de las operaciones y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el Técnico de Radio ayudas deberá:

- Estar disponible en la sala técnica, durante la puesta en vigor de los procedimientos de CAT II y CAT III para que, en el evento de una eventual falla de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, esta pueda ser detectada y reparada lo más pronto posible, tiempo durante el cual se mantendrán suspendidas las aproximaciones;
- A solicitud del Supervisor o encargado de la Torre de Control, apagar el ILS, incluyendo el DME GP de la pista 13L;
- Vigilar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación en la categoría de las operaciones;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 81 de 88

- d. Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten una degradación en la categoría de las operaciones y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el Técnico de Radio ayudas deberá; encender el ILS, incluyendo el DME GP de la pista 13L, si este fue apagado por solicitud del Supervisor o encargado de la Torre de Control El Dorado.

6.8.18. Soporte Técnico Meteorología

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico de meteorología deberá:

- Verificar la disponibilidad de transporte;
- Tomar las medidas necesarias con el fin de suspender, cualquier tipo de mantenimiento de las EMA'S las pistas 13L y/o 13R salvo que, ante la presencia de una deficiencia técnica, esto se requiera;

TABLA DEGRADACION RVR PISTA 13R		
RVR	CAT. II	CAT. III
RVR TDZ	OK	OK
RVR MID	OK	OK
RVR ROLL OUT	FALLA	OK
ANEMOMETRO PISTA EN USO	NO AFECTA SI HAY OTRO SENSOR DISPONIBLE	
CEILOMETRO	FALLA	

Tabla 10. Degradación RVR Pista 13R

- Verificar la integridad, disponibilidad y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación que indique que su funcionamiento no está conforme a las normas aplicables a la categoría de que se trate (CAT II, CAT IIIA o CAT IIIB), según la tabla 10;
- Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten una degradación en la categoría de las operaciones y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico de meteorología deberá:

- Suspender cualquier tipo de mantenimiento de las EMA'S la pista 13R, salvo que, ante la presencia de una deficiencia técnica, esto se requiera;
- Vigilar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación en la categoría de las operaciones;
- Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten una degradación en la categoría de las operaciones y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico de meteorología deberá:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073 Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 82 de 88

- a. Estar disponible en la sala técnica, durante la puesta en vigor de los procedimientos de CAT II y CAT III para que, en el evento de una eventual falla de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, esta pueda ser detectada y reparada lo más pronto posible;
- b. Vigilar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación en la categoría de las operaciones;
- c. Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten una degradación en la categoría de las operaciones y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Una vez recibido el aviso de CANCELACION de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico de meteorología deberá; si es el caso, continuar con los trabajos de mantenimiento que hayan sido suspendidos.

6.8.19. Soporte Técnico Comunicaciones

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de comunicaciones de la Torre de Control y del ACC Bogotá:

- a. Verificarán el correcto funcionamiento, del transmisor y receptor, del sistema principal de comunicaciones en las frecuencias principales y alternas de la Torre de Control y del ACC Bogotá.
- b. Verificarán el correcto funcionamiento, transmisor y receptor, del sistema alternativo y último recurso en las frecuencias principales y alternas de la Torre de Control y del ACC Bogotá.
- c. Verificarán el correcto funcionamiento del sistema VCCS de la torre de control El Dorado y del centro de control Bogotá, comprobando cada uno de los accesos directos.
- d. Verificarán el correcto funcionamiento de los sistemas de grabación de comunicaciones.
- e. Verificarán la integridad, disponibilidad y confiabilidad de las UPS, que soportan todos los sistemas de comunicaciones.
- f. Informarán al Supervisor o encargado de turno de la Torre de Control El Dorado y del ACC Bogotá, cuando se presenten degradaciones en los equipos de comunicaciones de cada dependencia.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de comunicaciones estará disponible en la respectiva sala técnica en espera de la puesta en vigor de los LVP, para que, en el evento de una falla del sistema de comunicaciones pueda ser detectado y reparado rápidamente.

Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de comunicaciones:

- a. Estará disponible en la respectiva sala técnica durante la puesta en vigor de los LVP, para que, en el evento de una falla del sistema de comunicaciones pueda ser detectado y reparado rápidamente;
- b. Mantendrá permanente vigilancia sobre las frecuencias principales;
- c. Mantendrá permanente vigilancia sobre los sistemas de grabación de comunicaciones;
- d. Informará al Supervisor o encargado de turno de la Torre de Control El Dorado y del ACC Bogotá, cuando se presenten degradaciones en los equipos de cada dependencia.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 83 de 88

6.8.20. Observador IDEAM

Por delegación de la UAE de Aeronáutica Civil, la RESPONSABILIDAD de la meteorología aeronáutica en el aeropuerto El Dorado corresponde al IDEAM. Por consiguiente, será esta Entidad por intermedio del observador del IDEAM, la encargada de elaborar oportunamente; los mensajes meteorológicos (METAR/SPECI), según las disposiciones de la OACI.

Una vez recibido el aviso de ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el observador del IDEAM vigilará la información proveniente de los sensores meteorológicos, con el fin de elaborar el SPECI correspondiente cuando sea necesario.

Una vez recibido el aviso de CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el observador del IDEAM vigilará la información proveniente de los sensores meteorológicos, con el fin de elaborar el SPECI correspondiente cuando sea necesario.

6.9. INSTRUCCIÓN LVP

Todo el personal involucrado en la aplicación de los procedimientos de visibilidad reducida, deberá haber sido debidamente adiestrado con relación a las tareas que en el presente Reglamento se le han establecido.

6.9.1. Entrenamiento de Aproximaciones de Precisión ILS CAT II y CAT III

No se autorizarán práctica de aproximación de precisión CATII y CAT III cuando la visibilidad sea inferior a 3000 metros y/o la base de nubes este por debajo de 800 ft, y/o exista algún fenómeno meteorológico como (DZ, RA, FU, FG, BR).

Las tripulaciones de aeronaves que deseen realizar prácticas de aproximaciones de precisión CAT II y CAT III, solicitarán la autorización correspondiente al Centro de Control de Bogotá, el cual a su vez, realizara la respectiva coordinación con la Torre de Control El Dorado.

Si las áreas críticas y/o sensibles del ILS/GPDME no estuvieran protegidas, se notificará de dicha circunstancia a la tripulación de la aeronave, al igual que cualquier otra situación que afecte la práctica de la aproximación y el aterrizaje.

6.10. BIBLIOGRAFIA

- Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC).
- DOC. 9365 AN/910 OACI "Manual de Operaciones Todo Tiempo".
- DOC. 9476 AN/927 OACI "Manual de Sistema de Guía y Control del Movimiento en la Superficie (SMGCS).

Handwritten initials: M. AP



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 84 de 88

- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC);
- Anexo 14 de la OACI – Aeródromos;
- DOC. 9365 AN/910 OACI “Manual de Operaciones Todo Tiempo”;
- DOC. 9476 AN/927 OACI “Manual de Sistema de Guía y Control del Movimiento en la Superficie (SMGCS)”;
- Plan Operativo del Aeropuerto Internacional El Dorado;
- Plan de Emergencia del Aeropuerto Internacional El Dorado; Resolución 01258 del julio de 2011 “SMGCS El Dorado”;
- Contrato de Concesión No. 6000169 OK DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2006.

6.11. ANEXOS

ANEXO 1: PLANO DE AREAS CONCESIONADAS
ANEXO 2: MARCAS DE POSICION GEOGRAFICA
ANEXO 3: SPOTS
ANEXO 4: HELIPUNTOS

ANEXO 1 PLANO DE AREAS CONCESIONADAS



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

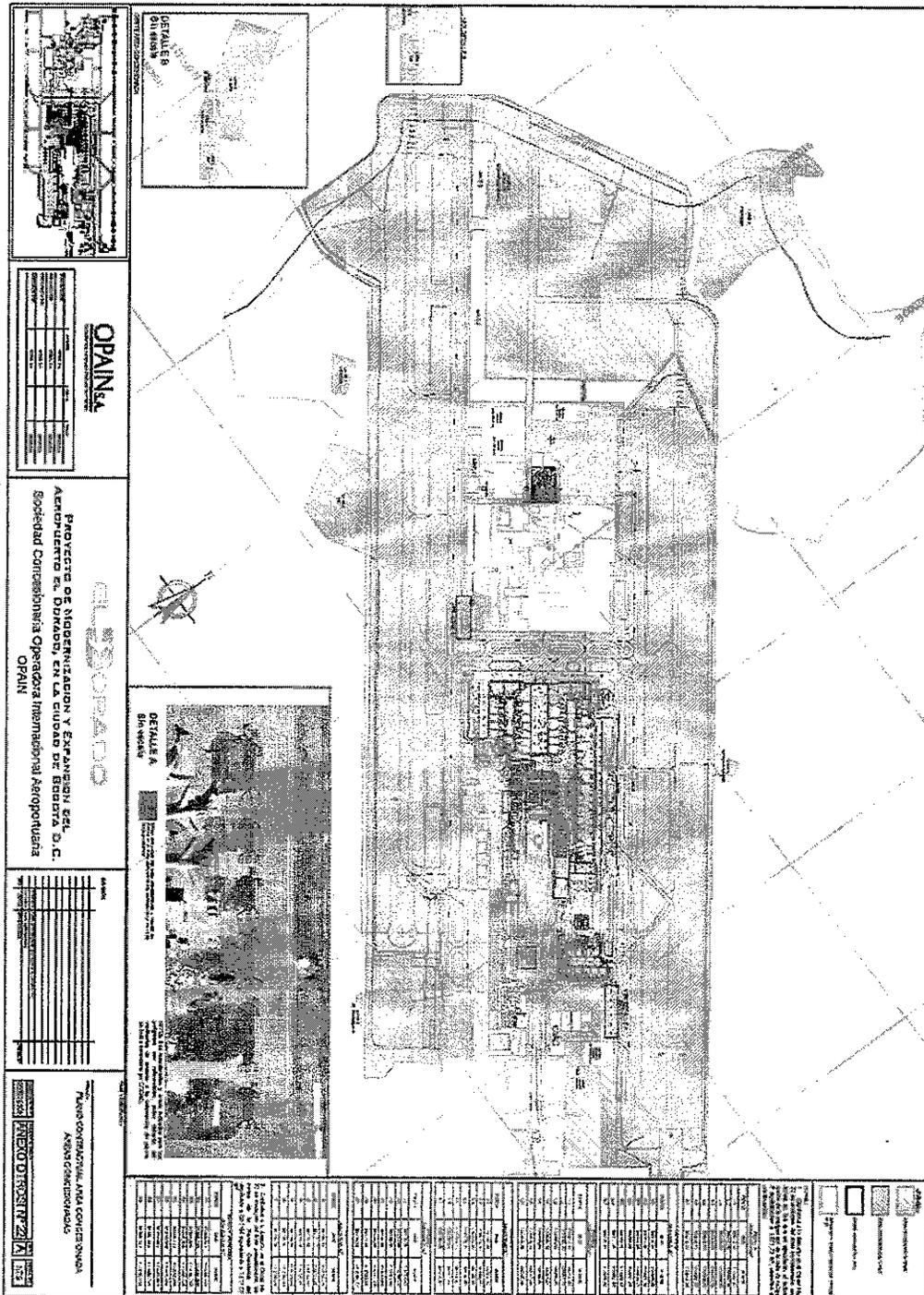
Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 85 de 88



ANEXO 2
MARCAS DE POSICION GEOGRAFICA



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

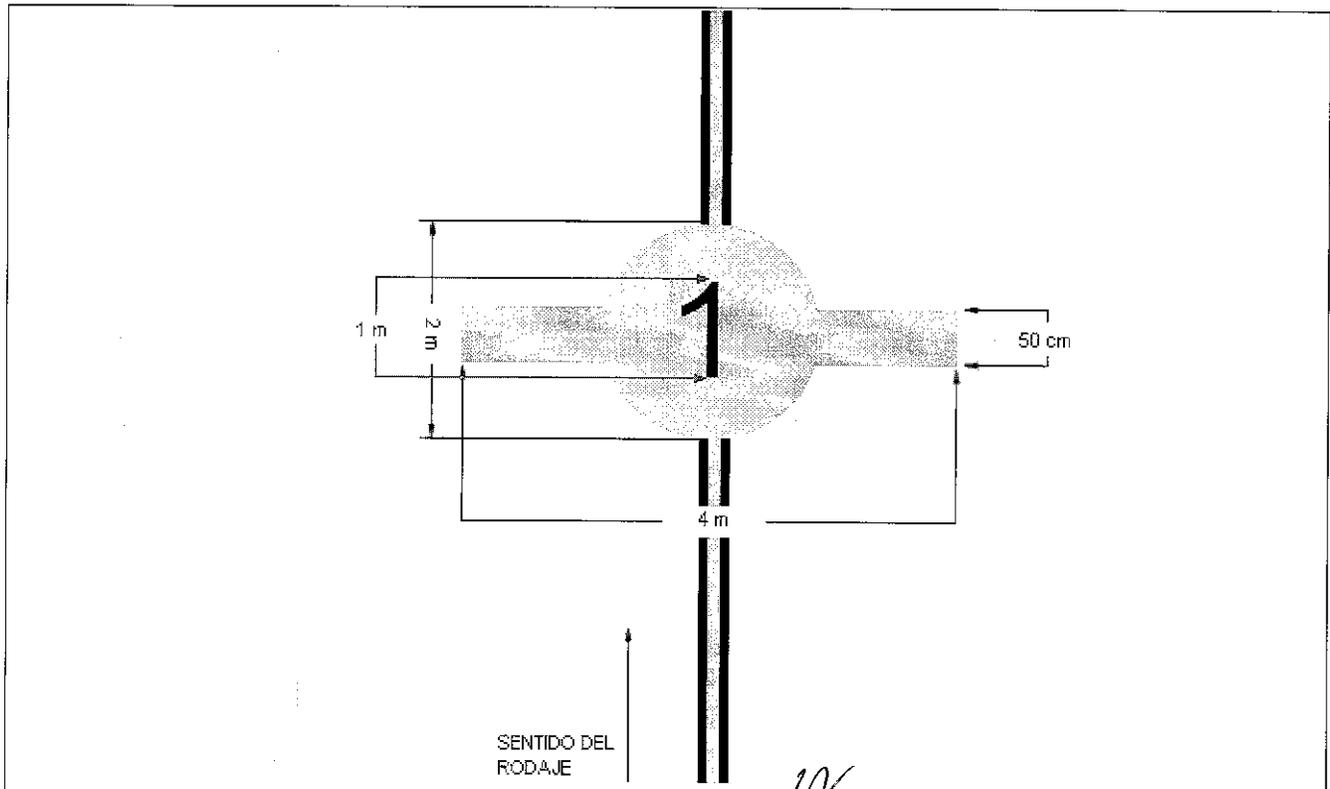
Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 87 de 88

ANEXO 3 SPOTS

Los SPOTS son marcas numéricas de color negro sobre un círculo amarillo, pintadas en el pavimento en las calles de rodaje, para determinar la posición donde las aeronaves pueden iniciar el rodaje autónomo, asociado con la salida o el ingreso remolcado a la posición de estacionamiento.



PR



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA NORMALIZADA

Título: Circular reglamentaria No.CI 073
Guía de Operaciones del Aeropuerto El Dorado

Clave: 4000.082

Versión: 01

Fecha: 28/08/2017

Pág.: 88 de 88

ANEXO 4 HELIPUNTOS

La señal de identificación de helipunto, consistirá un círculo pintado de blanco con un radio interior de 6 metros y una anchura de línea de 1,0 m. Con una letra H de color blanco ubicada en el centro del círculo, alineada con la dirección de aterrizaje del helicóptero. Las dimensiones de la señal H son 6 m de ancho y 3 m de alto, con una anchura de línea de un metro, como se muestra en la siguiente figura:

